

# Exemples de projets de recherche pour les demandes de bourses de doctorat

Organismes subventionnaires

---

Document préparé par :

**Marie-France Courtemanche-Bell**

Analyste, bourses d'études

Direction des études

Mise à jour : 22 août 2017

## Table des matières

Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) .....	1
Exemple #1 (Management) .....	1
Exemple #2 (Management) .....	5
Exemple #3 (Management) .....	9
Exemple #4 (Management) .....	13
Exemple #5 (Gestion des ressources humaines) .....	17
Exemple #6 (Gestion des ressources humaines) .....	21
Exemple #7 (Gestion des ressources humaines) .....	25
Exemple #8 (Marketing) .....	29
Exemple #9 (Marketing) .....	32
Exemple #10 (Affaires internationales) .....	36
Exemple #11 (Économie appliquée) .....	40
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG).....	44
Exemple #1 (Gestion des opérations) .....	44
Exemple #2 (Gestion des opérations) .....	47

# Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH)

## Exemple #1 (Management)

### ANNEXE 1. PROGRAMME D'ÉTUDE

**Niveau actuel des études :** Ayant complété mes études à la M. Sc. à l'été XXXX, j'ai entrepris à l'automne de la même année un Ph. D. en administration (management) à HEC Montréal et à MINES ParisTech (École des Mines) en France dans le cadre d'une cotutelle. Afin de mener à bien mes recherches, je peux m'appuyer sur la qualité du corps professoral, la renommée des établissements et l'environnement de recherche performant qu'offrent HEC Montréal et MINES ParisTech. À ce jour, les différents séminaires suivis avec succès ont contribué à approfondir mes connaissances sur la créativité, le design, et l'innovation, en plus de consolider les assises méthodologiques essentielles à la réalisation de ma thèse. Étant exempté de la phase de préparation du programme (phase I), je complète actuellement le dernier séminaire requis (phase II) à Aalto University (Finlande), et serai en mesure d'entamer mes recherches au début de XXXX (phase III). Au cours des dernières années, mon grand intérêt pour la créativité et l'innovation m'a amené à étudier ces thèmes en organisation. En ce sens, mon mémoire sur l'évaluation de la performance dans les industries créatives se voulait une étude exploratoire sur ce défi de gestion. Les conclusions et les implications de ce mémoire, tant théoriques que pratiques, confirment le besoin de mieux comprendre et d'encadrer la créativité en entreprise. Plus récemment, j'ai co-signé (à paraître en XXXX) un article dans *European Management Journal* sur la mise en place d'une communauté de pratique au sein d'une centrale syndicale, en plus de travailler à la préparation de deux autres études empiriques sur le codesign qui devraient être soumises pour publication au début de l'année prochaine.

**Choix des directeurs :** Chercheur de renom sur le management de la connaissance, xxx est un directeur de choix pour mes recherches. Économiste de formation et professeur à HEC Montréal, M. XXXX est également co-directeur du centre XXXX. En France, mes travaux sont dirigés par XXXX, professeur à MINES ParisTech et co-directeur du XXXX. Les travaux du Professeur XXXX portent notamment sur les théories de l'innovation, de la conception et du design; autant de champs en lien direct avec mes recherches. En somme, l'expertise de mes co-directeurs, leur réseau international et leurs grandes qualités de pédagogue assurent à mes recherches toute la pertinence, la profondeur et la rigueur attendues d'un tel projet.

**Calendrier de réalisation de la thèse:** Un financement de trois ans me permettra de compléter la totalité de mes recherches doctorales. Les séminaires et l'examen synthèse terminés en xxx, le début d'un possible financement du CRSH au printemps XXXX coïncidera avec l'amorce d'un cycle d'au plus trois ans, lequel se décline de la manière suivante : mois 1-6 Finalisation de la revue de la littérature, entretiens exploratoires et mise en relation avec les différentes parties

prenantes (activités entamées en XXX); mois 6-18 Étude des autres approches de conception collective et de leurs modes de pilotage, observation d'ateliers de codesign et analyse documentaire des protocoles utilisés à ce jour (activités entamées partiellement en XXX); mois 18-30 Essai et validation de différents protocoles originaux de codesign, collecte de matériaux empiriques; mois 30-36 Analyse des données, interprétation et modélisation théorique discussion et rédaction, activités de transfert et de diffusion des résultats.

### **Aperçu de la thèse doctorale**

Problématique et contexte: Formulée au tournant des années 2000, l'hypothèse de l'avènement d'une nouvelle ère socio-économique fondée sur la créativité est aujourd'hui largement avérée (Florida, 2004; Howkins 2002, UNCTAD, 2008, 2010; Rasmawany et Gouillart, 2010). L'économie créative et la société de la création présentent de nouveaux défis aux entreprises : il s'agit d'innover plus vite et plus efficacement afin de répondre aux demandes complexes des consommateurs, tout en portant davantage d'attention aux logiques d'usage et à la symbolique des produits ou des services. Se détournant des méthodes classiques d'innovation centrées sur la mise sous contrôle du processus de conception, les entreprises s'engagent aujourd'hui massivement dans des démarches de mobilisations de connaissances et d'intelligences variées, autant à l'interne qu'à l'externe (Sanders et Stappers, 2008; Von Hippel, 2005; Design Council, 2011). Dans un tel contexte, une nouvelle capacité stratégique s'impose : la capacité à créer collectivement, et surtout à maîtriser le pilotage de ces processus de co-conception (ou codesign). Si les résultats probants s'accumulent et contribuent à la diffusion accélérée du codesign, les implications de cette décentralisation et démocratisation de l'innovation et des activités de conception de l'entreprise demeurent encore mal définies (Kleinsmann et al. 2007; Hatchuel et al. 2008). À ce titre, Sanders et al. soutiennent que «many practices for how to involve people in designing have been used and developed during the years» et que, face à cette multiplication des approches «there is some confusion as to which tools and techniques to use, when, and for what purpose» (2010: 195). En outre, Hatchuel et al. estiment que «the weakness of contemporary organizational research on innovation comes from the failure to recognize design theory as a prerequisite to such an understanding» (2008: 294). Devant un tel vide dans la littérature, il importe de se pencher sur les fondements théoriques et pratiques du codesign, en tant qu'alternative aux modèles classiques d'innovation.

**Contribution:** En sa qualité d'approche de conception et d'innovation encore émergente, le codesign est un champ de recherche encore très peu exploré qu'il importe de baliser davantage (Kleinsmann et al. 2007). Le besoin pour un travail de fond sur les dispositifs requis pour exploiter les différents registres de connaissances et sur les modes de pilotage du travail de conception dans un tel contexte semble donc se poser naturellement. En ce sens, mes recherches visent l'atteinte d'une meilleure compréhension des fondements théoriques et pratiques du codesign. Pour ce faire, le cadre théorique et les perspectives analytiques seront essentiellement élaborés à partir des théories de la firme (Weinstein et Coriat 1995; Tirole, 1994; Cohendet et Llerena, 1999). En s'appuyant également sur les travaux de Van de Ven et Poole («process theory» et mécanismes téléologiques, 1990; 1995), mes recherches doctorales

visent à mettre en exergue les structures cognitives, relationnelles, managériales et physiques qui supportent le pilotage des activités de conception collective de type codesign. Pour mener à bien ma thèse, je peux compter sur l'accès au centre de codesign de l'Institut Supérieur d'Électronique du Nord (ISEN, à Lille, France), avec lequel une entente de collaboration est en place. Cet écosystème unique est non seulement une importante source de matériaux empiriques, mais constitue également un terrain d'expérimentation de grande qualité. En somme, mes travaux proposent de conceptualiser le codesign et d'en dégager les pratiques éprouvées afin de mieux aiguiller les organisations dans leurs processus de conception.

**Objectifs de recherche:** Mes recherches visent l'étude et la conceptualisation des fondements théoriques et pratiques du codesign. Plus précisément, ma thèse cherchera à : i) théoriser les acteurs, protocoles, rôles, outils et critères utilisés en matière de conception collective; ii) dégager les meilleures pratiques de pilotage de ce type d'approche; iii) enrichir par le biais de protocoles et outils originaux les champs du codesign, de la créativité et de l'innovation; iv) expliciter les implications pour la conception en entreprise et v) explorer la pertinence du codesign comme modèle pédagogique pour les concepteurs.

**Méthodologie:** Une méthodologie mixte est prévue pour la réalisation de la thèse. Il faudra d'abord, au moyen d'entretiens individuels, explorer les préoccupations, attentes et impressions des différents acteurs impliqués dans les séances de codesign à l'ISEN (Patton, 2002; Langley, 2009). Puis, par le biais de l'observation et d'une analyse documentaire d'initiatives comparables et de protocoles de codesign, je pourrai trianguler mes données et ainsi mieux comprendre l'effet des dispositifs utilisés à ce jour sur le déroulement de ces activités (Lincoln et Guba, 1985). Notons que mes travaux empiriques entamés en XXXX ont déjà contribué à la réalisation d'un premier cadrage méthodologique et théorique, d'un protocole d'observation, d'une grille d'entretien et d'une stratégie d'analyse des données.

## **ANNEXE 2. BIBLIOGRAPHIE ET CITATIONS**

Amabile, T. (1997) *Motivating Creativity in Organizations : On doing what you love and loving what you do.* California Management Review. Vol.40, No.1, 39-59.

Amabile, T. (1996) *Assesing the Work Environment for Creativity,* Academy of Management Journal, Vol.39, No.5, 1154-1184.

Ancona, D. G., Okhuysen, G. A., et L.A. Perlow (2001) *Taking time to integrate temporal research,* Academy of Management Review, Vol. 26, No. 4, 512-529.

Arrow, H., Poole, M. S., Henry, K. B., Wheelan, S., et R. Moreland (2004) *Time, Change, and Development,* Small group research, Vol. 35, No.1, 73-105.

- Austin, J. R. (2003) Transactive memory in organizational groups: The effects of content, consensus, specialization, and accuracy on group performance. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 5, 866-878.
- Baer, M., Leenders, R. T. A. J., Oldham, G. R., et A.K. Vadera (2010) Win or lose the battle for creativity: The power and perils of intergroup competition, *Academy of Management Journal*, Vol.53, No.4, 827-845.
- Barrick, M. R., Bradley, B. H., Kristof-Brown, A. L., et A.E. Colbert (2007) The moderating role of top management team interdependence: Implications for real teams and working groups, *Academy of Management Journal*, Vol. 50, No. 3, 544-557.
- Benkler, Y. (2006) *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Cambridge, MA: Yale University Press.
- Binder, T. et E. Brandt (2008) The DesignLab as platform in participatory design research, *CoDesign*, Vol. 4, No. 2, 115-129.
- Blackler, F. (1995) Knowledge, knowledge work and organisations, *Organization Studies* Vol.16, No.6, 1021-1046.
- Bolvig, S. et U. Thogersen (2011) Embodied design thinking: a phenomenological perspective, *CoDesign*, Vol. 7, No.1, 29-44.
- Brown, T. (2008) Design Thinking, *Harvard Business Review*, June 2008, 10 pages.
- Brown, S.L. et K.M. Eisenhardt (1995) Product development : past research, present findings and future directions, *Academy of Management Review*, Vol. 20, No.2, 343-378.
- Bunderson, J. S., et K.M. Sutcliffe (2002) Comparing alternative conceptualizations of functional diversity in management teams: Process and performance effects, *Academy of Management Journal*, Vol.45, No.5, 875-893.
- Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press.
- Cohendet, P., Créplet, F. et O. Dupouët (2003) Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques, *Revue Française de Gestion*, Vol.29, No.146, 99-121.
- Cohendet, P. Créplet, F. et O. Dupouët (2006) *La gestion des connaissances : Firmes et communautés de savoir*, Paris : Economica, 205 pages.
- Cohendet, P. et P. Llerena (1999) La conception de la firme comme processeur de connaissances, *Revue d'économie industrielle*, No.88
- Cross, R., Parker, A., Prusak, L. et S.P. Borgatti (2001) Knowing What We Know: Supporting Knowledge Creation and Sharing in Social Networks, *Organizational Dynamics*, Vol. 30, No.2, 100-120.
- (+ 96 références).

## Exemple #2 (Management)

### Annexe 1 - Programme d'étude

J'ai commencé mon doctorat à l'automne XXXX, en management à HEC Montréal. C'est dans une logique de continuité de mon expérience à la maîtrise, en recherche sur la transférabilité des innovations sociales dans des contextes différents, que j'ai choisi de poursuivre et approfondir mes connaissances, sous la direction de XXXX. Après avoir consolidé mes assises théoriques – notamment par des séminaires en théorie des organisations et en innovation sociale –, je me prépare présentement pour l'examen de synthèse. Et sur le plan pratique, j'ai eu l'occasion de participer à des colloques internationaux, comme la rencontre annuelle de l'Academy of Management, et de travailler sur le projet de recherche « Design et gestion au service de l'entrepreneuriat autochtone : la création, production et commercialisation d'objets semi-artisanaux XXXX », financé par le CRSH. Il s'agit d'un partenariat entre HEC Montréal, l'École de design (ÉD) de l'Université de Montréal et le Centre de XXXX. Ma présente proposition de recherche s'inscrit dans la continuité de ce projet.

#### Proposition de recherche

CONTEXTE. Les Premières Nations du Canada ont subi de considérables changements dans leur mode de vie au cours du dernier siècle, comme la relocalisation géographique, la création des réserves, des pensionnats et la sédentarisation. Ces ruptures radicales ont occasionné une dépendance aux transferts d'aide et d'argent gouvernementaux et une profonde crise identitaire dans les communautés (Poirier, 2010, 2014). En conséquence, on y voit également des taux élevés de marginalisation, toxicomanie, décrochage, criminalité et suicide, avec un impact considérable sur la jeunesse (Kirmayer et al, 2009). La littérature démontre qu'une grande partie des projets de développement occidentaux ne sont pas adaptés à la réalité et aux valeurs des communautés « marginalisées », car on considère ces dernières comme des « bénéficiaires » (Eade, 2007; Freire, 2005; Manzini, 2014; Nelson et Stolterman, 2012). Regarder les membres d'une communauté autochtone comme étant des « patients » méritant des soins équivaut à ne pas les reconnaître comme des « agents » de transformation sociale (Sen, 1999). Il devient alors important de comprendre les aspirations des jeunes autochtones pour ensuite adopter des approches innovantes stimulant le potentiel créatif de la jeunesse des Premières Nations du Canada.

QUESTION. L'importance de comprendre les aspirations des jeunes autochtones pour construire un avenir prospère est le défi qui oriente notre démarche. Plus spécifiquement, ce projet répond à la question suivante, présentée par le CRSH : « Comment peut-on marier les aspirations de la population croissante des jeunes autochtones avec leur capacité de contribuer à un savoir en évolution et de répondre aux besoins du marché du travail? » À cet égard, nous proposons qu'en redonnant la voix et la capacité de créer à la jeunesse autochtone, ces citoyens deviendront alors capables d'aspirer à un meilleur avenir commun et à un futur prospère pour leur communauté.

OBJECTIFS. Cette recherche vise à mettre en place un programme d'innovation sociale qui propose de nouvelles solutions à la problématique d'exclusion de la jeunesse autochtone. Susciter le potentiel créatif et entrepreneurial de la jeunesse des Premières Nations du Canada

est l'objectif ultime de ce projet qui s'appuie sur deux prémisses. La première est celle qui rejette l'idée qu'une population « défavorisée » soit considérée comme un « objet de charité » (Escobar, 2010). La deuxième prémisses revendique de donner la voix et la capacité de créer à ceux qui, historiquement, ont été réduits au silence par des discours dominants (Spivak, 1988). Ce projet cherche donc à analyser une méthodologie de transformation sociale mise au point par une organisation brésilienne, Agencia de Redes (AdR), qui lutte contre ce problème d'exclusion en suscitant chez les jeunes des favélas du Brésil le désir de créer des projets entrepreneuriaux. Le présent projet vise à adapter et à transférer cette méthodologie de transformation sociale vers le contexte de la nation XXXX, au Québec. Malgré les différences culturelles, les conditions pour sortir de l'exclusion sociale sont assez similaires, autant pour un jeune brésilien de la favéla que pour un jeune autochtone.

