

HEC Montréal

L'adoption d'une technologie permettant de gérer les interruptions dans un
contexte d'«open-plan office» : une étude de cas.

par
Joannie Bergeron

Sciences de la gestion
(Technologies de l'information)

*Mémoire présenté en vue de l'obtention
du grade de maîtrise ès sciences
(M. Sc.)*

Mars 2015

© Joannie Bergeron, 2015

Résumé

Avec l'arrivée des nouvelles technologies de communication, le milieu de travail a changé dans les dernières années. Ce changement amène avec lui plusieurs conséquences dont l'augmentation des interruptions. En effet, les employés sont parfois plus stressés et moins efficaces car ils doivent jongler avec plusieurs tâches et communications en même temps. En plus de l'augmentation des canaux de communication électroniques, certaines entreprises aménagent leurs bureaux à aire ouverte, prônant ainsi la collaboration et rendant plus faciles les conversations face à face impromptues. Cette problématique a donc amené une compagnie canadienne à développer une technologie permettant la gestion des interruptions. Cette technologie sert en effet à gérer les interruptions en milieu de travail grâce à un système passant de vert à rouge selon si le participant est occupé ou non. En plus du signal visuel, le système peut bloquer les courriels et les messages instantanés.

La technologie en question nous a amené à la question de recherche suivante : *«Qu'est-ce qui fait qu'un employé adopte ou non une technologie permettant de gérer les interruptions provenant de différents canaux de communication dans un contexte de bureau à aire ouverte?»*

L'adoption des technologies est un domaine riche dans la littérature. Aidée de concepts longuement étudiés, une étude de cas exploratoire et longitudinale a été menée dans une grande entreprise de télécommunications comptant plus de 20 000 employés, pour répondre à cette question. Un échantillon final de 5 participants a été gardé, constitué de volontaires, pour que la technologie soit implantée.

Des résultats concernant les principaux construits provenant de la littérature ont été ressortis des entrevues. Ceux-ci concernent l'utilité perçue, la facilité d'utilisation, l'adoption de la technologie, les habitudes, l'influence sociale, les attitudes ainsi que des thèmes émergents. À la lumière des résultats obtenus, il est possible de conclure que l'influence sociale a un grand effet sur le comportement de l'utilisateur dans le contexte étudié ici. Dans le même ordre d'idées, l'implantation de groupe plutôt qu'individuelle serait à privilégier pour ce genre de système. De plus, des événements

précis ont parfois joué un rôle dans le comportement des utilisateurs comme les problèmes techniques.

Finalement, ce mémoire amène des contributions intéressantes pour la pratique et pour la recherche. Les professionnels œuvrant en contexte d'aire ouverte pourront être aidés dans leur réflexion envers les interruptions. Cette étude amène aussi des pistes de recherche intéressantes sur un nouveau contexte, malgré que le domaine de l'adoption de la technologie soit mature.

Mots-clés : Adoption technologie, théorie de l'action raisonnée, théorie du comportement planifié, modèle d'acceptation de la technologie, théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie, habitude, interruptions, bureaux à aire ouverte.

Abstract

With the arrival of new communication technologies, the work environment has drastically changed in the last few years. This change brings many consequences, such as an increase in the level of interruptions. In fact, employees are sometimes more stressed and less effective since they have to juggle with multiple tasks and communications at the same time. Furthermore, in addition to the increase in electronic communication channels, some companies decide to change their office layout to be in open-plan, encouraging collaboration and making it easier for impromptu face-to-face conversations. This problematic motivated a Canadian company to develop a technology that helps manage interruptions. This technology is in fact a system going from red to green depending on whether the participant is busy or not. Adding to the visual signal, the system can also block incoming emails and instant messages.

This technology brought us to the following research question: *“What makes an employee adopt or not a technology that manages interruptions from different communication channels in an open-plan office environment?”*

Technology adoption is a well-established field in literature. To answer this question, with the help of extensively studied concepts, an explanatory and longitudinal case study was done in a telecommunication company employing more than 20 000 people. A final sample of 5 voluntary participants was kept for the technology to be implemented.

Results concerning the main constructs from the literature were discussed in the interviews. These are related to perceived usefulness, perceived ease of use, adoption of a technology, habits, social influence, attitudes and other emerging themes. From these results, it was possible to conclude that social influence has a big effect on the user’s behavior in the specific context of this study. Also, a group implementation instead of an individual implementation would be better suited for this particular system. Finally, precise events sometimes played a role in the user’s behavior, such as technical problems.

To conclude, this thesis brings interesting contributions for both practical and research purposes. Professionals in open-plan offices will be able to better understand the impact of interruptions in their working environment. This study also brings to light interesting subject matter for future research, even if technology adoption is a mature domain.

Keywords: Technology adoption, Theory of Reasoned Action, Theory of Planned Behavior, Technology Acceptance Model, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, habits, social norms, interruptions, open-plan office.