**APPROCHE EXPÉRIMENTALE.** L'organisation AdR est internationalement reconnue comme une innovation sociale efficace pour diminuer le problème d'exclusion chez les jeunes. Depuis 2013, la méthodologie d'AdR se développe également à Londres et à Manchester, pour lutter contre la marginalisation des jeunes issus des deuxième et troisième générations d'immigrants. Puisque les innovations sociales sont positives pour la société dans son ensemble, il est naturel d'espérer que certaines initiatives réussies puissent être partagées à travers le globe. Néanmoins, le processus de transfert et d'adaptation des innovations sociales vers un autre contexte est débattu à plusieurs reprises dans la littérature, étant considéré comme un énorme défi en raison des contextes sociaux, culturels, institutionnels et locaux spécifiques (Oudenhoven et Wazir, 1998; Klein et al, 2009; Mulgan, 2006). Comprendre les facteurs de réussite de ce transfert de connaissances entre le Brésil et l'Angleterre devient alors une étape importante pour l'atteinte de l'objectif principal de cette recherche. C'est en précisant quelles seront les adaptations locales nécessaires aux pratiques de la méthodologie que nous serons en mesure de tester ce projet pilote avec la communauté de jeunes XXXX. Et ultimement, de faire rayonner ce projet auprès d'autres communautés autochtones du Canada.

**MÉTHODOLOGIE.** Deux perspectives de recherche sont employées. La première repose sur un cas instrumental (Stake, 1998), celui d'AdR. En adoptant la stratégie narrative et la théorisation enracinée (Langley, 1999), le cas aidera à répondre à la question de recherche et à faire évoluer un cadre conceptuel d'adaptation et de transfert des innovations sociales entre deux contextes. La deuxième perspective est celle de la recherche-action (Kemmis & McTaggart, 2008), qui découle de la possibilité d'adapter la formation d'AdR au Québec, en collaboration avec des acteurs de la communauté XXXX. Je travaille actuellement sur un projet de développement entrepreneurial (financé par le CRSH) avec la communauté de XXXX, où l'intérêt pour une adaptation de cette formation a été exprimé par la Direction de la maison des jeunes XXXX. En concertation avec les intervenants brésiliens et XXXX, nous songeons donc à créer des tables de discussion, des ateliers et des entretiens semi-structurés avec les parties prenantes impliquées dans le projet.

**CONTRIBUTIONS.** Cette recherche apportera trois contributions principales. D'abord, la mise en place d'un projet pilote d'innovation sociale « pour, par et avec » la communauté XXXX, visant la proposition de nouvelles solutions pour un avenir meilleur. Les impacts sociaux qui en découleront seront nombreux, car l'objectif de travailler avec les jeunes XXXXs est de les inciter à trouver des solutions innovantes à leurs propres problèmes. Comme deuxième contribution, la



proposition d'un cadre analytique de transfert des connaissances et des pratiques en innovation sociale. Ce cadre sera un outil essentiel pour des chercheurs et des praticiens voulant adapter et transférer des programmes d'innovation sociale à des contextes autochtone ou allochtone. Et finalement, cette recherche contribuera au développement des recommandations stratégiques permettant la structuration d'un programme d'inclusion sociale plus global, transférable à d'autres communautés des Premières Nations du Canada.

CALENDRIER. Au moment où arrivera cette bourse, mon processus de recherche sera déjà entrepris. Voici un aperçu de mes étapes à accomplir.

#### PériodeActivité

Hiver 2017	Entretiens semi-dirigés avec la communauté XXXX
Été 2017	Entretiens semi-dirigés au Brésil (accompagné par une collaboratrice XXXX)
Automne 2017	Entretiens semi-dirigés à Manchester et Londres (Angleterre)
Hiver 2018	Analyse qualitative des résultats - stage doctoral à la Fondation XXXX
Été 2018	Entretiens semi-dirigés et préparation du matériel pour l'implantation du projet
Automne 2018	Implantation du projet pour, par et avec la communauté XXXX
Hiver 2019	Analyse qualitative des résultats
Été 2019	Rédaction finale de la thèse
Automne 2019	Soutenance

#### Annexe 2 Bibliographie citée

Eade, D. (2007). Capacity building: who builds whose capacity? *Development in Practice*, 17(4-5), 630-639.

Escobar, A. (2010). Latin America at a crossroads: alternative modernizations, postliberalism or postdevelopment? *Cultural Studies*, 24 (1), 1–65.

Freire, P (2005). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (2008). Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of Qualitative Inquiry*. Third edition. (pp. 271-330). Thousand Oaks: Sage.

Kirmayer, Laurence J., Megha Sehdev, and Colette Isaac. "Community resilience: Models, metaphors and measures." *International Journal of Indigenous Health* 5.1 (2009): 62.

Klein, J. L. et al. (2009). L'innovation sociale au Québec: un système d'innovation fondé sur la concertation. *Cahiers du Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES), Collection Études théoriques*.

- Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review*, 24(4), 1999, (691-710).
- Manzini, E. (2014). Making things happens : Social innovation and design, *Design Issues*, 3(1) 57-66.
- Mulgan, G. 2006. The Process of Social Innovation, *Innovations*, Spring: 145-162.
- Nelson, H. G., & Stolterman, E. (2012). *The design way: Intentional change in an unpredictable world* (Second ed.). Cambridge, London: The MIT Press.
- Poirier, S. (2004). The XXXX: Reflections on Their Changing World. In R. B. Morrison & C. R. Poirier, S. (2010). *Change, Resistance, Accommodation and Engagement in Indigenous Contexts: A Comparative (Canada–Australia) Perspective*. *Anthropological Forum*, 20(1), 41-60.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press, New York, 351 pages.
- Spivak, G.C. (1988). Can the Subaltern Speak? In Nelson, C. and Grossberg, L. (eds) *Marxism and the Interpretation of Culture*. University of Illinois Press.
- Stake, R.E. (1998). Case Studies. In: *Strategies of Qualitative Inquiry* by Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (Eds.). Sage Publications, California. Pages 445-454.
- Van Oudenhoven, N. & Wazir, R. (1998) "Replicating Social Programmes – Approaches, Strategies and Conceptual Issues". *Management of Social Transformation MOST - UNESCO Discussion Series N. 18* - <http://www.unesco.org/most/dsp18.htm> Walton (Eds.), *Culture and public action* (pp. 59-84). Palo Alto : Stanford University Press.

### **Références bibliographiques**

- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2000). Varieties of discourse: On the study of organizations through discourse analysis. *Human Relations*, 53 (9), 1125-1149.
- Appadurai, A. (2004). The capacity to aspire: Culture and the terms of recognition. Dans V. Rao & M. Walton (Eds.), *Culture and public action* (pp. 59-84). Palo Alto : Stanford University Press.
- Awashish, K. (2005). Ninan (nous). Wapikoni, Opitciwan (12'55"). Trouvé sur < <http://www.wapikoni.ca/films/ninan-nous> >
- Boje, D. M. (2011). *Storytelling and the future of organizations : an antenarrative book*. Edited by David Boje. Routledge, 413 pages.
- Charmaz, K. (2006). *Coding in grounded theory practice*. *Constructing Grounded Theory*, Thousand Oaks: Sage Publications, 2006: 42-71.
- Czarniawska, B. (1997). *Narrating the Organization : Dramas of Institutional Identity*. Chicago: University of Chicago Press, 1997.
- Dagnino, R. (1976). *Tecnologia apropriada: uma alternativa?* Dissertação (mestrado) – UnB, Departamento de Economia, Brasília.

(+ 53 références)

### Exemple #3 (Management)

#### Annexe 1 : Programme d'études

J'ai commencé le doctorat en janvier XXXX. Ma scolarité doctorale et mon examen de synthèse ont été complétés et réussis à la session d'hiver XXXX. La collecte de données de thèse est entamée depuis près de trois ans auprès de l'organisation XXXXX (une organisation à but non lucratif se positionnant à l'interface entre les milieux de la santé, du numérique et des entreprises en démarrage, pour stimuler l'entrepreneuriat technologiques dans le système de santé). Je présenterai ma proposition de thèse en janvier XXXX et ma soutenance en juin XXXX. Ma thèse est dirigée par les professeurs XXXXX. Ce dernier est codirecteur de XXXX, un pôle de recherche et de transfert dont je fais partie, et qui est reconnu internationalement pour ses contributions dans le domaine de la gestion de l'innovation et de la créativité. J'ai réalisé un stage de recherche de six mois en XXXX, auquel s'ajoutera une période de 3 mois en XXXX, à la XXXX University sous la supervision du professeur XXXX. Ce stage m'a permis d'approfondir mes connaissances conceptuelles et méthodologiques pour mieux articuler ma thèse. Un chapitre corédigé avec professeur XXXX sera publié en XXXX dans un livre publié par la XXXXX Press portant sur les méthodologies non conventionnelles. Nous préparons aussi un article, à partir de mes données de thèse, qui sera soumis à la revue XXXX en XXXX. La participation à la conférence XXXX, qui regroupait notamment des professeurs et des doctorants de la XXXX et du XXXX, m'a permis d'étendre mon réseau. J'ai aussi rédigé un article tiré de mon mémoire de maîtrise qui est en premier tour de révision à la revue XXXX. Dans le cadre de la rédaction d'un rapport pour la subvention de XXXXX du CRSH obtenu par XXXX en XXXX, l'introduction et la revue de littérature de ma thèse ont été développées. Ce rapport a été présenté à la conférence XXXX en XXXX et dans une conférence de l'Université de XXXX. Le rapport sera soumis pour publication en XXXX.

Sujet de thèse: L'objectif de ma thèse est de mettre en lumière les pratiques d'orchestration, comprises comme les actions mobilisées pour coordonner, influencer et diriger les acteurs (Nambisan et Sawhney, 2011), que met en place une organisation frontière pour obtenir des résultats bénéfiques pour tous au sein d'un écosystème d'innovation. Les organisations frontières ou boundary organizations sont des organisations intermédiaires existant à l'intersection de différents domaines (Klerkx and Leeuwis, 2008) qui visent à faciliter la collaboration en alignant les intérêts divergents des acteurs (O'Mahony et Bechky, 2008). Ces organisations frontière opèrent au sein d'écosystèmes d'innovation, définis comme des systèmes d'interaction et de partage entre divers acteurs hétérogènes qui permettent la pollinisation croisée d'idées et de connaissances pour faciliter l'innovation (Luoma-aho et Halonen, 2010). Cependant les organisations frontière sont trop peu étudiées dans des contextes d'innovation impliquant des acteurs provenant de multiples domaines (O'Mahony et Bechky, 2008; Parker et Crona, 2012).

Les organisations œuvrant seules n'ont plus les connaissances, les capacités ou les ressources nécessaires pour relever les défis contemporains en matière d'innovation (Chesbrough et coll., 2014). La participation dans des écosystèmes d'innovation devient alors un moyen de répondre à cette réalité (Adner, 2006). Cette participation permet aux organisations de trouver de nouvelles façons de créer de la valeur en entrant sur de nouveaux marchés et en créant des

relations avec de nouveaux collaborateurs (Najafian et Colabi, 2014; Jenssen et Nybakk, 2013). Ce phénomène apparaît d'autant plus dans les secteurs de l'économie numérique (Adner et Kapoor, 2010), qui sont caractérisés par une évolution technologique constante et une grande distribution des connaissances (Baldwin et von Hippel, 2011). Le domaine de la santé numérique en est un exemple. Il se situe à la croisée entre le domaine du numérique, celui des soins de santé et de la vie des patients. Les organisations doivent donc transformer leurs pratiques pour ouvrir leurs processus d'innovation à de nouveaux acteurs extérieurs à leurs frontières.

Cependant, plusieurs organisations ont échoué dans leurs tentatives puisque de tels changements posent d'énormes défis (Gobble, 2014). Des difficultés liées au partage des connaissances, à la co-création et à l'implantation de nouvelles technologies peuvent affecter la capacité d'innover dans des contextes d'interdisciplinarité et de collaboration interorganisationnelle (Truelove et Kellogg, 2016; Dougherty et Dunne, 2012; Carlile 2004; 2002). De tels contextes complexes exigent la restructuration des processus d'innovation existants. Or, trop peu d'études visent à expliquer 1) l'évolution du rôle des organisations frontières pour soutenir ces transformations, 2) son impact sur l'assemblage des écosystèmes d'innovation et 3) sur le succès des projets qui en émergent. La question de recherche de cette thèse cherche à comprendre comment une organisation frontière orchestre et assemble un écosystème d'innovation pour favoriser la co-création de valeur entre des acteurs provenant de différents domaines. Pour répondre à cette question, ce travail de recherche étudie l'organisation frontière XXXX. La gestion des tensions entre hôpitaux, entreprises technologiques et financières est au cœur du travail de l'organisation. La nature longitudinale et multiniveaux de l'étude de cas de cette organisation (Yin, 2003) permet de mettre en lumière les pratiques qu'elle mobilise en fonction de l'évolution de son écosystème. Cette méthode permet ainsi de capter la temporalité du phénomène (Langley et Abdallah, 2011). L'organisation, créée à Montréal et se retrouvant aujourd'hui dans plus de 40 villes dans le monde, se structure autour de chapitres qui sont des groupes quasi autonomes représentant XXXX dans leur localité. Elle met en place dans tous ces chapitres une approche basée sur l'organisation d'événements de co-création rassemblant autour de projets numériques des individus provenant de différents domaines et organisations.

Méthodologie mixte : La méthodologie mixte utilisée dans ce projet comporte une première période complétée d'observation participante de 14 mois du chapitre de XXXX à Montréal. En seconde partie, des entrevues seront effectuées auprès des représentants des 40 chapitres XXXX, dont 20 qui ont déjà été rencontrées, ce qui permettra de valider les données obtenues lors de l'observation participante et de tenir compte des différences locales afin d'accroître le potentiel de généralisation des analyses effectuées (Miles et coll., 2013). Ces analyses traitent des stratégies mises en place par les chapitres et les ressources mobilisées pour rassembler les différents acteurs de leur écosystème autour d'objectifs communs. De plus, j'ai réalisé quatre observations lors d'événements de co-création au sein d'équipes de projet impliquant des professionnels de la santé, des programmeurs, des entrepreneurs et des designers. Intégrées aux suivis longitudinaux de ces équipes, ces observations permettent de saisir les complexités liées au codéveloppement de solutions entre individus aux intérêts pluriels provenant de différents domaines et d'organisations distinctes. À ce jour, plus de 65 entrevues ont été conduites pour ces suivis et 30 rencontres ont été observées. Pour l'ensemble de ces méthodes,

une attention particulière est accordée à la construction du réseau d'acteurs au sein de l'écosystème et autour des projets (Akrich et coll., 2006) et aux frontières de connaissance qui se dressent entre eux (Carlile, 2004). Ce travail de recherche s'attarde également aux pratiques d'orchestration (Dhanaraj et Parkhe, 2006) et aux objets frontières mobilisés pour soutenir les interactions entre acteurs hétérogènes (Star et Griesemer, 1989).

Contributions : Cette thèse apportera une contribution importante à la littérature sur les organisations frontière et les écosystèmes d'innovation. 1) L'étude longitudinale de XXXX permet de saisir l'évolution des pratiques d'orchestration d'une organisation frontière qui œuvre au croisement de multiples frontières organisationnelles pour canaliser les innovations provenant de son écosystème (O'Mahony et Bechky, 2008). 2) En croisant cette perspective avec celle des frontières de connaissance (Carlile, 2004), cette thèse offre une compréhension plus fine de l'impact de ces pratiques sur l'assemblage des écosystèmes d'innovation. 3) D'autre part, peu de recherches ont tenté d'expliquer de façon processuelle et interactive la relation entre un écosystème d'innovation et les projets qui en découlent. Finalement, cette réalité s'impose dans le milieu de la santé (Bullinger et coll., 2012), tout autant que dans d'autres secteurs, comme ceux des services financiers, de l'aéronautique, du numérique et des secteurs manufacturiers (Nambisan et Sawnhey, 2011; Adner, 2006). Les organisations d'aujourd'hui, pour créer de la valeur, doivent ainsi se tourner vers de nouvelles pratiques visant à s'ouvrir aux acteurs faisant partie de leur écosystème. Dans une économie de la connaissance qui est en évolution constante, ces organisations doivent agir d'autant plus rapidement pour ne pas accuser de retard irréversible. Les résultats de cette thèse promettent d'être transférables à des organisations de plusieurs domaines pour les appuyer dans ces transformations profondes, vers la mobilisation de pratiques adaptées à cette nouvelle réalité, afin de les soutenir dans la génération de résultats profitables.

#### Références utilisées pour la description du projet de recherche

- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard business review*, 84 (4), 98.
- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*. Paris: Presses de l'Ecole des Mines de Paris, Coll. Sciences sociales.
- Baldwin, C., & von Hippel, E. (2011). Modeling a paradigm shift: From producer innovation to user and open collaborative innovation. *Organization Science*, 22(6), 1399-1417.
- Bullinger, A. C., Rass, M., Adamczyk, S., Moeslein, K. M., & Sohn, S. (2012). Open innovation in health care: Analysis of an open health platform. *Health policy*, 105 (2), 165-175.
- Carlile, P. R. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization science*, 13(4), 442-455.
- Carlile, P. R. (2004). Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries. *Organization science*, 15 (5), 555-568.

Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation. SSRN Scholarly Paper ID 2427233. Social Science Research Network, Rochester, NY.

Dhanaraj, C., & Parkhe, A. (2006). Orchestrating innovation networks. *Academy of management review*, 31(3), 659-669.

(+ 18 références)

Autres références pertinentes pour la thèse

Afuah, A., & Tucci, C. L. (2012). Crowdsourcing as a solution to distant search. *Academy of Management Review*, 37(3), 355-375.

Almirall, E., Lee, M., & Majchrzak, A. (2014). Open innovation requires integrated competition community ecosystems: Lessons learned from civic open innovation. *Business Horizons*, 57(3), 391-400.

Amin, A., & Cohendet, P. (2004). *Architectures of knowledge: Firms, capabilities, and communities*. Oxford University Press on Demand.

Bechky, B. A. (2003). Sharing meaning across occupational communities: The transformation of understanding on a production floor. *Organization science*, 14(3), 312-330.

Bjogvinsson, E., Ehn, P., & Hillgren, P. A. (2012). Design things and design thinking: Contemporary participatory design challenges. *Design Issues*, 28(3), 101-116.

Bogers, M., Afuah, A., & Bastian, B. (2010). Users as innovators: a review, critique, and future research directions. *Journal of management*.

Borgh, M., Cloudt, M., & Romme, A. G. L. (2012). Value creation by knowledge-based ecosystems: evidence from a field study. *R&D Management*, 42( 2), 150-169.

Boudreau, K. J., & Lakhani, K. R. (2013). Using the crowd as an innovation partner. *Harvard business review*, 91 (4), 60-69.

Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization science*, 2(1), 40-57.

Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: A social-practice perspective. *Organization science*, 12 (2), 198-213.

Chesbrough, H. W. (2006). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting /rom technology*. Harvard Business Press.

Chesbrough, H. (2003). Towards a dynamics of modularity: a cyclical model of technical advance. *The business of systems integration*, 174, 181.

(+59 références)

## Exemple #4 (Management)

### ATTACHMENT 1- SUMMARY OF DOCTORAL STUDIES

**Title of the dissertation.** The Influence of Clientele Activism on Professional Practices and Jurisdictional Arrangements: A Study of Peer Support and the User Involvement Turn in Psychiatry.

**Program of study.** PhD in Business Administration at HEC Montréal, Department of Management.

#### **Stage in the thesis.**

Ali required coursework is completed (30 credits; XXX/4.30 academic average). Comprehensive exam is completed with success. Public presentation of dissertation proposal planned for February XXXX. Submission of doctoral dissertation expected in XXXX.

**Supervisory committee.** Director: XXXX (HEC Montréal, Management). Committee members: XXXX (HEC Montréal, Management); XXXX (McGill University, Management); XXXX (McGill University, Social and Transcultural Psychiatry).

**Methodology.** I adopt an organizational ethnography approach, collecting data in the form of participant observation notes and semi-structured interviews (Corbin & Strauss 1990; Morrill & Fine 1997; Cunliffe & Karunanayake 2013). My empirical approach is informed by the stand point theoretical framework used in institutional ethnography (Bisai lion & Rankin 2013; Smith 2005) and based on the phenomenological epistemic assumptions (Schutz 1932; Mannheim 1936) of the social constructionist paradigm (Berger & Luckmann 1966). Following Stephen R. Barley's guidance (Barley 1996, Barley & Kunda 2001), I pursue a practice approach to organizational studies by focusing on the work that actors do and on the division of the work among social groups in occupational fields.

**Fieldwork.** Practices and the division of labor in the occupational field of health care are seen by many authors as predominantly influenced by established professional groups (Currie et al. 2006). In mental health care, the psychiatric profession exercises a monopoly on diagnosis and prescription and wields preeminent influence on the design and delivery of services to clientele (Abbott 1988: 280-314).

Since the deinstitutionalization period era of the 1960s (Boudreau 1984), many patients and ex-patients have joined their peers and engaged in collective action to foster change in field of mental health care (Morrison 2005). For five decades now, mental patients have engaged in activism to denounce their disenfranchised status, gain stronger voice and become active participants in research and clinical practice (Carr 2007). Such challenges have inspired the "user involvement turn" in mental health research and clinical practice (Pollard et al. 2015; Beresford & Menzies 2014: 77). This empirical context offers an exceptional opportunity to study the influence of clientele activism on professional practices and on jurisdictional arrangements in a highly professionalized occupational field.

**Data collection and dissertation timeline.** I began my PhD in September XXXX. My empirical data collection started in December XXXX at the XXXX, a psychiatric clinic for first psychotic episodes in youth aged 15 to 35 attached to the XXXX. At this point, I have already recorded 23 relevant interviews of an average of 60 minutes and redacted diary notes spanning over 10 months of participant observation at the XXXX and at a variety of other public-sector and community organizations. I plan to do more participant observation and interviews of key actors until the Summer of XXXX in parallel with the redaction of the first two theoretical essays of my dissertation: (1) a literature review of the sociology of professions and (2) a conceptual paper on clientele activism in professionalized occupational fields. I plan to write the third article of my dissertation, an empirical study that tests and refines the conceptual developments of the first two articles, in Fall XXXX. This should allow me to submit the complete dissertation for review to my committee by Winter XXXX, with revisions leading to dissertation defense by the end of XXXX.

**Research question.** How do disenfranchised clients engage in activism, and how does that influence practices and jurisdictional arrangements in professionalized occupational fields?

Contribution to knowledge. Research published to this day in the symbolic interactionist and institutionalist traditions of the sociology of professions (see Blumer 1969; Barley 2008; Scott 2008) has focused on professional groups competing for control of work domains through exclusive claims to applied knowledge (Abbott 1988). Occupational fields such as health care, law, engineering and clergies have been the typical objects of such sociological studies of the professions (see Hughes 1958; Abbott 1993; Battilana 2011). A key assumption that ties the sociology of professions together that successful claims to exclusive applied knowledge allow professionals to derive material and symbolic privileges - price-setting power, occupational autonomy, prestigious social status, political influence - from the exercise of their work (Freidson 1970, 1986; Larson 1977). Exclusive control of expertise applied to work domains allows professionals to gain authority and autonomy on service provision over their clientele (Stelling & Bucher 1972; Waring & Currie 2009). Over many decades, professional authority and autonomy has been extensively documented and analyzed from the perspective of professionals (see Currie et al. 2012; Ferlie et al. 2006). However, it is striking to realize that throughout almost a century of this sociological tradition, the perspective of the clientele of professionalized occupational fields has been mostly ignored; and the influence of clients' efforts to change professional practices and to participate in decision making have been largely overlooked.

A rare study of clientele disenfranchisement in a professionalized occupational field was conducted by Erving Goffman (1961, 1963) who analyzed the social situation of in-patients in a psychiatry ward. Close to the concept of clientele activism, Scheff (1961) has analyzed forms of control exerted by in-patients over policy in a mental hospital. Strauss et al. (1963, 1964) have conceptualized the hospital as a negotiated order in which collaboration and conflict among occupational and clientele groups shape institutionalized practices and the division of labor. More recently, Maguire et al. (2004) have studied how HIV/AIDS treatment advocates in the 1980s-90s engaged in political activism to participate in the development of better solutions for their health conditions. Reflecting on marginalization, T.B. Lawrence (2008: 190) observes that neo-institutional studies have all but ignored "the legions of non-elite actors" (p. 190) and invites researchers to adopt "[r]esearch designs that would be sensitive to the effects of



institutions on marginalized actors... [by] taking on perspectives well outside of the assumed fields of influence to try to see the institutions from the margins" (p. 191). In the last decade, a group of neo-institutionalist scholars interested in marginalized actors and the micro-foundations of social change have developed a perspective known as "inhabited institutions" (Hallett & Ventresca 2006), drawing from "old" institutionalist studies, symbolic interactionism and social movements in organizations to revive the analysis of occupational fields as negotiated orders (Barley 2008; Hallett 2010; Bechky 2011; Creed et al. 2014) developed four decades earlier by Strauss and colleagues.

The empirical dynamics of mental patients interacting with professionals in the field of mental health care offers stark illustrations of clientele disenfranchisement and activism. My doctoral dissertation will contribute to the sociology of professions by observing and theorizing the processes through which clientele activism occurs and the dynamics through which it influences professional practices and the division of labor in professionalized occupational fields. To understand these dynamics from the lived experience of client activists, I will pursue a phenomenological approach (Schutz 1932; Mannheim 1936; Berger & Luckmann 1966) and will draw from research and first-person accounts written by activist authors identified with marginalized and disenfranchised groups such as the mental patients' community (Menzies et al. 2013; Yoronka 2015), HIV/AIDS treatment advocates (Epstein 1996), disabled (Charlton 2000), feminist (Yuval-Davis 2006, 2011), LGBTQ (Bernstein 2005), ethnic minorities and other marginalized collective identities (Fricker 2007; Medina 2013).

## ATTACHMENT 2-BIBLIOGRAPHY

Abbott, A. (1988). *The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor*. Chicago: University of Chicago Press.

Abbott, A. (1993). The Sociology of Work and Occupations. *Annual Review of Sociology*, 19: 187-209.

Adame, A.L. & Leitner, L.M. (2008) Breaking out of the mainstream: The evolution of peer support alternatives to the mental health system. *Ethical Human Psychology and Psychiatry*, 10(3): 146-162.

Alford, R.R. (1975). *Health Care Politics: Ideological and Interest Group Barriers to Reform*. Chicago: Chicago University Press.

Arnstein, S.R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.

Barley, S.R. (1996). Technicians in the work place: Ethnographic evidence for bringing work into organization studies. *Administrative Science Quarterly*, 41: 404-441.

Barley, S.R. & Kunda, G. (2001). Bringing work back in. *Organization Science*, 12(1): 76-95.

- Barley, S.R. (2008). Coalface institutionalism. In Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin, K. & Suddaby, R. (eds.), *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*. London: SAGE Publications, 491-518.
- Battilana, J. (2011). The enabling role of social position in diverging from the institutional status quo: Evidence from the UK National Health Service. *Organization Science*, 22(4):817-834
- Bechky, B.A. (2011). Making organizational theory work: Institutions, occupations and negotiated orders. *Organization Science*, 22(5): 1157-1167.
- Becker, H. (1966). *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*. New York: Free Press.
- Benford R.D. & Snow, D.A. (2000). Framing processes and social movements: An overview and assessment. *Annual Review of Sociology*, 26: 611-639.
- Beresford, P., Nettie, M. & Perring, R. (2010). *Towards a Social Model of Madness and Distress: Exploring What Services Users Say*. York, UK: Joseph Rowntree Foundation.
- Beresford, P. & Menzies, R. (2014). Developing partnerships to resist psychiatry with in academia. In Burstow B., LeFrançois, B. & Diamond, S. (eds.), *Psychiatry Disrupted: Theorizing Resistance and Crafting the (R)evolution*. Montreal & Kingston: McGill-Queen's University Press, 77-95.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. New York: Anchor.
- Bernstein, M. (2005). Identity politics. *Annual Review of Sociology*, 31: 47-74.
- Bisailion, L. & Rankin, J.M. (2013). Navigating the Politics of Fieldwork Using Institutional Ethnography: Strategies for Practice. *Qualitative Social Research*, 14(1): 1-20.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. Englewood Cliffs, NJ: University of California Press.
- Borkman, T. (1976). Experiential knowledge: A new concept for the analysis of self-help groups. *Social Services Review*, 50(3): 445-456.
- Boudreau, F. (1984/2003). *De l'asile à la santé mentale. Les soins psychiatriques: Histoire et institutions*. Montréal: Éditions Saint-Martin.
- Britt, L. & Heise, D. (2000). From shame to pride in identity politics. In Stryker, S., Owens, T.J. & White, R.W. (eds.), *Self, Identity, and Social Movements*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 252-268.
- Burstow, B., LeFrançois, B. & Diamond, S., eds. (2014). *Psychiatry Disrupted: Theorizing Resistance and Crafting the Revolution*. Montreal & Kingston: McGill-Queen's University Press.
- (+62 références)

## Exemple #5 (Gestion des ressources humaines)

### Annexe 1 – Programme d'étude Parcours doctoral

Titulaire d'une M. Sc. en gestion des ressources humaines de HEC Montréal, j'ai développé un vif intérêt pour la recherche en gestion et pour l'enseignement universitaire au cours de mes études de 2e cycle. J'ai entamé mon programme de Ph. D. en administration (spécialisation gestion des ressources humaines) à XXXX. Jusqu'à maintenant, les séminaires ont enrichi mon bagage théorique et méthodologique et m'ont aussi permis de développer et mettre à profit mes compétences de recherche. Par exemple, le séminaire Reading, Doing and Publishing Research in Strategy m'amènera à produire un deuxième projet d'article qui sera soumis pour publication. Après moins d'une année au doctorat, je compléterai ma scolarité à l'automne XXXX, pour ensuite réaliser mon examen de synthèse à l'hiver XXXX. Dès lors, je me consacrerai à la réalisation de ma thèse qui sera codirigée par XXXX et XXXX, tous les deux professeurs au Service de l'enseignement de la GRH à HEC Montréal. M. XXXX s'intéresse au leadership organisationnel et ses recherches reposent essentiellement sur des devis quantitatifs, alors que M. XXXX se spécialise et publie dans le domaine des relations de travail, et ce, principalement selon une approche méthodologique de type qualitative. Ces deux professeurs sont affiliés à des groupes de recherche; M. XXXX est cochercheur au Centre de recherche interuniversitaire sur la mondialisation et le travail (CRIMT), tandis que M. XXXX est affilié à la Chaire de gestion des compétences de l'UQAM. Outre le fait que je collabore en recherche avec ces deux professeurs depuis près de quatre ans, la codirection vise à mieux répondre au caractère multidisciplinaire de mes recherches et au fait que je mobiliserai deux démarches méthodologiques différentes dans mon projet de recherche doctorale.

#### Projet de thèse

Problématique : Le leadership syndical au niveau local: ses impacts sur le double engagement et sur la double citoyenneté organisationnelle. Depuis plusieurs années, un nombre important d'études questionnent la capacité représentative du syndicalisme dans un contexte marqué par un affaiblissement de ses ressorts traditionnels de pouvoir et par la fragilisation du rapport salarié- syndicat (Andolfatto et Labbé, 2000; Camfield, 2011; Rose et Chaison, 2001). Pour certains auteurs, la réponse à de tels défis se trouve dans le renforcement de l'engagement et du sentiment d'appartenance liant les membres à leur syndicat (Morrow et McElroy, 2006). L'engagement syndical, qui réfère 1) au désir de maintenir sa relation loyale envers le syndicat, 2) à la volonté à déployer temps et énergies pour le syndicat et 3) à l'adhésion aux valeurs du syndicalisme (Gordon et al., 1980), attire d'ailleurs l'attention des chercheurs depuis plusieurs décennies. Dans le cadre des recherches sur le renouveau syndical, l'intérêt pour ce concept est récemment revenu à l'avant-scène; plusieurs travaux s'étant notamment intéressés aux variables susceptibles de stimuler cette forme d'engagement (Bamberger et al., 1999; Monnot et al., 2011). De façon surprenante toutefois, on ne retrouve que de rares travaux empiriques qui ont considéré les effets du leadership des représentants syndicaux sur l'engagement syndical (Gall et Fiorito, 2012). Pourtant, certains chercheurs soutiennent que le renouveau syndical passe inévitablement par une réflexion sur la relation qui lie les syndicats à leurs membres (Lévesque et Murray, 2010); une relation qui repose en majeure partie sur les

aptitudes et le leadership des représentants syndicaux qui jouent le rôle d'intermédiaires (Hege et al., 2011).

Dans cette perspective, je me suis intéressée dans mon projet de mémoire au rôle du leadership transformationnel, chez le représentant syndical et le supérieur immédiat, dans le développement de l'engagement syndical et organisationnel; phénomène connu sous le nom de double engagement (Cohen, 2005). Cette démarche m'a permis de mieux appréhender ce phénomène, mais aussi d'identifier des avenues de recherche que j'aimerais explorer dans le cadre de mes études doctorales.