Table des matières

Résumé	i
Abstract.....	iii
Table des matières	v
Liste des tableaux	ix
Liste des figures.....	x
Liste des abréviations	xi
Remerciements	xiii
Introduction.....	14
1. Problématique	14
1.1 Interruptions.....	14
1.2 Causes des interruptions	15
1.3 Désavantages des interruptions.....	16
1.4 Avantages des interruptions.....	16
1.5 Gestion des interruptions	17
1.6 Pourquoi ne pas tout fermer nous-mêmes?.....	17
1.7 Question de recherche.....	19
1.8 Objectifs de l'étude.....	19
1.9 Contributions potentielles à la recherche.....	20
1.10 Contributions potentielles à la pratique	20
1.11 Structure du mémoire	20
2. Revue de la littérature	21
2.1 Modèles développés en psychologie	23
2.1.1 Théorie de l'action raisonnée (TRA).....	23
2.1.2 Théorie du comportement planifié (TPB).....	24
2.2 Modèles développés en technologies de l'information	25
2.2.1 Modèle d'acceptation de la technologie (TAM).....	25

2.2.2 Théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT) et influence sociale	27
2.2.3 Utilisation continue ou adoption à long terme des systèmes d'information	30
2.2.4 Adéquation entre la tâche et la technologie (TTF) dans l'adoption à long terme des SI	31
2.3 Barrières possibles à l'utilisation d'une technologie gérant les interruptions.	32
2.3.1 L'hédonicité des interruptions	32
2.3.2 L'habitude face aux systèmes en place	33
2.4 Étude existante sur le système	34
3. Méthodologie	36
3.1 Collecte de données	38
3.1.1 Entrevues	39
3.2 Participants	40
3.2.1 Présentation des participants	41
3.3 Analyses des données	44
3.3.1 Logiciel utilisé	46
3.4 Éthique	46
4. Résultats	47
4.1 Structure du chapitre	47
4.2 Adoption anticipée et adoption réelle	47
4.3 Facilité d'utilisation perçue	51
4.3.1 Facilité d'utilisation	51
4.3.2 Problèmes techniques	52
4.4 Utilité perçue	52
4.5 Attitudes	56
4.6 Influence sociale	58
4.6.1 Patron	58
4.6.2 Collègues	60
4.7 Conditions facilitatrices / inhibitrices	62
4.7.1 Environnement de travail	62

4.7.2 Nature du travail	64
4.8 Impacts	65
4.8.1 Changement dans les habitudes des autres	65
4.8.2 Création (ou non) de nouvelles habitudes	66
4.9 Thèmes émergents	68
4.9.1 Façons de se concentrer	68
4.9.2 Masse critique	69
4.9.3 Craintes face aux courriels.....	71
5. Discussion.....	72
5.1 Thèmes ne démontrant pas de tendance	73
5.1.1 Facilité d'utilisation	73
5.1.2 Attitudes face aux interruptions et au système	74
5.1.3 Environnement de travail.....	75
5.1.4 Changements habitudes – Participants	75
5.1.5 Masse critique.....	76
5.1.6 Craintes face aux courriels.....	76
5.1.7 Problèmes techniques vécus	77
5.2 Thèmes démontrant des tendances	78
5.2.1 Utilité perçue	78
5.2.2 Influence sociale	79
5.2.3 Nature du travail	80
5.2.4 Changements habitudes – Autres.....	81
5.2.5 Façons de se concentrer	82
5.3 Comparaison des résultats avec l'étude existante.....	82
5.4 Retour sur le cadre de recherche.....	83
5.4.1 TRA, TPB et TAM	83
5.4.2 UTAUT	84
5.4.3 Adoption à long terme des SI et TTF	84
5.4.4 Hédonicité des interruptions	85
5.4.5 Habitude.....	85
Chapitre 6.....	87

6. Conclusion	87
6.1 Rappel de l'objectif et de la méthodologie	87
6.2 Principaux résultats.....	88
6.3 Contributions de l'étude	90
6.3.1 Pratique	90
6.3.2 Recherche	91
6.4 Limites de la recherche	92
6.5 Pistes de recherche futures.....	93
Bibliographie	i
Annexe 1: Affiche.....	v
Annexe 2: Guide d'entrevue 1	vi
Annexe 3: Guide d'entrevue 2	vii
Annexe 4: Guide d'entrevue 3	viii
Annexe 5: Sondage de pré-implantation.....	ix
Annexe 6 : Sondage de post-implantation	x

Liste des tableaux

Tableau 1 : Cadre de recherche	35
Tableau 2: Déterminants des études de cas	37
Tableau 3: Tableau récapitulatif des caractéristiques des participants.	44
Tableau 4: Nœuds de codification	45
Tableau 5: Adoption du système dans le temps.....	49
Tableau 6: Utilité perçue dans le temps.....	53
Tableau 7: Attitudes face aux interruptions et au système	57
Tableau 8: Influence sociale – Patron.....	59
Tableau 9: Influence sociale – Collègues	61
Tableau 10: Environnement de travail.....	63
Tableau 11: Nature du travail, du rôle	64
Tableau 12: Changement dans les habitudes et comportements des autres.....	65
Tableau 13: Le système crée ou ne crée pas de nouvelles habitudes	66
Tableau 14: Façons de se concentrer	68
Tableau 15: Masse critique.....	70
Tableau 16: Craintes face aux courriels.....	71
Tableau 17: Tableau récapitulatif des thèmes principaux.	72
Tableau 18 : Théories du cadre de recherche	86
Tableau 19 : Principaux résultats.....	88

Liste des figures

Figure 1: Théorie de l'action raisonnée	24
Figure 2: Théorie du comportement planifié	25
Figure 3: Modèle d'acceptation de la technologie	26
Figure 4: Concepts de base des modèles d'adoption des technologies	28
Figure 5: UTAUT	29
Figure 6: Modèle de confirmation des attentes.....	31
Figure 7: Modèle d'intégration de TTF à l'explication de l'adoption à long terme..	32
Figure 8: Représentation graphique de l'utilité perçue	56

Liste des abréviations

TI: Technologies de l'information

SI: Système d'information

TRA: Theory of Reasoned Action

TPB: Theory of Planned Behavior

TAM: Technology Acceptance Model

UTAUT: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

TTF: Task-Technology Fit

Pour ma mère qui est la reine du multitâche.

Remerciements

La rédaction du mémoire présenté ici a été un processus dans lequel plusieurs personnes m'ont soutenue et il est primordial pour moi de les remercier.

Tout d'abord, merci à mes directrices de mémoire, Ann-Frances Cameron et Ana Ortiz de Guinea, pour toute leur implication et suggestions tout au long du processus de rédaction. C'est en me poussant constamment dans mes idées qu'elles ont fait en sorte que le résultat final soit ce qu'il est. Leur expérience a enrichi ma manière de penser, ce qui me suivra tout au long de mon parcours professionnel. Travailler avec elles m'a aussi beaucoup amené sur le plan personnel et les apprentissages acquis depuis le début sont énormes.

De plus, je voudrais prendre le temps de remercier monsieur Guy Paré pour les corrections sur les premiers chapitres du mémoire dans le cadre de l'atelier de recherche. Celles-ci ont fait en sorte de constamment remettre en question mes idées pour les faire évoluer. Le corps professoral du département des technologies de l'information a aussi joué un rôle dans mon cheminement et il est important de le mentionner et de le remercier ici.

Merci aussi à ma mère Lise, mon grand-père Jean-Guy et à Catherine de m'avoir soutenue et aidée tout au long du mémoire ainsi qu'à mes meilleurs amis (Isabelle, Mathieu et Claudia) de m'avoir écoutée et rassurée depuis le début de la maîtrise. Finalement, je veux remercier mes collègues de la M.Sc sans qui la dernière année n'aurait pas été possible.

Chapitre 1

Introduction

L'augmentation des canaux de communication utilisés dans la routine quotidienne amène avec elle une nouvelle réalité qui est importante à considérer en milieu de travail. En effet, ce dernier a beaucoup changé depuis les dernières années. Comme le disaient déjà Rivard et al. en 2004 (p.20), «plusieurs employés reçoivent beaucoup de messages et se fient sur leur téléphone, fax, ordinateur, pagette et sur les vidéoconférences pour rester en contact¹»(Rivard, Aubert, Patry, Pare, & Smith, 2004). De nos jours, il est de mise d'ajouter à ceci la réalité des téléphones intelligents qui ont une grande place dans la vie des individus : 93% des gens les utilisent à la maison, 87% en se déplaçant, 72% au travail et 66% pendant des événements sociaux (Lapointe, Boudreau-Pinsonneault, & Vaghefi, 2013). L'augmentation dans les façons de communiquer crée des possibilités d'interactions grandissantes qui font partie de la réalité des entreprises d'aujourd'hui (Turner & Reinsch, 2007).

1. Problématique

1.1. Interruptions

Un des effets de la présence de multiples canaux de communication grâce aux développements technologiques est l'augmentation des interruptions (Speier, Valacich, & Vessey, 1999). Ces dernières sont omniprésentes, fréquentes et variées dans les organisations (Jett & George, 2003). Elles peuvent aussi être de plusieurs types différents mais le concept d'interruption tel que traité dans ce mémoire se limite aux dérangements causés par un canal de communication comme un courriel, un message instantané ou même une conversation impromptue, par exemple. Ces

¹ Traduction libre de: "Already, many workers today are message intensive, relying on phone, fax, computer, pager, and videoconferencing to keep in touch."