Objectif : L'objectif de ma thèse consiste à approfondir la compréhension de la dynamique relationnelle entre le leadership des représentants syndicaux et le double engagement des employés syndiqués. Certains auteurs ayant souligné la nécessité de mieux intégrer les caractéristiques contextuelles dans la modélisation de l'engagement syndical (Snape et Redman, 2012), il nous apparaît important, dans un premier temps, d'évaluer certaines variables organisationnelles et syndicales susceptibles d'influencer cette relation, soit la justice, le soutien et la satisfaction. Dans un deuxième temps, nous souhaitons développer davantage la logique de double engagement en tentant de cerner ses impacts. Il existe une littérature abondante sur l'adoption de comportements discrétionnaires, communément appelés comportements de citoyenneté organisationnelle (CCO). Partant du fait qu'il existe un lien entre l'engagement organisationnel et l'adoption de tels comportements et que des relations similaires ont été observées au niveau syndical (Snape et Redman, 2007), nous comptons analyser les effets comportementaux du double engagement, un phénomène que nous aborderions comme celui de la double citoyenneté organisationnelle.

Méthodologie : Une revue exhaustive de la littérature sera d'abord réalisée. Le projet de recherche comporte trois investigations. Dans un premier temps, nous ferons usage d'une démarche qualitative en réalisant une trentaine d'entretiens semi-dirigés auprès de délégués et de membres de comités exécutifs locaux afin de mieux comprendre leur rôle dans le développement des formes d'engagement et de comportements de citoyenneté au travail. Dans un deuxième temps, nous bâtirons sur ces résultats ainsi que sur la littérature pour développer un outil de mesure et valider quantitativement nos premiers constats dans une perspective comparative sectorielle. Cette première configuration méthodologique amènera une multi-angulation des sources d'information tout en permettant une meilleure généralisation des résultats. Enfin, entre 6 et 12 mois après la collecte quantitative initiale, une deuxième investigation sera entreprise afin de confirmer, à l'aide de données en panel (observations répétées sur les mêmes individus), les causalités des relations proposées dans notre modèle théorique.

Contribution du projet : L'originalité et la contribution de ce projet résident dans la mobilisation de la littérature scientifique portant sur le comportement organisationnel dans la compréhension des dynamiques entourant l'engagement et la mobilisation en milieu syndiqué. Plus précisément, le croisement de ces deux littératures nous permettra d'explorer le rôle du leadership syndical au niveau local ainsi que les conséquences organisationnelles du double engagement. Jusqu'à présent, les études sur le leadership en milieu syndical se sont surtout

intéressées au rôle des leaders syndicaux (Chang, 2005; Rittau et Dundon, 2009). Notre contribution se situe donc dans l'analyse des comportements de leadership nécessaires pour remplir ce rôle particulier (Metochi, 2002). Cette démarche permettra ainsi de mieux comprendre comment le développement du leadership syndical au niveau local peut devenir une aptitude stratégique contribuant au renouvellement du pouvoir syndical (Lévesque et Murray, 2010). Enfin, soulignons que les développements récents quant à la mesure du double engagement invitent à de plus amples recherches sur les conséquences de ce phénomène au niveau organisationnel (Robinson et al., 2012). Au plan pratique, ce projet cherche notamment à identifier des pistes d'action locales (p. ex. : acteurs, pratiques et modes de fonctionnement) pour les organisations syndicales qui souhaitent renforcer leur lien avec leurs membres et revaloriser leur pouvoir de représentativité.

Échéancier : L'ensemble des étapes de recherche devrait être réalisé durant la période de validité de la bourse. Au trimestre d'été 2013, ma scolarité et mes examens de synthèse seront complétés, ce qui me permettra de me dédier à temps plein à mon projet de thèse. Dès lors, je me consacrerai à la réalisation de ma revue de littérature, à l'élaboration de mon cadre théorique et conceptuel ainsi qu'à ma collecte de données qualitatives. Ma troisième année sera consacrée au développement d'outils de mesure et à des collectes quantitatives. L'analyse complète des données et la rédaction finale de la thèse seront au menu de ma dernière année de doctorat.

## **Annexe 2 – Bibliographie**

### Section 1 - Références utilisées à l'annexe 1

Andolfatto, Dominique et Dominique. Labbé (2000). Sociologie des syndicats Édition La Découverte, coll. Repères, 122 p.

Bamberger, Peter A., Avraham N. Kluger et Ronena. Suchard (1999). « The antecedents and consequences of union commitment: A meta-Analysis », *Academy of Management Journal*, 42 (3), p. 304-318.

Camfield, David. (2011). *Canadian labour in crisis: Reinventing the workers' movement*, Halifax: Fernwood, 168 p.

Chang, T.F.H. (2005). « Local union leaders' conception and ideology of stewards' roles », *Labor Studies Journal*, 30 (3), p. 49-71.

Cohen, A. (2005). « Dual commitment to the organization and union. A multi-dimensional approach »,

*Relations Industrielles*, 60 (3), p. 432-566.

Gall, G. et J. Fiorito (2012). « Union commitment and activism in Britain and the United States: Searching for synthesis and synergy for renewal », *British Journal of Industrial Relations*, 50 (2), p. 189-213.

(+11 références)

## Section 2 - Autres références pertinentes

Aryee, Samuel et Yue Wah Chay (2001). « Workplace justice, citizenship behavior, and turnover intentions in a union context: Examining the mediating role of perceived union support and union instrumentality », *Journal of Applied Psychology*, 86 (1), p. 154-160.

Bass, B.M. et R.E. Riggio (2006). *Transformational leadership*, Lawrence Erlbaum.

Bayazit, Mahmut, Tove Helland Hammer et David L. Wazeter (2004). « Methodological challenges in union commitment studies », *Journal of Applied Psychology*, 89 (4), p. 738-747.

Carson, PP, KD Carson, B Birkenmeier et AG Toma (2006). « Looking for loyalty in all the wrong places: A study of union and organization commitments », *Public Personnel Management*, 35 (2), p. 137.

Catano, VM, M Pond et EK Kelloway (2001). « Exploring commitment and leadership in volunteer organizations », *Leadership & Organization Development Journal*, 22 (6), p. 256-263.

Chan, A.W., E. Snape et T. Redman (2011). « Multiple foci and bases of commitment in a Chinese workforce », *The International Journal of Human Resource Management*, 22 (16), p. 3290- 3304.

Chan, A.W., E. Snape et T. Redman (2004). « Union commitment and participation among Hong Kong firefighters: a development of an integrative model », *The International Journal of Human Resource Management*, 15 (3), p. 533-548.

Cho, Jeewon et Fred Dansereau (2010). « Are transformational leaders fair? A multi-level study of transformational leadership, justice perceptions, and organizational citizenship behaviors », *The Leadership Quarterly*, 21 (3), p. 409-421.

Cregan, Christina, Timothy Bartram et Pauline Stanton (2009). « Union organizing as a mobilizing strategy: The impact of social identity and transformational leadership on the collectivism of union members », *British Journal of Industrial Relations*, 47 (4), p. 701-722.

Deery, S. et R. Iverson (2005). « Labor-management cooperation: Antecedents and impact on organisation performance », *Industrial and Labor Relations Review*, 58 (4), p. 588-609.

Deery, S., R. Iverson et P. Erwin (1999). « Industrial relations climate, attendance behaviour and the role of trade unions », *British Journal of Industrial Relations*, 37 (4), p. 533-558.

Dong-One, K. (2009). « Employees' perspective on non-union representation: A comparison with unions », *Economic and Industrial Democracy*, 30 (1), p. 120-151.

Dufour, Christian et Adelheid. Hege (2010). « Légitimité des acteurs collectifs et renouveau syndical », *Revue de L'IRES*, 65 (2), p. 67-85.

Ellemers, Naomi, Dick De Gilder et S. Alexander. Haslam (2004). « Motivating individuals and groups at work: A social identity perspective on leadership and group performance », *The Academy of Management Review*, p. 459-478.

(+ 32 références)

## Exemple #6 (Gestion des ressources humaines)

### Annexe 1 : Programme d'études

**Niveau actuel:** Le doctorat a été entrepris en septembre XXXX et la phase de scolarité est complétée. Depuis septembre XXXX, la préparation de l'examen synthèse est en cours; ce dernier sera complété pour le 30 décembre XXXX. La période subséquente, dès janvier XXXX, sera consacrée à l'élaboration de la thèse à temps plein. Eu égard à cette dernière, elle s'inscrit dans un projet de recherche plus large pour lequel un de ses codirecteur, M. XXXX, a reçu une subvention de recherche « Savoir » du CRSH. Par ailleurs, il est à souligner aussi qu'une première étape exploratoire a été effectuée au Mexique en septembre XXXX. Cette expérience a menée à développer la problématique de la présente recherche.

**Directeurs :** Ce projet de recherche sera codirigé par MM. XXXX et XXXX. Ils sont respectivement chercheur principal et cochercheur du projet de recherche dans lequel cette thèse s'inscrit. De fait, leurs expertises respectives sont complémentaires. D'une part, M. XXXX, professeur titulaire et co-directeur du Centre de recherche interuniversitaire sur XXXX, se spécialise dans les études comparatives dans le domaine du travail, les politiques publiques du travail et les systèmes régionaux d'innovation. D'autre part, M. XXXX, professeur agrégé, est spécialisé dans les relations du travail ainsi que dans la gestion des ressources humaines en contexte international. Il est à souligner qu'ils ont effectués, au cours des dernières années, plusieurs travaux de recherche au Mexique et au Canada.

**Sujet:** Ce projet s'intéresse aux PME de l'aérospatiale et au développement d'avantages compétitifs institutionnels régionaux. Il propose une étude comparative de quatre régions situées dans deux pays (Mexique et Canada). Cette recherche permettra de comprendre comment l'encastrement des PME dans un ensemble d'infrastructures et d'institutions régionales qui supportent la compétitivité et l'innovation contribue au développement de leurs capacités d'innovation en matière de gestion des ressources humaines (GRH) et de gestion de la production (GP). De fait, les PME ont accès à des ressources internes, telles que des connaissances en GRH, limités (Lazoi et al., 2011). Or, dans l'industrie aérospatiale, ces entreprises sont concentrées dans des territoires régionaux qui produisent des ressources institutionnelles (Niosi et Zhegu, 2005). Ces ressources, telles que des projets de collaboration avec des grandes entreprises (Fun k, 2014), peuvent contribuer au développement des capacités d'innovation en GRH et en GP. Cette recherche cherche à savoir comment les acteurs (ex: dirigeants d'entreprise) développent et mobilisent les ressources institutionnelles afin de mettre en œuvre des pratiques de GRH et de GP novatrices. Elle répondra à la question de recherche suivante : comment les ressources institutionnelles régionales sont mobilisées et transformées par les PME afin d'accroître leurs capacités d'innovations dans les domaines de la GRH et de la GP?

De fait, la rétention et le développement de l'industrie aérospatiale reposent sur la capacité des PME à s'adapter aux transformations majeures actuelles (Niozi et Zhegu, 2010). Notamment, l'internationalisation de la chaîne de production réduit l'avantage compétitif lié à la proximité géographique avec les grands donneurs d'ordre (Cooke et Ehret, 2009). Mais aussi, la décentralisation de plus en plus importante des activités de R & D auprès des fournisseurs obligent les PME à développer les capacités d'innovation nécessaires à l'intégration de nouveaux processus de production beaucoup plus complexes (Brunswicker et Vanhaverbierke, 2015). Il s'agit d'une préoccupation majeure tant pour les décideurs politiques actuels canadiens (Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 2016), québécois (Économie, Innovation et Exportations, 2016), mexicains (Contreras et al., 2012), que pour le milieu académique (Rose-Anderssen et al., 2008). Dans ce contexte, le développement d'avantages compétitifs par les PME passe, entre autre, par l'innovation dans le domaine de la GRH et de la GP (Murman et al., 2002; Morissette et al., 2013).

**Objectifs de la recherche:** L'objectif est de comprendre comment les institutions contribuent à assurer ou non des avantages compétitifs aux entreprises insérées dans un territoire donné. Il se décline en trois sous-objectifs: 1) identifier les conditions qui permettent aux acteurs de mobiliser les ressources institutionnelles pour innover, 2) comprendre les processus et les mécanismes qui favorisent la mobilisation de ces ressources par les gestionnaires locaux, 3) évaluer l'impact de la mobilisation de ces ressources sur la capacité des gestionnaires à innover en matière de GRH et de GP.

**Méthodologie :** Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une étude comparative internationale de six régions dans trois pays (Canada-Mexique-États-Unis). Cependant, le présent projet portera uniquement sur le Canada et le Mexique où quatre régions (deux par pays) seront analysées. Le choix de cette stratégie de recherche repose sur trois éléments. Premièrement, l'évolution de la chaîne de valeur de l'aérospatiale dépasse les frontières nationales (Cooke et Ehret, 2009), où plusieurs régions se trouvent en compétition (Niozi et Zhegu, 2005). Deuxièmement, les dynamiques régionales sont importantes pour le développement d'avantages concurrentiels, notamment au plan de l'innovation (Bramwell et al., 2008). Troisièmement, les ressources institutionnelles varient d'une région à une autre (Heidenreich, 2012). L'entretien semi-dirigé se trouvera au cœur de cette recherche qualitative. Il est un outil pertinent pour l'exploration de l'objet de cette recherche, soit des processus construits par les acteurs sociaux (Patton, 2002). Pour chaque région, une première série d'entretiens (10) sera effectuée auprès d'acteurs institutionnels afin de comprendre l'environnement institutionnel. Ensuite, une seconde série sera réalisée dans les entreprises auprès des dirigeants, des responsables de la GRH et de la GP ainsi que des responsables syndicaux (2-4 maîtres d'œuvre, 5-8 PME).

**Originalité et contribution :** L'originalité de ce projet se situe dans : 1) dans l'exploration de l'impact de l'environnement institutionnel régional sur les pratiques organisationnelles des PME, 2) ainsi que de leurs effets sur le développement d'avantages compétitifs pour les régions. Un



apport à la littérature scientifique en GRH est visé par 1) l'analyse des effets des dynamiques régionales sur les pratiques de GRH, ainsi que par 2) l'exploration des effets mutuels entre les innovations en GRH et en GP. Une contribution à la littérature sur les institutions régionales est aussi attendue, plus particulièrement aux niveaux par la compréhension de leur fonctionnement et des différentes ressources qu'elles produisent pour les PME. L'accès et l'utilisation des ressources institutionnelles par ces dernières demeurent encore peu explorés (Partos, 2008), bien qu'elles constituent un champ de recherche distinct (Parrilli et Elola, 2012). Notamment, tel que le soulignent Christopherson et Clark (2007), cet accès est parfois limité pour les plus petites entreprises en raison de leur faible pouvoir face aux plus grandes.

**Calendrier:** L'ensemble des étapes sera réalisé pendant la période de validité de cette bourse. Une première phase exploratoire au Mexique a déjà été complétée en septembre XXXX.

De septembre à décembre XXXX : examen synthèse. De janvier à décembre XXXX : complétion de la revue de la littérature et élaboration des propositions de recherche. De janvier XXXX à février XXXX collecte de données. Le calendrier prévu est le suivant: janvier à avril XXXX : Querétaro, mai à août XXXX: Chihuahua, de septembre à novembre XXXX : Toronto, de décembre XXXX à février XXXX: Montréal. De mars XXXX à avril XXXX: analyse des données et rédaction de la thèse. Le tout sera complété pour avril XXXX.

## **Annexe 2 : Bibliographie**

### **Bibliographie relative au contexte d'application de la recherche (industrie aérospatiale, chaîne de valeur):**

Armellini, F., Kaminski, P. C. et C. Beaudry (2014). «The Open Innovation Journey in Emerging Economies: An Analysis of the Brazilian Aerospace Industry», *Journal of Aerospace Technology Management*, 6 (4):462-474.

Beaudry, C. (2001). «Entry, Growth and Patenting in Industrial Clusters: A Study of the Aerospace Industry in the UK», *International Journal of the Economies of Business*, 8 (3): 405-436.

Cooke, P. et O. Ehret (2009). « Proximity and Procurement: A Study of Agglomeration in the Welsh Aerospace Industry », *European Planning Studies*, 17(4): 549-567.

Économie, Innovation et Exportations (2016). Stratégie québécoise de l'aérospatiale. Document de consultation, Québec.

Hickie, D. (2006). «Knowledge and Competitiveness in the Aerospace Industry: The Cases of Toulouse, Seattle and North-west England», *European Planning Studies*, 14 (5): 697-716.

Igalens, J. et C. Vincens (2006). Les mutations dans le secteur aéronautique. Le cas d'Airbus en Midi- Pyrénées. Toulouse: Université européenne du travail.

(+9 références)

### **Bibliographie relative à la problématique au plan théorique :**

Almond, P. (2011). «The sub-national embeddedness of international HRM», *Human Relations*, 64 (4): 531 -551.

Asheim, B. (2001). «Learning regions as development coalitions: partnership as governance in European workfare states?», *Concepts and Transformations: International Journal of Action Research and Organizational Renewal*, 6 (1):73-101.

Ayerbe, C. (2006). «Innovations technologiques et organisationnelles au sein de PME innovantes: complémentarités des processus, analyse comparative des mécanismes de diffusion», *Revue internationale P.M E.*, 19 (1) : 9-34.

Battilana, J., Leca, B. et E. Boxenbaum (2009). «How actors change institutions: Toward a theory of institutional entrepreneurship», *Academy of Management Annals*, 3 (1):65-107.

Bechter, B., Brandi and, B. et G. Meardi (2012). «Sectors or Countries? Typologies and Levels of Analysis in Comparative Industrial Relations», *European Journal of Industrial Relations*, 18 (3): 185- 202.

Bélanger, J., Lévesque, C., Jalette, P. et G. Murray (2013). «Discretion in employment relations policy among foreign-controlled multinationals in Canada», *Human Relations*, 66 (3): 307-332.

Bornay-Barrachina, M., De la Rosa-Navarro, D., Lopez-Cabrales, A. et R. Valle-Cabrera (2012). «Employment Relationships and Firm Innovation: The Double Role of Human Capital», *British Journal of Management*, 23 (2): 223-240.

Brunswicker, S. et W. Vanhaverbieke (2015). «Open Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilitators », *Journal of Small Business Management*, 53(4): 1241 -1263.

Campbell, J. L. (2004). *Institutional Change and Globalization*. Princeton: Princeton University Press.

Cantwell, J., Dunning, J.H. et S. M. Lundan (2010). «An Evolutionary Approach to Understanding International Business Activity: The Co-Evolution of MNCs and the Institutional Environment», *Journal of International Business Studies*, 41 (4): 567-586.

Capello, R et C. Lenzi (2013). «Spatial Heterogeneity in Knowledge, Innovation, and Economic Growth Nexus: Conceptual Reflections and Empirical Evidence », *Journal of Regional Science*, 54(2): 186-214.

Christopherson S. et J. Clark (2007). «Power in Firm Networks: What it means for Regional Innovation Systems», *Regional Studies*, 41 (9): 1223-1236.

(+37 références)

## Exemple #7 (Gestion des ressources humaines)

### ANNEXE 1 – PROGRAMME D'ÉTUDES

Parcours doctoral : En septembre XXXX, j'ai débuté le programme de Ph. D. en administration (spécialisation en gestion des ressources humaines) à HEC Montréal, sous la direction du professeur XXXX, psychologue de formation, conseiller en ressources humaines agréé et professeur agrégé en gestion des ressources humaines (HEC) ainsi que du professeur XXXX, professeur titulaire et expert en gestion des ressources humaines. Étant donné que mon sujet de recherche touche deux disciplines, soit la psychologie et la gestion des ressources humaines (GRH), avoir un directeur par discipline concernée était tout à fait indiqué. La complémentarité de leurs compétences enrichira mon parcours. J'ai terminé mes cours à l'été XXXX avec une moyenne cumulative de XXXX/4.30. J'ai également réussi mon examen de synthèse qui a lieu le 11 décembre dernier avec une note de X.

### PROJET DE THÈSE

Une vision holistique de la régulation émotionnelle dans les milieux de travail avec une clientèle hostile : une approche qualitative et quantitative du travail émotionnel

Problématique : La régulation émotionnelle se définit comme étant le processus « par lequel les individus influencent quelles émotions ils ont, quand ils les ont, et comment ils vivent et expriment ces émotions » (Gross, 1998, p. 275). Depuis la révolution industrielle, nous sommes passés d'une économie manufacturière à une économie de services, ce qui augmente considérablement les échanges entre les employés et la clientèle (Hochschild, 1983). Maintes études ont permis de montrer les conséquences de la régulation émotionnelle au travail, tant pour l'employé et sa famille (ex. : conflit travail-famille, stress, santé psychologique) que pour l'organisation et ses clients (ex. : performance organisationnelle, satisfaction de la clientèle) (Hülshager et Schewe, 2011, Gross, 1998, Morris et Feldman, 1996). D'autres études se sont intéressées aux antécédents des stratégies de régulation émotionnelle, comme l'extraversion, le contrôle de soi (Diefendorff et al., 2005), le genre ou encore l'autonomie au travail (Morris et al., 1996). Cependant, aucune étude ne porte sur la comparaison des différences de la régulation émotionnelle selon le contexte d'emploi. Des recherches portent sur les employés devant exprimer des émotions positives (Gross, 1998, Diefendorff et al., 2005, Morris et al., 1996) ou encore exprimer des émotions négatives (Rafaeli et Sutton, 1991), mais aucun chercheur n'a encore tenté d'intégrer ces types de régulation émotionnelle d'un point de vue théorique et empirique. Par exemple, la régulation réalisée par une agente de bord (émotions positives envers les clients; Hochschild, 1983) ne sera pas la même que celle réalisée par un agent de recouvrement (hostilité envers les mauvais payeurs; Rafaeli et al., 1991, Sutton, 1991) ou un policier (calme et autorité avec les contrevenants, compassion avec les victimes; Bakker et Heuven, 2006, Berking, Meier, et Wupperman, 2010). La majorité des études concerne les emplois nécessitant d'afficher le sourire, ce qui laisse un vide à combler pour les autres types

d'emploi (Rafaeli et al., 1991), plus précisément les emplois avec une clientèle hostile, c'est-à-dire avec des clients plus agressifs à l'endroit des employés que la population générale.

Objectifs : Mon projet de recherche a trois principaux objectifs : (1) définir, à partir de la recherche existante sur le travail émotionnel, une nomenclature des types de régulation émotionnelle comprenant tout type de clientèle, (2) développer et valider un nouvel outil de mesure en fonction de la nomenclature définie au préalable et (3) déterminer les liens entre les types de régulation émotionnelle, les stratégies de régulation émotionnelle et les attitudes des employés (satisfaction au travail, intention de quitter, épuisement émotionnel, estime de soi). L'hypothèse avancée est que les conséquences sur le bien-être des employés différeront selon le type de régulation.

Méthodologie : (1) Pour le premier article, mon devis sera qualitatif. J'identifierai à partir d'une revue de littérature des emplois nécessitant l'utilisation de stratégies de régulation émotionnelle. Ces emplois proviendront de différents environnements de travail (ex. : enseignant, policier). Ensuite, je réaliserai une vingtaine d'entrevues pour chaque type d'emploi identifié. (2) Pour le second article, mon devis sera quantitatif. Je concevrai un instrument de mesure permettant d'évaluer chaque stratégie. Le questionnaire sera testé auprès d'une centaine de participants par type de régulation. La validité et la fidélité de cet outil seront évaluées à partir des recommandations de DeVellis (2011). (3) Un devis longitudinal sera employé pour le dernier article. Les données seront recueillies à trois moments différents, s'échelonnant sur une période de 3 mois, à l'aide de questionnaires autoadministrés. Ce questionnaire comprendra l'outil de mesure élaboré dans le deuxième article. Les résultats feront l'objet de régressions linéaires et de modélisation par équations structurelles.

Contribution à l'avancement des connaissances : D'un point de vue théorique, les modèles et les typologies actuels de la régulation émotionnelle ne permettent pas de saisir toute la complexité de la régulation émotionnelle au travail, car ils se concentrent sur les employés qui doivent exprimer leurs émotions positives et supprimer leurs émotions négatives. Cela s'explique par le fait que c'est la norme, la plupart du temps (Wharton, 1999). Pour cette raison, il faut développer une nomenclature holistique de ce genre de travail, c'est-à-dire un système de classification qui intègre les différents types de travailleurs émotionnels. Il faut aussi élaborer un instrument permettant de mesurer ces types. Qui plus est, une revue de littérature avec une perspective en GRH apportera un éclairage nouveau pour l'état des connaissances dans ce champ de recherche. Jusqu'alors, les théories de l'organisation n'ont été que peu employées en comparaison avec les théories de la psychologie sociale. Des ancrages théoriques en gestion permettraient alors de répondre aux défis que le travail émotionnel amène au rôle de la GRH (O'Brien et Linehan, 2014). D'un point de vue pratique, la discipline de la GRH a tout à gagner à s'intéresser à ce sujet, car celui-ci touche les tâches de la majorité des employés dans notre société. Ainsi, les résultats de ma recherche permettront d'émettre des recommandations pratiques à l'intention des gestionnaires de ce domaine. Ceux-ci comprendront mieux les enjeux

spécifiques de chaque type de travail émotionnel ainsi que les différences qui y sont liées. Cela leur permettra d'améliorer leur processus d'embauche, en plus d'être mieux outillés dans la formation et l'encadrement de leurs employés. Ces activités courantes de la GRH seront enfin adaptées au type de travail émotionnel exigé par l'entreprise.

Échéancier : De janvier à avril XXXX, je réaliserai une revue de littérature et la conception du guide d'entrevue. De mai à août XXXX, je conduirai des entrevues pour chaque population cible. De septembre à décembre XXXX, j'élaborerai une nomenclature des types de régulation. Je rédigerai ensuite le premier article. De janvier à avril XXXX, je définirai des dimensions de mes construits, je rédigerai les items, je validerai leur contenu, je ferai un prétest de l'outil ainsi que la collecte de données pour le deuxième et troisième article simultanément. De mai à août XXXX, je ferai la revue de littérature du troisième article. Ensuite, je construirai le cadre d'analyse et je construirai le questionnaire. En septembre XXXX aura lieu la première vague de collecte de données avec questionnaires autoadministrés. L'échantillon sera composé d'une centaine de répondants par type de régulation, pour un total d'environ 500 participants. Par la suite, j'évaluerai la validité et la fidélité des résultats. En novembre XXXX aura lieu la seconde vague de collecte de données avec questionnaires autoadministrés. Une évaluation de la validité et de la fidélité des résultats aura également lieu. De janvier à mars XXXX, je procéderai aux analyses quantitatives et à la rédaction du deuxième article. D'avril à juin XXXX, je procéderai aux analyses quantitatives et en dernier lieu, à la rédaction du troisième article.

## ANNEXE 2 – BIBLIOGRAPHIE

### Section 1 – Références utilisées à l'annexe 1

Bakker, A. B. & Heuven, E. (2006). Emotional dissonance, burnout, and in-role performance among nurses and police officers. *International Journal of Stress Management*, 13(4), 423-440.

Berking, M., Meier, C. & Wupperman, P. (2010). Enhancing emotion-regulation skills in police officers: Results of a pilot controlled study. *Behavior Therapy*, 41(3), 329-339.

DeVellis, R. F. (2011). *Scale development: Theory and applications* (3e édition). Newbury Park, CA: Sage Publications.

Diefendorff, J. M., Croyle, M. H. & Gosserand, R. H. (2005). The dimensionality and antecedents of emotional labor strategies. *Journal of Vocational Behavior*, 66(2), 339-357.

Gelderen, B. R., Bakker, A. B., Konjin, E. & Binnewies, C. (2014). Daily deliberative dissonance acting among police officers. *Journal of Managerial Psychology*, 29(7), 884-900.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*. Special Issue: New directions in research on emotion, 2(3), 271-299.

Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feeling*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

(+6 références)

## Section 2 – Autres références pertinentes

Adams, G. A. & Webster, J. R. (2013). Emotional regulation as a mediator between interpersonal mistreatment and distress. *European Journal of Work & Organizational Studies*, 22(6), 697-710.

Allen, J., Pugh, S., Grandey, A. & Groth, M. (2010). Following display rules in good or bad Faith?: Customer orientation as a moderator of the display rule-emotional labor relationship. *Human Performance*, 23(2), 101-115.

Ashforth, B. E. & Humphrey, R. H. (1993). Emotional labor in service roles: The influence of identity. *Academy of Management Review*, 18(1), 88-115.

Ashforth, B. E. & Tomiuk, M. A. (2000). Emotional labour and authenticity: views from service agents. In S. Fineman (Éd.), *Emotion in organizations* (pp. 184-203). London: Sage.

Bailey, J. J. & McCollough, M. A. (2000). Emotional labor and the difficult customer: Coping strategies of service agents and organizational consequences. *Journal of Professional Services Marketing*, 20(2), 51.

Beal, D. J., Trougakos, J. P., Weiss, H. M. & Green, S. G. (2006). Episodic processes in emotional labor: Perceptions of affective delivery and regulation strategies. *Journal of Applied Psychology*, 91(5), 1053-1065.

Briner, R. B. (1999). The neglect and importance of emotion at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, (8)3, 323-346.

Brotheridge, C. M. & Grandey, A. A. (2002). Emotional labor and burnout: Comparing two perspectives of "people work". *Journal of Vocational Behavior*, 60(1), 17-39.

Brotheridge, C. M. & Lee, R. T. (2002). Testing a conservation of resources model of the dynamics of emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(1), 57-67.

Brotheridge, C. M. & Taylor, I. (2007). Cultural differences in emotional labor in flight attendants. In W. J. Zerbe, N. M. Ashkanasy, C. E. J. Härtel (Éd.), *Research on Emotion in Organizations*, (Vol. 2) Individual and organizational perspectives on emotion management and display (pp. 171-196). Emerald Group Publishing Limited.

Buckner V, J. E. & Mahoney, K. T. (2012). Individual differences and emotional labor: An experiment on positive display rules. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 251-256.

Chau, S. L., Dahling, J. J., Levy, P. E. & Diefendorff, J. M. (2009). A predictive study of emotional labor and turnover. *Journal of Organizational Behavior*, 30(8), 1151-1163.

Chi, N., Grandey, A. A., Diamond, J. A. & Krimmel, K. (2011). Want a tip? Service performance as a function of emotion regulation and extraversion. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1337-1346.

Cossette, M. & Hess, U. (2015). Service with style and smile. How and why employees are performing emotional labour. *European Review of Applied Psychology*, 65(2), 71-82.

(+39 références)

## Exemple #8 (Marketing)

Je poursuis des études de doctorat en administration des affaires à HEC Montréal. Ma décision de poursuivre des études de doctorat découle d'un intérêt marqué pour la recherche scientifique et l'enseignement universitaire. Le marketing comme champ appliqué des sciences sociales fait le pont entre mon besoin d'une compréhension analytique, rigoureuse et approfondie des phénomènes humains, organisationnels et sociaux et ma détermination à contribuer significativement aux organisations, aux institutions et à la société. J'ai débuté mon programme de doctorat à l'automne XXXX. J'ai complété à l'été XXXX ma scolarité et je compléterai la phase de spécialisation de mon programme (scolarité, examen synthèse) au mois de décembre XXXX. Par la suite, je m'investirai dans mon projet de thèse dont la problématique, les objectifs, la méthodologie et la contribution sont brièvement présentés ci-dessous.

### Problématique

Je m'intéresse à l'effet de l'actualisation du comportement sur la formation et le changement des attitudes des consommateurs à l'égard de la consommation éthique et socialement responsable (CSR). Il est généralement établi que l'attitude, qui est une tendance évaluative générale à l'égard d'un objet (Eagly et Chaiken, 1993), est prédictive des comportements à l'endroit de cet objet (Eagly et Chaiken, 1993; Albarracin et al., 2005). Des études ont toutefois fait ressortir que l'attitude rapportée par les consommateurs n'était que peu prédictive de leurs comportements effectifs en matière de consommation éthique et socialement responsable (p.ex.: XXXX et XXXX, à paraître; Van Doorn et al., 2007; De Pelsmacker et al., 2005; Carrigan et Attalla, 2001). En fait, la grande majorité des consommateurs aurait, le plus souvent, tendance à justifier leurs comportements non éthiques par un transfert de la responsabilité vers les gouvernements, par rationalisation économique et par l'invocation de la nécessité du développement économique (XXXX et XXXX, à paraître). Comme l'ont montré Van Doorn et al., (2007), de même que Holland et al., (2002), pour qu'une attitude soit réellement prédictive d'un comportement de CSR, celle-ci doit être bien ancrée dans le système cognitif de la personne. Plus généralement, les travaux de Fazio (p.ex.: Fazio, 1995) ont mis en évidence que l'actualisation du comportement favorisait la formation d'une attitude forte vis-à-vis de ce comportement, c'est-à-dire une attitude plus extrême, plus stable, plus durable et qui, en présence d'un signal dans l'environnement se rapportant au comportement, serait davantage accessible cognitivement. L'individu ferait des inférences attitudinales à partir de la perception du soi suivant le comportement (Bem, 1965; Kiestler, Nisbett et Zanna, 1969). Également, comme le décrit la littérature récente portant sur la dissonance cognitive (p.ex.: Stone et Cooper, 2001; Olson et Stone, 2005), l'établissement d'une norme à partir du comportement pourrait réduire la capacité de l'individu à justifier l'écart de son comportement avec l'attitude rapportée, modifiant et renforçant du même coup l'attitude dans la direction du comportement. Je pose donc la question suivante: est-ce que l'actualisation (incidente, favorisée ou contrainte) d'un comportement de consommation éthique et socialement responsable aura une influence significative sur l'attitude entretenue vis-à-vis du comportement, augmentera la force de cette attitude, réduira la tendance à la justification et assurera le maintien, dans le temps, de comportements de consommation éthiques et socialement responsables.