événements font en sorte que la tâche principale de l'employé est suspendue. Des auteurs (Mark, Gonzalez, & Harris, 2005) ont d'ailleurs étudié le phénomène des interruptions reliées aux canaux de communication et ont réussi à démontrer qu'un employé était interrompu, en moyenne, toutes les 11 minutes. De plus, seulement 43% de ces interruptions étaient reliées à sa tâche principale. Une autre étude (van Solingen, Berghout, & van Latum, 1998), suivant des développeurs, démontre que ceux-ci passent environ 1 – 1.5 heures sur les interruptions, mobilisant ainsi 20% de leur temps.

1.2. Causes des interruptions

La section précédente démontre que le problème des interruptions est réel et il est maintenant important de s'arrêter sur les nombreuses causes de ces dernières. Premièrement, on voit de plus en plus d'entreprises permettant à leurs employés d'amener leur propre téléphone intelligent au travail, ajoutant ainsi un canal de communication de plus et venant mêler la vie personnelle à la vie en entreprise. Par exemple, un sondage récent réalisé par Cisco dans 600 entreprises du domaine des technologies de l'information (TI) a démontré que 95% des répondants permettaient cette pratique (Rose, 2013).

Tout n'est cependant pas attribuable à la technologie. Une autre cause est que certaines cultures d'entreprises demandent à leurs employés d'être disponibles en tout temps (Cameron & Webster, 2013) et facilement joignables de partout, ce qui les expose à plus d'interruptions. Il est possible d'ajouter à ceci la propension vers le multitâche qui encourage les employés à faire plusieurs choses à la fois pour améliorer l'efficacité du travail (Cameron & Webster, 2011).

Une troisième cause de l'augmentation des interruptions est en lien avec la propension vers le travail d'équipe et la collaboration. Pour arriver à sauver des coûts d'immobilisation ainsi que pour favoriser la collaboration, certaines entreprises revoient leur environnement et réorganisent leurs bureaux pour qu'ils soient à aire ouverte. Cette réorganisation est appelée le « *open-plan office* ». Celle-ci consiste à enlever les barrières physiques, comme les murs et les portes, et plutôt opter pour des bureaux à cloisons avec des murs très bas et la co-localisation des gestionnaires et des

employés, par exemple. Puisque l'environnement de travail influence le nombre et le type d'interruptions (Mark et al., 2005), le fait que les gens soient aussi près les uns des autres augmente celles-ci.

1.3. Désavantages des interruptions

Le fait d'être interrompu amène avec lui un coût cognitif appelé le coût de changement de tâche (en anglais «*switching cost*») (Mark et al., 2005; Monsell, 2003) qui explique en quelque sorte pourquoi il est difficile de passer de sa tâche principale à la *tâche d'interruption* et de revenir par la suite à sa concentration initiale. Ce coût se manifeste comme une augmentation dans le nombre d'erreurs commises et dans le temps requis pour effectuer une tâche. Cette pression de temps exercée sur les employés peut d'ailleurs se transformer en stress (Jackson, Dawson, & Wilson, 2003). Les interruptions amènent aussi du stress lorsqu'il est question de gérer plusieurs tâches différentes, demandant des niveaux de concentration différents (Mark et al., 2005). De plus, les interruptions peuvent occasionner une perte de productivité tel que démontrée dans une étude (Bailey & Konstan, 2006) dans laquelle l'interruption de l'exécution d'une tâche principale par une notification fait en sorte que les utilisateurs performant de 3% à 27% plus lentement que s'ils ne sont pas interrompus.

1.4. Avantages des interruptions

Il ne faut cependant pas voir les technologies de communication seulement comme des innovations causant des conséquences négatives. En effet, elles ont leur lot d'avantages (Cameron & Webster, 2011, 2013; Reinsch, Turner, & Tinsley, 2008) dont la plus grande disponibilité des employés. Un des avantages d'être ouverts aux interruptions est qu'il est possible d'aider ses collègues en temps réel et ainsi améliorer l'efficacité (Cameron, Barki, & Plante, 2012). Dans le même ordre d'idées, les interruptions permettent d'avoir de la rétroaction rapidement et de partager l'information de façon informelle sans devoir planifier une réunion officielle, par exemple (Jett & George, 2003).

1.5. Gestion des interruptions

Certains chercheurs croient que les problèmes d'interruptions causés par les technologies peuvent aussi être réglés par celles-ci. Par exemple, Gloria Mark (Robison, 2006), lors d'une entrevue, a affirmé: «*There's got to be a way to be able to use technology to broadcast when you're interruptible and when you're not.*»

On voit déjà certaines compagnies se pencher sur le problème et essayer de bloquer les interruptions provenant d'un appareil mobile. Par exemple, Apple a introduit la fonction «Ne pas déranger» depuis le IOS 6 et Samsung a inclus le mode de blocage (en anglais *blocking mode*) à son offre. Ces deux fonctionnalités permettent de faire en sorte qu'aucune notification provenant de leur téléphone intelligent ou tablette ne s'achemine à l'utilisateur. Cependant, peu de compagnies jusqu'à présent se sont concentrées sur la conception d'une technologie permettant d'empêcher les notifications provenant des différents canaux de communication simultanément. CanFocus², une *startup* Canadienne située à Toronto a introduit le système MyFocus qui procure un moyen de mettre en attente toutes les notifications que ce soient des courriels, des appels téléphoniques ou des messages textes, simplement en pesant sur un bouton. Le système envoie aussi un signal visuel aux collègues de l'utilisateur en passant du vert au rouge lorsque ce dernier est occupé.

1.6. Pourquoi ne pas tout fermer nous-mêmes?

Certains se questionnent à savoir pourquoi ils auraient besoin d'une technologie pour bloquer les interruptions alors qu'ils pourraient vraisemblablement le faire eux-mêmes. Lorsque l'on considère un article professionnel³ suggérant que cinquante pourcent des gens regardent leur téléphone intelligent pendant l'acte sexuel, on peut se demander s'il n'est pas ici question de dépendance à la technologie. Pour ajouter à ceci, un récent sondage a démontré que trois quarts des utilisateurs de téléphones

²Site web : <http://www.canfocus.com/>

³ <http://nypost.com/2013/07/24/new-study-finds-that-62-of-women-check-phones-during-sex/>

mobiles utilisaient leur appareil avant même d'être sortis du lit (Corbett, 2013). Soixante-quatre pourcent de ces mêmes répondants regardaient leur téléphone à toutes les trente minutes, même s'ils n'avaient eu aucune notification. De plus, les résultats d'une étude (Lapointe et al., 2013) démontrent que 41% des répondants, qui sont des universitaires ayant l'habitude d'utiliser leur téléphone intelligent, passent entre 3.73 et 5.24 heures par jour sur celui-ci, les catégorisant ainsi dans les comportements addictifs. Ce phénomène réel peut venir expliquer en partie la réticence de certains à fermer leurs appareils. Bien que le système Myfocus ne puisse pas annuler le comportement addictif des gens, il vient donner un signal à l'utilisateur qu'il doit se concentrer et peut instaurer une certaine discipline pour ce dernier. Cette discipline pourra se traduire par un utilisateur qui ne retourne pas voir son cellulaire à toutes les 30 minutes et qui reste concentré sur sa tâche.

Un autre aspect à considérer est que les gens ont leurs appareils avec eux en tout temps et s'en servent pour de multiples raisons comme rester en contact constant. Certaines situations familiales, par exemple, peuvent demander à l'individu d'être disponible si une situation d'urgence survient. En utilisant le système, l'utilisateur a le choix des canaux de communication qu'il veut gérer grâce à l'outil. Il peut ainsi choisir de ne pas bloquer son cellulaire pour pouvoir répondre aux urgences tout en gérant les interruptions provenant des autres canaux.

Finalement, le fait de prendre le temps de fermer tous les canaux de communication avant même d'entreprendre une tâche peut sembler long et inutile pour l'employé. Par exemple, un téléphone cellulaire qui ne sonne pas n'est pas dérangeant; on ne le remarque que lorsqu'on reçoit une notification. Il ne faut pas non plus oublier qu'il faut, par la suite, tout rouvrir pour être joignable de nouveau. C'est exactement cet aspect qui est géré par le système Myfocus : un simple clic fait en sorte que tout se ferme et que tout se rouvre par la suite. Le signal visuel rappelle aussi à l'utilisateur à quel statut il est; il ne peut donc pas l'oublier.

1.7. Question de recherche

Face à la nouvelle technologie développée par Canfocus, qui permet de gérer les interruptions, et considérant les aspects mentionnés précédemment, on peut se demander si les employés seront enclins à adopter un tel outil et à l'utiliser dans leur routine quotidienne. La question de recherche de ce mémoire est donc la suivante :

Qu'est-ce qui fait qu'un employé adopte ou non une technologie permettant de gérer les interruptions provenant de différents canaux de communication dans un contexte d'*open-plan office*?

1.8. Objectifs de l'étude

Ce projet s'insère dans un programme de recherche, mené par Ann-Frances Cameron et Ana Ortiz de Guinea, qui étudiera le processus d'adoption de la technologie dans des contextes différents mais aussi l'impact de celui-ci. L'objectif de ce mémoire est donc d'étudier seulement la partie traitant de l'adoption d'une technologie par des utilisateurs dans un contexte précis, soit l'*open-plan office*. Il s'agit d'une étude de cas exploratoire et longitudinale permettant de comprendre les changements dans les comportements, principalement le comportement d'adoption de la technologie. L'adoption de la technologie telle que présentée dans ce mémoire sera référée différemment selon les périodes de temps. Il sera donc question d'adoption initiale et d'adoption à long terme pour expliquer le comportement des utilisateurs.