## Objectifs

L'étude proposée a pour objectif de démontrer que le fait de favoriser de manière optimale l'actualisation par les consommateurs de comportements de consommation éthiques et socialement responsables, notamment par le biais de politiques et/ou d'incitatifs publics, augmentera la force de l'attitude entretenue à l'égard de ces comportements. Également, l'étude a pour objectif de démontrer que l'actualisation du comportement est à la source d'inférences se rapportant à l'attitude. Finalement l'étude a pour objectif de démontrer que l'actualisation, par le consommateur, du comportement augmentera la probabilité que ce comportement soit consonant avec l'attitude à laquelle il se rapporte, ce qui, par ailleurs, engendra une réduction de la tendance observée à la justification et à la rationalisation des comportements dans un contexte de consommation éthique et socialement responsable.

## Méthodologie

Deux expériences sont proposées. La méthode expérimentale sert le mieux la problématique parce qu'elle permet de manipuler son objet principal, soit : la présence ou non d'un comportement de consommation éthique et socialement responsable. La première expérience sera réalisée en laboratoire. Cette première expérience permettra d'évaluer, dans un contexte contrôlé, l'effet de l'attitude initiale (faible, forte), et des comportements de consommation socialement responsable (incident, favorisé ou contraint), sur la formation et le changement de l'attitude, ainsi que sur les comportements effectifs (p.ex. : tâche de choix, observations d'autres comportements de CSR). La procédure expérimentale utilisée s'inspirera de travaux classiques et plus récents sur la dissonance cognitive et sur l'effet de la perception du soi dans la formation et le changement de l'attitude suivant un comportement (Olson et Stone, 2005). Également, une version réduite de l'échelle de XXXX et XXXX (à paraître), mesurant la tendance à la justification des consommateurs de leurs comportements de consommation non éthiques sera utilisée. Nous avons travaillé depuis septembre XXXX au développement de cette échelle réduite et à sa validation à partir d'un échantillon comptant 200 répondants adultes. La deuxième expérience proposée sera réalisée sur le terrain. Spécifiquement, un programme de facilitation et collecte des matières destinées au compostage a été mis de l'avant par une municipalité québécoise pour une partie circonscrite de son territoire (un domaine résidentiel comptant 300 résidents). On trouve donc, dans cette municipalité, deux groupes naturellement constitués; pour l'un des groupes, un comportement de consommation éthique et socialement responsable est favorisé par une instance publique et pour l'autre, non. Pour les deux expériences, les variables dépendantes seront sensiblement les mêmes. Les variables ayant un potentiel d'effet confondant sur les résultats seront considérées et contrôlées, statistiquement, dans les modèles statistiques. Enfin, l'expérience en laboratoire et l'expérience sur le terrain sont complémentaires en termes de cohérence interne et de la validité externe de l'étude.

## Contribution

La réponse à la problématique proposée a des implications importantes au niveau de la formulation et de la mise en œuvre de politiques publiques. Favoriser la consommation socialement responsable, une facette du développement durable, est un objectif important



pour la société. L'étude permettra de montrer qu'en matière de consommation socialement responsable, des efforts de promotion doivent encore être faits afin d'assurer une notoriété et une compréhension suffisantes des enjeux, mais qu'au niveau de la formation et du changement des attitudes, les efforts à consentir devraient principalement être ciblés au soutien non coercitif des comportements. L'étude s'inscrit également dans le développement de la littérature portant sur la consommation socialement responsable dans le champ du comportement des consommateurs, de même que dans la poursuite des travaux en psychologie sociale portant sur l'impact du comportement dans la formation et le changement des attitudes.

Détail du choix du programme et du directeur de recherche

J'ai choisi de poursuivre mes études à HEC Montréal, à l'intérieur du programme de doctorat conjoint en administration des affaires de Montréal. La culture doctorale de HEC Montréal favorise et récompense l'intégration des étudiants de doctorat à la vie universitaire. J'apprécie les valeurs de HEC Montréal, la tradition, la rigueur, le professionnalisme, ainsi que l'innovation continue en recherche, en pédagogie et le maintien d'une proximité nécessaire avec la société et le monde des affaires québécois, canadien et international. HEC Montréal est au cœur de la vie économique et un maillon significatif du développement social et économique du Québec et du Canada. Mon directeur de thèse à HEC Montréal est le professeur XXXX. Le professeur XXXX est un expert et un chercheur reconnu internationalement dans le champ du comportement des consommateurs et de la méthodologie de la recherche en marketing. Ses intérêts pour les questions qui touchent à la psychologie sociale et aux attitudes, à la consommation éthique et socialement responsable, de même qu'à la méthode expérimentale rejoignent mes questionnements principaux, mes intérêts de recherche et mes besoins en termes de formation. Je trouve, avec le professeur XXXX, les connaissances, l'expérience, la rigueur et le soutien qui me permettent de me dépasser.

Bibliographie et citations

Albarracin, D., B.T.Johnson et M.P.Zanna. (2005). *The handbook of attitudes*, Mahwah. NJ: Erlbaum.

Albarracin, D., B.T. Johnson, M.P. Zanna et T. Kumkale. (2005). *Attitudes: introduction and scope*. In

Albarracin, D., B.T. Johnson et M.P. Zanna (Ed.), *The handbook of attitudes* (pp.3-19), Mahwah. NJ: Erlbaum.

Ben, D.J. (1965). "An experimental analysis of self-persuasion", *Journal of experimental social psychology*, Vol.1, pp.199-218.

Carrigan, M., et A. Attalla. (2001). "The myth of the ethical consumer – do ethics matter in purchase behavior", *The Journal of consumer marketing*, Vol.17 (7), pp.560-577.

(+15 références)

## Exemple #9 (Marketing)

### Appendix 1 – Current course of study & Thesis proposal

Choice of university, program and supervisor: I am currently completing my fourth semester in the PhD in Administration program. I was initially drawn to HEC because of the marketing faculty's publication record in top marketing journal (e.g., Journal of Marketing). The joint PhD program has provided me many opportunities to work across faculties and departments in Montreal's top educational institutions. One of my areas of interest being online marketing, I contacted XXXX, whom then also suggested that I work with XXXX, for our shared interest in arts marketing. I have chosen to work with both of these researchers, as I believe their wealth of knowledge and experience in academia will provide me with the base I require to forge my own career as a researcher. My research project thus far has been executed seamlessly in collaboration with professor XXXX, who had previously negotiated a partnership with XXXX. His mentorship over the past year has been very valuable, and I look forward to continuing to collaborate with him.

Current stage of thesis and chosen courses: I have already begun working on research for my thesis, with the first article ready for submission to the Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly journal. Upon completion of my final course next semester I will write my comprehensive exam and submit my thesis proposal. Completed courses include: Managerial Research Statistics, Measurement, and Seminar in Consumer Research Methodology. These courses exposed me to important fundamental issues in quantitative research and modeling practices. Furthermore I completed: Models in XXXX; Online Consumer Marketing; Meaning and Management XXXX: Consumer, Managerial and Societal XXXX; Teaching and Learning in Higher Education. Each of these courses contributed to my understanding of the principles and practices of marketing and management research.

The problem: The performing arts industry is deemed a low productivity sector in that expenses generally increase at the same rate as the rest of the economy, because production output (a performance) is directly linked to labour input (hours performed). Moreover, arts patrons are price sensitive (Felton 1994), where even a small increase in ticket prices results in reduced attendance. This inherent economic structure, labelled as the Baumol cost disease, makes it difficult to imagine the arts finding a self-sustaining balance with increasing costs, stagnating price sensitivity and relatively flat demand. This cost disease, leading to an earning gap, has been well documented in arts contexts (Flanagan 2012, Heilbrun 2003, Baumol and Bowen 1966), and equally affects other not-for-profit and service industries.

While the existence of the Baumol cost disease has been well documented, its effects on organisations needs further research. For example, Flanagan (2012) found in his study of the American symphony orchestra market, that the Baumol cost disease is highly present, but where orchestras lacked performance revenues they subsidised it with non-performance

income in the form of private donations. As Flanagan (2012) notes, this private sector support is not a cure for the Baumol cost disease, and few other developed nations foster such a strong philanthropic culture. Also, past research has proposed that organisations faced with the Baumol cost disease will limit their artistic expenses, curtail their creative risk and dampen their innovative drive (Heilbrun, 2003). This artistic gap remains to be identified empirically.

Contribution to the advancement of knowledge: This research will contribute to better understand the dynamics and consequences of the Baumol cost disease. Research thus far has been limited to an American context and it is predicted that in environments where private funding is not as readily available the cost disease will be treated differently. An earning gap, however, is not the only danger to performing arts organizations. In countries where costs are closely controlled by funding bodies, as in Canada, it is suspected that artistic expenses (product development) will be constricted, giving rise to an artistic gap.

This research will contribute to the theory and practice of identifying and dealing with the consequences of the Baumol cost disease in performing arts organizations in Canada and elsewhere. Safeguards will be suggested for arts managers trying to avoid both financial and artistic deficits in their organizations.

Research objectives: Firstly, the research will determine if the Baumol cost disease supports an environmental moderator, by identifying if it affects XXXX in the same way it does for the American ones. It is hypothesised that in countries where private sector funding is not as readily available, orchestras rely more heavily on government and as such are required to keep better control of their expenses.

The second objective is to identify the existence XXXX. As Canadian arts organizations cannot run a fiscal deficit, it is expected that these organizations will show less of an earning gap and more of an artistic gap. As the Baumol cost disease sets in, organizations adjust their expenses and move towards safer more standardized repertoires, both as a cost saving measure and a way to better predict the reception of their performances.

The final objective is to identify how arts managers deal with the existence of the Baumol cost disease within their organizations. Different coping mechanisms which limit artistic development are predicted to be executed by arts managers. These strategies might include producing less innovative and/or demanding shows, and repeating programs which were previously successful.

Methodology: The Baumol cost disease has been studied across various arts contexts, but orchestras hold the most significant presence in the literature due to their extensive and accurate record keeping. Furthermore, a research partnership has been developed with the association of XXXX orchestras. Through this partnership, primary financial data have been made available from 48 orchestras spanning an eight year period.

An initial econometrics study has already been conducted with this data set. The method of this study is analogous to that of Flanagan (2012) in order to draw direct comparisons between the results. A fixed effect model was developed in order to account for both cycle and trend analysis; allowing to interpret orchestra reactions to economic cycles and long term trends.

This methodology will be used to conduct a second econometrics study, using the same 48 orchestras, measuring cycle and trend analysis, where the dependent variable will be the ratio of standard versus innovative repertoires. This will measure the effect of cost controls on the artistic planning and programming of orchestras.

A final study will determine the precise mechanisms organizations use to counter the effects of the Baumol cost disease. In-depth interviews will be conducted with arts managers from a sample of the above orchestras, ranging from regional to metropolitan, small to large and emerging to established.

Calendar of achievements of the thesis: The first study is being revised and will be submitted for publishing to Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly by December XXXX. The second data collection will take place from January to April XXXX, the data analysis from May to August XXXX, the write-up and submission to Journal of Cultural Economics will be completed between September and December XXXX. The third data collection will take place from January to April XXXX, the analysis from May to August XXXX, the write-up and submission to the Journal of Public Policy and Marketing will be completed between September-December XXXX. The three studies will be revised and integrated for my thesis submission between January and May XXXX.

## Appendix 2

### SECTION 1

#### Proposal Bibliography

Baumol, W. J., & Bowen, W. G. (1966). *Performing arts: The economic dilemma*. New York: The Twentieth Century Fund.

Flanagan, R. J. (2012). *The perilous life of symphony orchestras: Artistic triumphs and economic challenges*. New York: Yale University Press.

Felton, M.V. (1994). Historical funding patterns in symphony orchestras, dance and opera companies, 1972-1992. *Journal of Arts Management, Law, and Society*, 24 (1), 8-31.

Heilbrun, J. (2003). Baumol cost disease. In: R. Towse (Ed). *A Handbook of cultural economics* (pp. 91-101). Northampton: Edward Elgar Publishing.

### SECTION 2

#### Program of Study Bibliography

Brammer, S., Millington A., & Pavelin, S. (2006). Is philanthropy strategic? An analysis of the management of charitable giving in large UK companies. *Business Ethics: A European Review*, 15(3), 234-245.

Bussell, H., & Forbes, D. (2002). Understanding the volunteer market: The what, where, who and why of volunteering. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 7(3), 244-257.

Benoit, K. (2011). Linear regression models with logarithmic transformations. *Methodology Institute: London School of Economics*, pp. 1-8.

Dangelo, S. (2014). Une typologie de la gestion des commandites et des dons: Une étude des orchestres canadiens. Unpublished master's thesis, HEC, Montreal, Canada.

Davidson, R., & MacKinnon, J.G. (1993). *Estimation and inference in econometrics*. New York: Oxford University Press.

File, K. M., & Prince, R. A. (1998). Cause related marketing and corporate philanthropy in the privately held enterprise. *Journal of Business Ethics*, 17, 1529-1539.

Grant, M., & Hettinger, H.S. (1940). *American symphony orchestras and how they are supported*. New York: W.W. Norton.

Hsieh, J. (2009). Strategic stakeholder orientations and performance consequences – a case of private non-profit performing arts in the US. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 15, 13-27.

(+9 références)

## Exemple #10 (Affaires internationales)

### 1. Program of Study

#### 1.1. Course and Progress of Study

Since January XXXX, I have been undertaking a doctoral program of study (Ph.D.) at HEC Montréal in the field of administration, with specialisation in international business. The progress achieved so far is in line with the regular schedule. The first 15 months of my studies were allocated to improving my skills for in-depth scientific work. This phase was successfully completed with my comprehensive exam in March 2012. During the subsequent year, I concentrated on my first academic contributions. I have recently submitted my thesis proposal, and I anticipate defending it in December 2013. From January 2014 on, my schedule is expected to follow the plan presented in section 1.6 (page 11). My thesis supervisor is Prof. XXXX, a researcher renowned for his contributions on creativity and innovation. Ever since our first meeting in late 2010, we have been closely working together, which has resulted in a number of common publications, presentations, and research projects.

#### 1.2. Background of Dissertation Project

Developing countries are expected to account for the bulk of the world's future economic growth (e.g. UNO, 2013). For example, within a decade, the largest 7 emerging markets ("E7"; China, India, Brazil, Russia, Indonesia, Mexico, and Turkey) are anticipated to overtake G7 countries in terms of combined economy size (PWC, 2013). By 2020, "Asian consumers could account for over 40% of global middle class consumption" (OECD, 2010: 6). In fact, some of these predictions seem to be based on a linear extrapolation of past figures (Ramamurti, 2010), and may hence be somewhat exaggerated. Yet notwithstanding different estimates about speed and magnitude, there is absolutely no doubt that a rapid shift of global production and consumption power towards developing countries has been taking place, particularly towards populous developing countries with above average rates of economic growth, and foremost towards China and India.

In this changing environment, multinational enterprises from developed economies (MNEs) still mainly innovate for their traditional, i.e. developed, markets. Therefrom resulting new products and services are usually slightly adapted for consumption in emerging markets. As a consequence, MNEs end up targeting only thin segments of relatively affluent local consumers (Prahalad & Lieberthal, 1998; Prahalad, 2005; Khanna & Palepu, 2006). MNEs' research and development activities performed in emerging markets mainly contribute to innovation for developed markets, rather than for emerging markets themselves (Deloitte, 2006; Barrett et al, 2011). However, the needs of emerging markets in terms of new products' features are fundamentally different, and even when these needs are similar, they must be addressed under fundamentally different conditions, such as different infrastructures, income, or consumption preferences (Govindarajan & Trimble, 2012).

The concept of reverse innovation, established by Immelt et al. (2009), urges MNEs to innovate specifically for emerging markets, e.g. for China and India. New products should be developed

and introduced to emerging markets first, then adapted and diffused to developed markets, where they will potentially become disruptive innovations (Christensen, 2007; Christensen & Raynor, 2003). This is in contradiction to the diffusion paths underlying the international product life cycle theory (Vernon, 1966, 1979). Innovation becomes a locally determined phenomenon, and geographic paths of innovation diffusion invert paths of technological spillovers (Fabrizio & Thomas, 2012). By pursuing reverse innovation, MNEs would tap into the growth potential of emerging markets further down the economic pyramid, improve their competitive positions in traditional markets ("at home"), and curb or pre-empt competitive threats coming from companies from emerging economies. Moreover, reverse innovation purportedly has positive social impacts on developing countries (Govindarajan & Trimble, 2012).