L'objectif ici n'est pas de généraliser les résultats à une population mais bien d'explorer un nouvel environnement pour faire ressortir des thèmes spécifiques à celui-ci.

Devant la problématique des interruptions en milieu de travail, cette recherche veut comprendre ce qui pousse les employés à utiliser une technologie leur permettant de se concentrer sur leur tâche principale, par eux-mêmes. Dans le cas où ils ne l'utilisent pas, l'étude voudra faire ressortir les raisons derrière cette non-utilisation.

1.9. Contributions potentielles à la recherche

Ce mémoire étudie un artéfact TI tangible, relié à la technologie en soi, dans un environnement de travail relativement nouveau. De plus, peu de recherches ont été faites sur l'impact d'une technologie réduisant l'effet des interruptions provenant de multiples canaux de communication. Le fait d'étudier l'adoption d'une nouvelle technologie et de faire une exploration riche de l'impact de celle-ci dans le temps amène aussi des résultats intéressants pour la recherche. L'étude de cas est aussi un bon moyen de faire ressortir des thèmes nouveaux et adaptés aux particularités de l'environnement.

1.10. Contributions potentielles à la pratique

Du côté de la pratique, il sera possible de comprendre l'effet d'une technologie gérant les interruptions et cette recherche pourra servir de base à la réflexion des gestionnaires sur les interruptions simultanées en milieu de travail. De plus, en étudiant l'adoption de la technologie, il sera possible de voir si des changements sont survenus pour les employés dans leurs tâches. Finalement, les résultats pourront sensibiliser les employés à l'importance de gérer les interruptions et leur faire réaliser les effets des interruptions sur leur travail.

1.11. Structure du mémoire

Faisant suite à la problématique, la structure de ce mémoire se compose de cinq chapitres. Une revue de la littérature existante sera faite pour résumer et vulgariser les études déjà menées sur les sujets principaux de ce mémoire soit l'adoption de la technologie et les barrières de celle-ci. Le cadre de recherche sur lequel ce mémoire se base sera présenté en guise de conclusion de ce chapitre. Le troisième chapitre consistera en une description de la méthodologie choisie pour mener à terme cette étude alors que le quatrième présentera et analysera les résultats de celle-ci. Le cinquième chapitre sera constitué d'une discussion sur les résultats. Pour conclure ce mémoire, une présentation des contributions de l'étude et les conclusions tirées de celle-ci seront présentées. Il sera aussi question des limites de cette recherche et des avenues de recherche futures.

Chapitre 2

2. Revue de la littérature

Dans le but de mieux comprendre les aspects menant à l'adoption d'une nouvelle technologie en milieu de travail, ce second chapitre présentera les théories ressorties des études antérieures sur le sujet de l'adoption initiale et à long terme des technologies de l'information. Il sera aussi important de tenir compte des barrières possibles à l'adoption dans le contexte précis de ce mémoire. Ainsi, certaines théories liées au plaisir d'utiliser une technologie et à l'habitude seront aussi expliquées. Finalement, la présentation d'une étude menée sur le même système sera faite pour clore ce chapitre. Pour arriver à cibler les principaux modèles et thèmes, une recension des recherches pertinentes à ce sujet a été faite. La revue de littérature permettra donc de s'appropriier les grands thèmes pour pouvoir mieux les appliquer au contexte dans lequel cette recherche s'inscrit. Elle débouchera sur la présentation d'un tableau synthèse des principaux thèmes et construits.

L'adoption des technologies est un sujet qui est assez mature dans le domaine des technologies de l'information. Ce sujet relie plusieurs modèles qui proviennent d'autres domaines comme la psychologie et la sociologie. Des chercheurs (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003) se sont d'ailleurs affairés à faire état de la littérature sur le sujet. Ainsi, les articles pertinents jusqu'à 2003 ont pu être trouvés en partant de cet article. Les articles publiés dans les dix dernières années ont été trouvés avec des outils de recherche tels *Google Scholar* et les banques de données *Web of Science* et *IEEE Explore* avec des mots clés comme : *technology adoption*, *technology acceptance model (TAM)*, *theory of reasoned action (TRA)*, *theory of planned behavior (TPB)*, *task technology fit (TTF)*, *social norms*, *habit*, *hedonic usage*, *information system continuance*. Les recherches ont été faites en anglais pour maximiser les résultats mais elles ont aussi été menées en français avec les mêmes mots clés. Pour permettre de répéter la recherche, ces derniers vont comme suit : adoption de la technologie, habitude face à la technologie, normes sociales, plaisir

hédonique et utilisation continue des systèmes d'information. Tout ce qui a trait aux modèles n'a cependant été recherché qu'en anglais.