### 1.3. Intended Contribution to Knowledge Advancement

In 2010, a group of Harvard Business Review editors has ranked reverse innovation as one of the top management ideas of the decade (Kirby, 2010). However, given the novelty of the concept, reverse innovation is hardly integrated with the extant academic literature on innovation in general, particularly regarding innovative processes and managerial implications (Govindarajan & Ramamurti, 2011). At the time of this writing, there were a very few academic articles on reverse innovation in peer-reviewed outlets. The main motivation of my Ph.D. thesis is hence to contribute to overcoming this contradiction between the practical importance of, and academic knowledge about, reverse innovation. This intended contribution is reflected in my research objectives (section 1.5).

### 1.4. Method

The metatheoretical position underlying my dissertation is a hybrid of critical realism and pragmatism (Blaikie 2007, 2009; Wahyuni, 2012). Subordinately, the approach of middle-range theorising has been taken (Merton, 1949): the thesis commences from an observed phenomenon (reverse innovation) to finally create an "interconnected set of propositions from which [further] empirical uniformities can be derived" (ibid: 448).

Essay 1 (already published, see section 3.1) is conceptual; it largely relies on literature review and critical analysis in order to position reverse innovation relatively to a number of existing theoretical concepts, and to federate "regularities which on their side would otherwise appear segregated" (Boudon, 1991: 520). Essay 2 (in press, see section 3.4) is an empirical plausibility probe (George & Bennett, 2005; Thomas, 2011), based on secondary sources and performed in three steps. First, a four-stage model of reverse innovation is conceptualised. Second, an assessment framework for social impacts of reverse innovation is developed. Third, this framework is applied along all stages of the model to evaluate the social impacts of known cases of reverse innovation on the largest but poorest socioeconomic group in India ("the Bottom of the Pyramid"). Essay 3 (in progress) will be a comparative case study based on primary sources with the aim to create a substantive theory (Bourgeois, 1979; Mills et al, 2010). A theoretical sampling of cases will be supported by self-developed quantitative tools. An equally self developed classification of international paths of innovation diffusion will guide semistructured

interviews with managers. Theoretical conclusions will iteratively be developed (Eisenhardt, 1989; Eisenhardt & Graebner, 2007). A concluding section will integrate findings from all three essays.

### 1.5. Research Objectives

The main research objective of my thesis is threefold, and manifested in the essay structure. First (Essay 1), the concept of reverse innovation is consolidated and positioned vis-à-vis the most influential existing theories of innovation. Second (Essay 2), the social impacts of reverse innovation on emerging markets are assessed. Third, and most important (Essay 3), cyclical generic strategies employed by MNEs pursuing reverse innovation will be identified, along with a theoretical model of underlying innovation processes. Overall, a framework of a global innovation and diffusion cycle will be developed.

### 1.6. Schedule of Remaining Work Phases

Given that Essay 1 has been published and Essay 2 accepted for publication, the remaining work concentrates on Essay 3:

- Winter-Summer term 2014: Field work and data collection for Essay 3.
- Fall term 2014: Final data analysis, writing and editing Essay 3.
- Winter-Summer term 2015: Updating Essays 1 and 2. Final editing and submission of the thesis.

The award for which I am applying is anticipated to cover a part of data collection, the final data analysis, and a majority of the work on final writing and editing.

## 2. References and Bibliography

### 2.1. References

Barrett, C. W., van Biljon, P., & Musso, C. (2011). R&D Strategies in Emerging Economies: Results from the McKinsey Global Survey. *Research Technology Management*, 54(4), 17–22.

Blaikie, N. (2007). *Approaches to Social Enquiry: Advancing Knowledge* (2nd edition). Cambridge, UK; Malden, Massachusetts: Polity Press.

Blaikie, N. (2009). *Designing Social Research: The Logic of Anticipation* (2nd edition). Cambridge, UK; Malden, Massachusetts: Polity Press.

Boudon, R. (1991). What Middle-Range Theories Are. *Contemporary Sociology*, 20(4), 519–522.

Bourgeois, L. J., III. (1979). Toward a Method of Middle-Range Theorizing. *Academy of Management Review*, 4(3), 443–447.

Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

Christensen, C. M., & Raynor, M. E. (2003). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.



(+22 références)

## 2.2. Bibliography

Abernathy, W. J., & Clark, K. B. (1985). Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction. *Research Policy*, 14(1), 3–22.

Abernathy, W. J., & Utterback, J. M. (1978). Patterns of Industrial Innovation. *Technology Review*, 80(7), 40–47.

Almeida, P., & Phene, A. (2004). Subsidiaries and Knowledge Creation: The Influence of the MNC and Host Country on Innovation. *Strategic Management Journal*, 25(89), 847–864.

Anderson, P., & Tushman, M. L. (1990). Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly*, 35(4), 604–633.

Asakawa, K., & Som, A. (2008). Internationalization of R&d in China and India: Conventional Wisdom Versus Reality. *Asia Pacific Journal of Management*, 25(3), 375 – 394.

Asheim, B. T., & Gertler, M. S. (2005). The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In J. Fagerberg, D. C. Mowery, & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Backhaus, J. G. (Ed.). (2003). *Joseph Alois Schumpeter: Entrepreneurship, Style and Vision*. Boston, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.

Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1988). Organizing for Worldwide Effectiveness: The Transnational Solution. *California Management Review*, 31(1), 54–74.

Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1989). *Managing Across Borders: The Transnational Solution*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Blomström, M., & Kokko, A. (1998). Multinational Corporations and Spillovers. *Journal of Economic Surveys*, 12(3), 247–277.

Borini, F. M., de Miranda Oliveira, M., Silveira, F. F., & de Oliveira Concer, R. (2012). The reverse transfer of innovation of foreign subsidiaries of Brazilian multinationals. *European Management Journal*, 30(3), 219–231.

Brown, J. S., & Hagel III, J. (2005). Innovation blowback: Disruptive management practices from Asia. *The McKinsey Quarterly*, (1), 35–45.

Bruche, G. (2009). The Emergence of China and India as New Competitors in MNCs' Innovation Networks. *Competition & Change*, 13(3), 267–288.

Chesbrough, H. (2006). Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation. In

H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *Open innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford, UK: Oxford University Press.

(+23 références)

## Exemple #11 (Économie appliquée)

### Annexe 1 – Programme d'étude

#### Projet de thèse

Titre : La fixation des prix XXX

Problématique : Depuis l'émergence de la forme multidivisionnelle comme le modèle dominant d'organisation des entreprises, de nombreuses études se sont penchées sur le calcul des prix de transfert optimaux pour allouer efficacement les biens et services entre les filiales d'une entreprise multinationale (EMN). La plupart de ces études ont enrichi le modèle de Hirshleifer (1956) en tenant compte du rôle des contraintes internes à la firme au choix de la fixation des prix de transfert. Parmi ces contraintes, on retrouve l'asymétrie d'information associée aux coûts de production des biens intermédiaires (Banker et Datar, 1992; Vaysman, 1996; Schiller, 1999) et le problème de hold-up lié aux décisions d'investissement d'une division (Edlin et Reichelstein, 1995; Dutta et Reichelstein, 2010). Outre les contraintes internes examinées dans ces études, les contraintes externes à l'entreprise, notamment le différentiel du taux de taxation entre les divisions d'une firme multinationale situées dans des pays différents, représentent en pratique un facteur déterminant pour fixer les prix de transfert (Clausing, 2003; Bernard et al., 2006). Toutefois, un nombre limité de travaux (Smith, 2002; Baldenius et Reichelstein, 2006; Shunko et al., 2010) ont adopté jusqu'à présent une approche multidimensionnelle qui intègre à la fois les dimensions internes et externes reliées aux prix de transfert. De plus, la littérature existante ne permet pas de justifier la nécessité du recours aux prix de transfert dans une EMN décentralisée plutôt que dans une EMN organisée de façon centralisée (Göx & Schiller, 2006). Pourtant, les prix de transfert sont l'instrument privilégié par les EMNs décentralisées pour coordonner leurs chaînes d'approvisionnement mondiales.

Objectif : Sur le plan théorique, nous visons à développer une théorie plus complète des prix de transfert reflétant leurs dimensions économique, fiscale et organisationnelle. L'objectif principal de ma thèse est d'établir un pont entre XXXX intégrer dans une seule et nouvelle approche. Ce faisant, cette recherche entend aussi proposer une théorie plus adaptée aux méthodes de fixation des prix de transfert présentement utilisées par les EMNs, en s'intéressant plus précisément aux prix de transfert optimaux des biens intangibles. Certains chercheurs soutiennent que ce sont principalement les biens intangibles qui sont à la source de l'intégration verticale des firmes multidivisionnelles (Atalay et al., 2012), ce qui souligne l'importance de la forme organisationnelle pour le transfert des biens intangibles entre les filiales d'une EMN. De plus, sur le plan fiscal, la transaction de ces biens entre les divisions des EMNs est une importante source de conflit entre les EMNs et les régulateurs nationaux (Ernst & Young, 2013).

Méthodologie : Notre méthodologie est basée sur l'application de trois approches complémentaires. L'approche économique se penche sur l'allocation efficiente des ressources et considère les prix de transfert comme un instrument pour y parvenir. Cette approche repose notamment sur les facteurs internes dans la fixation des prix de transfert optimaux. Ainsi, nous comptons notamment nous appuyer sur les avancées récentes dans le domaine de la théorie des contrats incomplets (Dessein, 2013) pour examiner les transactions interdivisionnelles des biens intangibles.

L'approche fiscale analyse la comptabilité basée sur les prix de transfert au sein de l'entreprise et se penche sur les répercussions des facteurs externes sur les activités des EMNs. Cette approche tient compte en particulier des coûts additionnels (ex. double taxation) imposés aux EMNs par la conformité aux différents systèmes fiscaux et les stratégies utilisées par ces entreprises pour les réduire. Nous utiliserons également cette approche pour tenir compte de l'effet des paramètres fiscaux dans les échanges des biens intangibles entre les filiales d'une firme multinationale.

L'approche organisationnelle, enfin, étudie les effets des prix de transfert sur la structure organisationnelle des entreprises multinationales. La présence des biens intangibles non monnayables et des imperfections dans les marchés fait en sorte que l'internalisation de certaines activités par les multinationales est non seulement parfois nécessaire, mais elle peut aussi être efficace.

Pour chacune de ces approches, nous comptons d'abord réaliser une revue exhaustive de la littérature. Par la suite, une analyse théorique suivra pour examiner la structure optimale d'une multinationale pour créer des marchés internes pour les biens tangibles et intangibles. Nous souhaitons ainsi intégrer les contraintes internes et externes au choix de la forme organisationnelle. Finalement, nous étudierons le rôle des gestionnaires pour créer une telle structure.

Contribution du projet : La contribution de ce projet de recherche est double. Dans un premier temps, le volet positif de notre recherche compte enrichir les modèles théoriques existants qui cherchent à expliquer les prix de transfert à l'international, en se basant sur une analyse économique entrecroisée utilisant les dimensions économique, fiscale et organisationnelle. Dans un second temps, notre recherche comportera un volet normatif apportant une série de recommandations à l'intention des gestionnaires et des autorités fiscales pour leur permettre (1) de mieux comprendre les enjeux économiques, l'impact organisationnel et le contexte fiscal associés aux prix de transfert, (2) d'étayer leurs arguments et propositions dans le cadre des négociations internationales actuellement en cours sur le sujet.

Échéancier : Je prévois finaliser mon projet de recherche durant la période de validité de la bourse en suivant l'échéancier suivant : À l'automne XXXX, je vais terminer l'élaboration des hypothèses de recherche et l'analyse théorique de mon premier article. À l'hiver XXXX, je vais amorcer la structuration de la méthodologie selon les dimensions économique, organisationnelle et fiscale pour mes deux autres articles. La méthodologie élaborée sera complétée à l'automne XXXX. Par la suite, je procéderai à la réalisation de l'analyse théorique et à la collecte des données à l'hiver XXXX. Les volets théorique et empirique seront finalisés jusqu'à la fin de l'hiver XXXX. La rédaction et la soumission de la thèse auront lieu à l'été XXXX.

## Annexe 2 – Bibliographie

### Section 1 – Références utilisées à l'annexe 1

Atalay, E., Hortaçsu, A. & Syverson, C. (2012). Why do firms own production chains? National Bureau of Economic Research, No. w18020.

- Baldenius, T., Melumad, N. D. & Reichelstein, S. (2004). Integrating managerial and tax objectives in transfer pricing. *The Accounting Review*, 79(3): 591–615.
- Banker, R. D. & Datar, S. M. (1992). Optimal transfer pricing under postcontract information. *Contemporary Accounting Research*, 8(2): 329–352.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B. & Schott, P. K. (2006). Transfer pricing by US-based multinational firms. National Bureau of Economic Research, No. 12493.
- Clausing, K. A. (2003). Tax-motivated transfer pricing and US intrafirm trade prices. *Journal of Public Economics*, 87(9): 2207–2223.
- Dessein, W. (2013). Incomplete contracts and firm boundaries: New directions. *Journal of Law, Economics, and Organization*. 29(5): 1–24.
- Dutta, S. & Reichelstein, S. (2010). Decentralized capacity management and internal pricing. *Review of Accounting Studies*, 15(3): 442–478.
- Edlin, A. S. & Reichelstein, S. J. (1995). Specific investment under negotiated transfer pricing: An efficiency result. *The Accounting Review*, 70(20): 275–291
- Ernst & Young (2013). 2013 Global Transfer Pricing Survey. New York, NY: Ernst & Young.
- Göx, R. F. & Schiller, U. (2006). An economic perspective on transfer pricing. *Handbooks of Management Accounting Research* 2: 673–695.
- Hirshleifer, J. (1956). On the Economics of Transfer Pricing. *The Journal of Business*, 29(3): 172–184
- Holmstrom, B. & Tirole, J. (1991). Transfer Pricing and Organizational Form, *Journal of Law, Economics and Organization*, 7(2): 201–228.
- Sahay, S. A. (2003). Transfer pricing based on actual cost. *Journal of Management Accounting Research*, 15(1): 177–192.
- Schiller, U. (1999). Information management and transfer pricing, *European Accounting Review*, 8(4): 655–673.
- Smith, M. (2002). Tax and incentive trade-offs in multinational transfer pricing. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 17(3): 209–236.
- Shunko, M., Debo, L. & Gavirneni, S. (2010). Transfer pricing and offshoring in global supply chains: Impact of contracts and flexibility. Working Paper, Carnegie Mellon University.
- Vaysman, I. (1996). A model of cost-based transfer pricing. *Review of Accounting Studies*, 1(1): 73–108.

## Section 2 – Autres références pertinentes

- Al-Eryani, M. F., Alam, P. & Akhter, S. H. (1990). Transfer pricing determinants of US multinationals. *Journal of International Business Studies*, 21(3): 409–425.

- Alles, M. & Datar, S. (1998). Strategic transfer pricing. *Management Science*, 44(4): 451–461.
- Ancil, R. M. & Dutta, S. (1999). Negotiated transfer pricing and divisional vs. firm-wide performance evaluation. *The Accounting Review*, 74(1): 87–104.
- Arya, A. & Mittendorf, B. (2008). Pricing internal trade to get a leg up on external rivals. *Journal of Economics & Management Strategy*, 17(3): 709–731.
- Baker, G., Gibbons, R. & Murphy, K. J. (2002). Relational Contracts and the Theory of the Firm. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1): 39–84.
- Baldenius, T. (2000). Intrafirm trade, bargaining power, and specific investments. *Review of Accounting Studies*, 5(1): 27–56.
- Baldenius, T. & Reichelstein, S. (2006). External and internal pricing in multidivisional firms. *Journal of Accounting Research*, 44(1): 1–28.
- Baldenius, T., Reichelstein, S. & Sahay, S. A. (1999). Negotiated versus cost-based transfer pricing. *Review of Accounting Studies*, 4(2): 67–91.
- Bartelsman, E. J. & Beetsma, R. M. (2003). Why pay more? Corporate tax avoidance through transfer pricing in OECD countries. *Journal of Public Economics*, 87(9): 2225–2252.
- Bauer, C. J. & Langenmayr, D. (2013). Sorting into outsourcing: Are profits taxed at a gorilla's arm's length? *Journal of International Economics*, À paraître.
- Besanko, D. & Sibley, D. S. (1991). Compensation and transfer pricing in a principal-agent model. *International Economic Review*, 32(1): 55–68.
- Böckem, S. & Schiller, U. (2004). Transfer pricing and hold-ups in supply chains. *German Economic Review*, 5(2): 211–230.
- Bucks, D. R. & Mazerov, M. (1993). The state solution to the federal government's international transfer pricing problem. *National Tax Journal*, 46: 385–385.
- Cecchini, M., Leitch, R. & Strobel, C. (2013). Multinational transfer pricing: A transaction cost and resource based view. *Journal of Accounting Literature* 31(1): 31–48.
- Chwolka, A. & Simons, D. (2003). Impacts of revenue sharing, profit sharing and transfer pricing on quality-improving investments. *European Accounting Review*, 12(1): 47–76.
- Cools, M. & Slagmulder, R. (2009). Tax-compliant transfer pricing and responsibility accounting. *Journal of management accounting research*, 21(1): 151–178.
- Corcos, G., Irac, D. M., Mion, G. & Verdier, T. (2008). The determinants of intra-firm trade. *Centro Studi Luca d'Agliano Development Studies Working Paper*, No. 267.
- Eccles, R. G. (1985). *The transfer pricing problem: A theory for practice*. Lexington: Lexington Books.