Les modèles présents dans la littérature ont été publiés dans un ordre chronologique précis et découlent tous, en quelque sorte, les uns des autres. Ainsi, l'ordre de présentation des sous-sections sera chronologique et ira comme suit: *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Theory of Planned Behavior (TPB)*, *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*, utilisation continue des systèmes d'information ou l'adoption à long terme, adéquation entre la tâche et la technologie, utilisation hédonique, habitude et étude menée antérieurement. Chaque sous-section sera constituée de la même façon. Premièrement, il sera question de la théorie écrite sur le modèle ainsi qu'une explication de ses variables et de la logique derrière celles-ci. En guise de conclusion des sous-sections, il sera possible de voir comment les modèles s'appliquent au contexte des technologies de gestion des interruptions en misant sur les particularités de cette dernière.

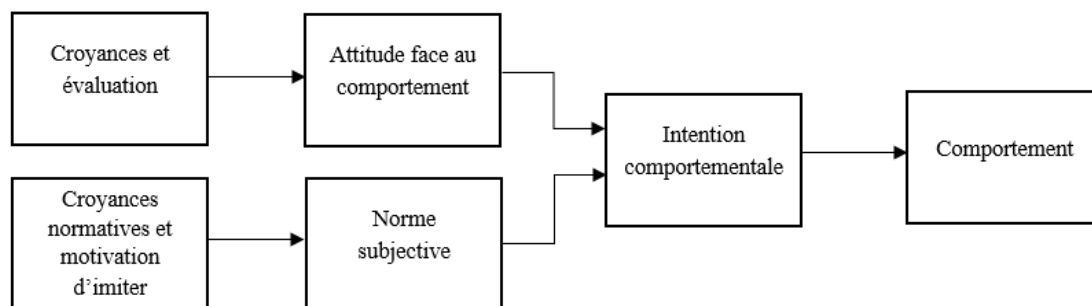
Finalement, le but premier de ce deuxième chapitre est de comprendre la littérature publiée à ce jour concernant l'adoption des technologies. Ainsi, ce chapitre amènera assez de connaissances pour appliquer les théories à un contexte en particulier : l'*open-plan office*. L'explication de l'étude de cas qui sera menée par la suite dépend de la littérature trouvée; ce chapitre est donc primordial pour l'appropriation du sujet dans son ensemble. La revue de la littérature telle que présentée ici se conclura par un cadre de recherche, tableau présentant la théorie générale ressortie des écrits. En plus des facteurs ressortis de la littérature, il sera de mise de voir si d'autres, touchant plus précisément l'outil étudié, pourraient s'ajouter à la liste. Ces facteurs deviendront plus tard des thèmes de codification.

2.1. Modèles développés en psychologie

2.1.1. Théorie de l'action raisonnée (TRA⁴)

Le premier modèle sur lequel le domaine des technologies de l'information s'est basé pour élaborer un moyen de prédire l'adoption d'une technologie est la théorie de l'action raisonnée. Ce dernier provient du domaine de la psychologie. Plusieurs chercheurs se sont affairés, dans les années précédant l'arrivée du modèle TRA, à expliquer la relation entre l'attitude de quelqu'un et son comportement. Les échecs rencontrés par ceux-ci ont donné naissance à un intérêt particulier envers l'étude de la relation entre l'attitude et le comportement (Ajzen & Fishbein, 1974; Ajzen & Fishbein, 1977) ainsi que ce qui peut influencer ce dernier. Dans le même ordre d'idées, le TRA sous-tend que le comportement est prédit par l'intention, qui elle-même découle de l'attitude et des normes subjectives. Ces deux dernières variables sont prédites par la motivation de l'individu et par ses croyances (Ajzen & Fishbein, 1974; Ajzen & Fishbein, 1977). Le TRA est utilisé pour prédire les comportements volontaires des individus et exclut donc ce qui touche aux comportements spontanés ou encore à l'habitude, par exemple, ce qui constitue une des critiques de ce dernier (Hale, Householder, & Greene, 2002). Ce modèle amène aussi une notion importante quant à la mesure de l'intention de l'individu. En effet, différents auteurs (Ajzen & Fishbein, 1974; Hale et al., 2002) notent qu'il est possible que l'intention change dans le temps; il est donc de mise de la mesurer près du moment où le comportement se produit. La pertinence de TRA dans le contexte de ce mémoire est que le comportement de l'employé actionnant le système est complètement volontaire; un tel modèle peut donc être utile. Puisqu'il s'agit du modèle à la base de tous ceux qui suivront, il n'est pas celui qui s'appliquera le plus au contexte de ce mémoire, surtout lorsqu'on considère qu'il appartient à un domaine différent.

⁴ Traduction de: *Theory of Reasoned Action*

Figure 1⁵: Théorie de l'action raisonnée.