(+34 références)

# Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

## Exemple #1 (Gestion des opérations)

### SUMMARY OF THESIS MOST RECENTLY COMPLETED OR IN PROGRESS

Canada's forest industry is among the largest in the world, with 10% of world forests. Importantly, forestry made a 1.9% contribution to Canada's GDP in 2010 and is responsible for 1.3% of employment [1]. Decisions made about this important natural resource have significant environmental, social, and economic effects.

Different elements in the forest industry, such as available forest resources, manufacturing plants, and potential customers, constitute links in a value chain. Although the overall forest system is highly integrated, there are many different possible design decisions that are often made independently through this network by different decision makers. Since all production starts at the forest, there are both competitive and complementary issues in the forest economy; this raises the question whether the current decision making process, in which the forest management process is done separately from the rest of the network, is optimized or not.

The main question of forest management is how to harvest forests in a sustainable and profitable way. In the capacity expansion problem, the problem is to know what type of capacity is needed, at what size, and where it should be installed. Considering forest management and the capacity expansion, we can use two approaches to design the forestry network. The first approach, which is currently practiced in Canada, is the separate approach in which the forest management is done as a separate decision making process. In the second approach, which is an integrated approach, the forest management problem is considered as a part of the network design problem including capacity expansion and in a single decision making process.

There is dearth of research in which economic issues and capacity expansion are considered in forest management modelling. In this thesis, two mixed integer mathematical models are proposed for both the separate approach and the integrated approach. The integrated mathematical model proposed in this thesis addresses this gap in the literature. On one hand, the proposed model extends the forest management model by considering capacity decisions, and on the other hand, it extends the capacity expansion model by considering forest management decisions. Numerical experiments are conducted, and the results are used to give insight into the research questions. A simulation framework is introduced to create forest scenarios for analysis. To solve the models, the Gurobi solver with C++ interface is used.

The models are tested with six different randomly generated sets of forests. In all sets, the integrated approach has the superior performance in comparison with the separate approach. Another analysis that has been done in this thesis was to test the effect of final products price uncertainty on the network design. In all the runs that have been done, the integrated approach gives a consistent advantage over the separate approach. Although the results of this research

are applied only on simulated forests, they provide valuable insights regarding forest management modelling, capacity expansions, and the effect of these decisions on each other.

[1] Important Facts on Canada's Natural Resources. 2011, Natural Resources Canada

1. **PROBLEM STATEMENT:** For companies manufacturing products, having an efficient Material Requirement Planning (MRP) system is important to minimize different costs in the production system. A central component of an MRP system is the production lot-sizing problem, which determines the optimal timing and production quantities in order to satisfy a known demand over a finite and discrete time horizon.

The standard assumption in lot-sizing is that the demand is known. However, the plans created by these techniques are often very sensitive to even a small change in the demand. Decisions that do not incorporate uncertainty are known to be inferior and sometimes costly and meaningless compared to decisions resulting from models in which the uncertainty is explicitly taken into account. In this research, demand uncertainty in lot sizing problems will be investigated using two mathematical programming methods, stochastic optimization and robust optimization. Stochastic optimization [1] considers the probabilistic distribution of the data and provides the best solution based on the probability of different scenarios. This approach is appropriate for industries in which historical data is available and it is possible to estimate the probability of different demand scenarios. Robust optimization does not need the probability and immunizes the solution against the worst case scenario [2]. This approach is suitable when the information about the probability distribution of the demand is difficult to estimate.

2. **OBJECTIVES:** In this research novel techniques in stochastic and robust optimization will be used to deal with demand uncertainty and simultaneously determine the time dependent lot size and safety stock decisions in a dynamic fashion. In general, the main goals of the project are as follows: 1. Proposing efficient stochastic mathematical reformulations and robust reformulations for the problem. 2. Solving the proposed models using exact methods for small sized problem as the larger size problems are computationally intractable. 3. Proposing efficient approximation and heuristic algorithms to solve larger scale and practical problems. 4. Providing practical insights of the proposed stochastic and robust optimization techniques through extensive computational comparisons.

3. **METHODOLOGY:** In this project, we will investigate different mathematical reformulation schemes that can be used to represent the capacitated lot-sizing problem under demand uncertainty. To improve its scalability, a decomposition approach including exact mathematical methods, such as Benders decomposition (L-Shaped) or column and constraint generation methods will be used. In addition, novel approximation methods based on decision rules for robust models and Sample Average Approximation for stochastic programming formulations will be further explored. In addition to this, we will specifically explore how different recourse actions in the models, in particular, lost sales, backlogging and overtime, can be efficiently incorporated in the proposed techniques. Moreover, heuristic methods such as rolling horizon methods, which have shown promising results in lot-sizing problems, will be used to speed up the solution process and enable us to efficiently determine high quality heuristic solutions for

large scale instances. There is dearth of research in using mentioned techniques in capacitated lot sizing problem under uncertainty and the novelty of this research is to address this gap.

4. RESEARCH IMPACT: Although the deterministic lot sizing problem has been extensively studied and applied in real world situations, there is sparse research on the stochastic and robust version of this problem. From a theoretical point of view, this study extends the deterministic models to consider demand uncertainty, using stochastic optimization and robust optimization approaches. The main challenge in using these approaches is their computational intractability which becomes significant as the size of problems grows. To solve larger sized problems, new heuristic methods will be proposed. From a practical point of view, the algorithms developed in this project can be implemented in planning systems to improve the quality and efficiency of production plans in manufacturing settings. These approaches allow companies to improve their production planning decisions and reduce the risk of demand uncertainty, two imperative factors that help Canadian industries to stay competitive in the global business environment.

#### References:

1. Birge, J.R. and F. Louveaux, Introduction to stochastic programming. 2011: Springer Science & Business Media.
2. Dangelmaier, W. and E. Kaganova, Robust Solution Approach to CLSP Problem with an Uncertain Demand, in Robust Manufacturing Control. 2013, Springer. p. 455-467.



## Exemple #2 (Gestion des opérations)

### PRÉSENTATION DU PROJET DE RECHERCHE : MODÉLISATION ET RÉOLUTION DE PROBLÈME DE PLANIFICATION DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION DANS UN SYSTÈME À TROIS NIVEAUX

Le projet porte sur les problèmes de planification de production et distribution (Pochet et Wolsey, 2006) dans un système à trois niveaux, système qui regroupe, pour une entreprise : ses usines de production, ses centres de stockage et ses clients. Dans ce projet, des parties qui composent la chaîne d'approvisionnement seront au centre de l'étude. Cette chaîne regroupe les acteurs qui effectuent diverses opérations dans le but de fournir au client un bien qu'il a commandé et qui respecte le cahier des charges, le tout sans retard de livraison. En particulier, on se concentrera sur une dyade entreprise-clients.

Actuellement, des progiciels de gestion intégrée (PGI) existent pour aider les entreprises à planifier leur production. Avec la connaissance des coûts rencontrés par l'entreprise, ils identifient le meilleur moment pour effectuer la production et les quantités à produire dans le but de satisfaire la demande des clients. Cependant, ils proposent uniquement une intégration des décisions opérationnelles de l'entreprise (production, gestion des stocks, distribution), sans prendre en compte celles des clients. La principale conséquence de cette lacune est alors l'augmentation des coûts d'exploitation (main d'œuvre, maintenance, stockage) pour la dyade entreprise-clients.

De plus, cette planification de production est dépendante des prévisions de la demande client. Ainsi, une planification de production effectuée sur un scénario de demande client ne correspondant pas à la réalité pourrait amener des manques à gagner ou un niveau de stock de produits finis important et coûteux (Solyali, Cordeau et Laporte, 2015). Reliée à cette notion d'incertitude qui plane autour de la demande réelle des clients, la disponibilité des produits est un autre enjeu majeur de la planification de production (Helber, Sahling et Schimmelpfeng, 2013). Le défi à relever dans ce projet de recherche est donc l'intégration des décisions opérationnelles d'une entreprise et la prise en compte des incertitudes autour de la demande client pour obtenir des plans de production les moins coûteux possible tout en assurant la disponibilité des produits. Cela permettra ainsi d'utiliser les PGI à un autre niveau d'intégration, permettant de surcroît une diminution des coûts totaux d'exploitation pour la dyade entreprise-clients. Les objectifs à atteindre lors de ce projet de recherche sont :

- Modéliser efficacement les problèmes de planification de production et distribution à trois niveaux;
- Développer des méthodes de résolution performante des problèmes modélisés;
- Prendre en compte tour à tour les incertitudes des demandes clients, les contraintes de capacité (taille des camions, capacité de production des usines), et la notion de qualité de service fournie dans les modèles et méthodes de résolution.

Pour répondre à chaque objectif, différents travaux seront effectués. D'abord, indépendamment des trois objectifs mentionnés, une revue de littérature sera faite pour recenser les modèles et méthodes développés pour le problème de planification de production d'un système à deux niveaux, soit un système où une usine de production envoie directement les produits finis à ses

clients (Cunha et Melo, 2016). Pour atteindre le premier objectif, je rendrai ces modèles compatibles avec les systèmes à trois niveaux. Cela fait, je réaliserai des expériences numériques avec le solveur CPLEX et des jeux de données issus de la littérature scientifique (Solyali et Süral, 2012). Le langage de programmation utilisé pour réaliser ces expériences sera le C++. Ensuite, je développerai des algorithmes de résolution fondés sur les spécificités du problème pour améliorer les temps de résolution, ce qui répondra au second objectif. Dans ces algorithmes, on retrouvera notamment des méthodes développées en programmation linéaire (Bertsimas et Tsitsiklis, 1997). Pour le dernier objectif, un processus itératif sera utilisé : modélisation de problème, développement d'algorithmes de résolution et ajout de nouvelles caractéristiques. Les caractéristiques ajoutées seront tour à tour les contraintes de capacité (Karimi, Fatemi Ghomi et Wilson, 2003), les contraintes de qualité de service (Gade et Kücükavuz, 2013) et enfin l'incertitude de la demande client (Solyali, Cordeau et Laporte, 2015). En sortie, on aura des modèles et des méthodes efficaces pour intégrer les décisions de production, de gestion des stocks et de transport des biens.

Le projet explore les systèmes de production à trois niveaux, systèmes peu étudiés dans la littérature. Ainsi, les modèles et méthodes de résolution développés participeront à l'avancement théorique de la recherche en planification de production et forment un potentiel d'amélioration certain dans l'utilisation des PGI. De ce projet découleront aussi des applications pratiques et applicables. Par exemple, pour sa maintenance, si un constructeur aéronautique veut optimiser la planification de production des pièces de rechange de ses avions, il pourra utiliser mes modèles : production dans les usines, stockage dans des centres proches des aéroports puis livraison au client (la compagnie aérienne). En réalité, la généralité des modèles développés permettra leur utilisation et exportation dans un large spectre de domaines. On pourra ainsi utiliser les résultats dans le domaine pharmaceutique avec la production distribution de vaccins (Ordre des Pharmaciens du Québec, 2012). La prise en compte des contraintes de capacité est également un facteur qui rend applicables les modèles et méthodes dans de nombreux domaines (Graves et Schoenmeyr, 2016). La considération de l'incertitude autour de la demande des clients, et le développement de méthodes robustes sera une autre contribution à l'avancement des connaissances. En particulier, ce sera une contribution au domaine de l'optimisation robuste, domaine en plein essor (Ardestani-Jaafari et Delage, 2016). Enfin, les contraintes de niveaux de service sont également peu traitées dans la littérature sur les problèmes déterministes. Leur intégration permettra de créer des modèles plus réalistes et de cela découleront des lignes directrices à suivre pour les gestionnaires de production.

Ce projet d'envergure sera réalisé à HEC Montréal, école que j'avais ciblée spécifiquement en raison de l'encadrement offert et de la localisation, et où j'ai été accepté pour effectuer mon doctorat. Après le Lycée XXXX, l'XXXX (Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace) et l'École XXXX, c'est le quatrième établissement d'enseignement supérieur que je fréquente. Je ne peux imaginer un meilleur endroit qui puisse me convenir pour effectuer mon doctorat que HEC Montréal. D'abord, je suis encadré par les professeurs XXXX et XXXX, professeurs renommés à travers le monde (le professeur XXXX est lauréat du Prix du XXXX] et reconnu internationalement pour ses travaux sur les tournées de véhicule et le professeur XXXX est reconnu par ses pairs comme étant l'un des meilleurs chercheurs en planification de production). L'encadrement exceptionnel proposé par HEC ne s'arrête pas à mes codirecteurs de thèse. En effet, deux autres

chercheurs reconnus mondialement pour leurs travaux pourront également me guider lors de la réalisation du projet. C'est le cas du professeur XXXX pour les problématiques de transport (XXXX, Ropke et Vidal, 2014), et le cas du professeur XXXX pour ce qui a attiré à l'optimisation robuste (XXXX et Ye, 2010).

De plus, je suis affilié au XXXX, le Centre Interuniversitaire de Recherche sur XXXX. Les conditions proposées par le XXXX sur le point de vue des ressources technologiques à disposition sont un gage de réussite du projet. En particulier, j'aurai accès à des grilles de calculs pour effectuer de nombreux tests numériques sans avoir de longs délais avant l'obtention des résultats. Par ailleurs, des experts en programmation sont disponibles pour aider les doctorants lorsqu'ils rencontrent des problèmes de programmation. Avec cette aide précieuse, je vais pouvoir consacrer entièrement mon temps au projet de recherche sans être retardé par des problèmes connexes sans valeur ajoutée. Puis, j'effectue mon doctorat à Montréal, ville incontournable en optimisation. En particulier, il existe à Montréal depuis peu un chapitre étudiant en recherche opérationnelle (issu de la SCRO et de INFORMS [Institute for Operations Research and the Management Sciences]). Ce regroupement d'étudiants est un atout majeur pour moi, car il me permettra de présenter mes résultats à d'autres doctorants, d'élargir mon réseau professionnel et de profiter des différents tutoriels et conférences présentés dans le cadre de ce chapitre. Enfin, les missions du XXXX et les expertises de mes codirecteurs de thèse concordent parfaitement avec la problématique du projet de recherche proposé, autre argument indiquant l'avantage que j'ai de réaliser le projet à HEC Montréal.

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] Adulyasak, Y., Cordeau, J.-F. et Jans, R. (2015). The production routing problem: A review of formulations and solution algorithms. *Computers & Operations Research*, 55:141-152.
- [2] Albareda-Sambola, M., Fernández, M. et Laporte, G. (2014). The dynamic multiperiod vehicle routing problem with probabilistic information. *Computers & Operations Research*, 48:31-39. doi : 10.1016/j.cor.2014.02.010
- [3] Alem, D. J. et Morabito, R. (2012). Production planning in furniture settings via robust optimization. *Computers & Operations Research*, 39(2):139-150. Doi : 10.1016/j.cor.2011.02.022
- [4] Anaya-Arenas, A. M., Chabot, T., Renaud, J. et Ruiz, A. (2016). Biomedical sample transportation in the province of Quebec: a case study. *International Journal of Production Research*, 54(2):602-615. doi : 10.1080/00207543.2015.1018455
- [5] Ardestani-Jaafari, A. et Delage, E. (2016). Robust optimization of sums of piecewise linear functions with application to inventory problems. *Operations Research*, 64(2):474-494. doi : 10.1287/opre.2016.1483
- [6] Ayşegül, T., Çetinkaya, S. et Lee, C.-Y. (2003). The buyer-vendor coordination problem: modeling inbound and outbound cargo capacity and costs. *IIE transactions*, 35(11):987-1002. doi: 10.1080/07408170304394

(+70 références)