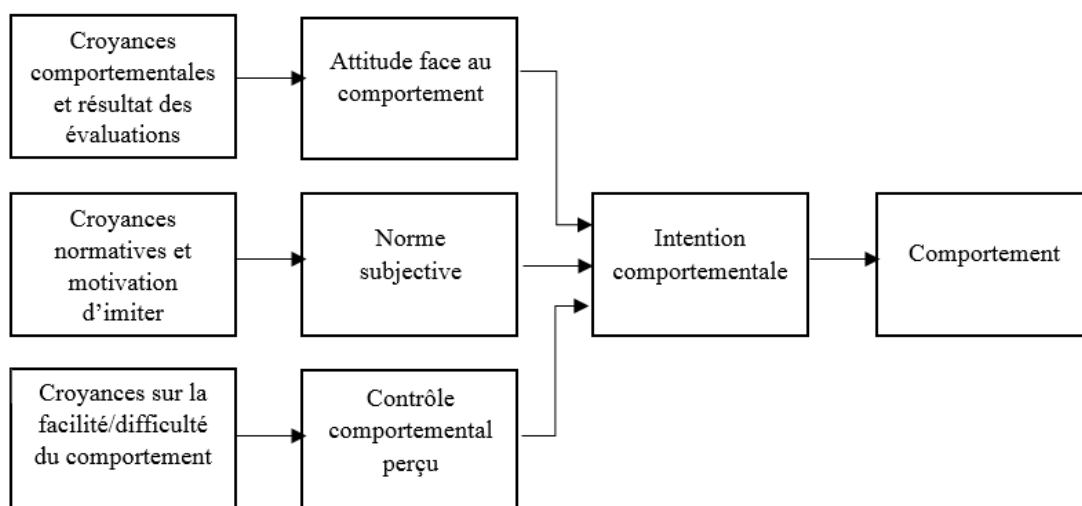
2.1.2. Théorie du comportement planifié (TPB⁶)

Pour faire suite aux recherches menées dans le développement de TRA dans le domaine de la psychologie, le modèle de la théorie du comportement planifié a été développé pour prédire le comportement d'un individu dans un contexte spécifique (Ajzen, 1991). L'importance ici est de pouvoir être en mesure d'expliquer un comportement et non de le prédire (Ajzen, 1991). Les variables du TPB sont les mêmes que celles du TRA mais avec l'ajout d'une variable indépendante : le contrôle perçu⁷. L'ajout de cette variable devient très intéressant pour inclure la perception des contraintes de l'environnement telles que vécues par les acteurs et la perception des ressources que l'acteur possède (Armitage & Conner, 2001; Madden, Ellen, & Ajzen, 1992) et le TPB est vu comme étant une bonne façon de prédire l'intention et le comportement (Armitage & Conner, 2001). Le TPB est pertinent pour ce mémoire puisque le contrôle face à l'utilisation de la technologie est totalement donné à l'utilisateur. Cependant, tout comme TRA, ce modèle est plutôt présenté ici comme précurseur des modèles appliqués aux technologies de l'information.

⁵ Traduction libre du modèle TRA.

⁶ Traduction de : *Theory of Planned Behavior*

⁷ Traduction de: *Perceived behavioral control*

Figure 2⁸: Théorie du comportement planifié.

2.2. Modèles développés en technologies de l'information

2.2.1. Modèle d'acceptation de la technologie (TAM⁹)

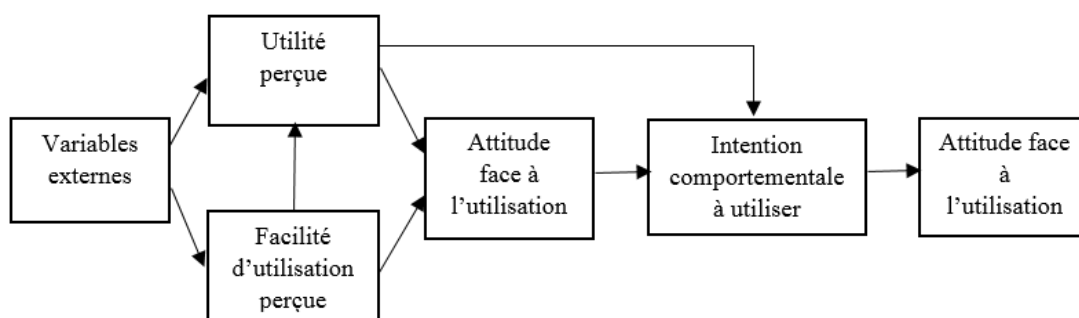
Bien que les modèles présentés précédemment soient intéressants, la recherche en technologies de l'information a développé un modèle permettant d'adapter les théories mentionnées ci-haut (TRA et TPB) à un domaine plus précis. Il s'agit du modèle d'acceptation de la technologie (Davis, 1989, 1993; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989). Les études sur TAM ont été menées par plusieurs chercheurs différents, avec des buts, des sujets, des tâches et des systèmes différents, utilisant diverses méthodes de recherche dans différents environnements (Lee, Kozar, & Larsen, 2003) et plusieurs revues de littérature existent déjà (Legris, Ingham, & Colletette, 2003; Tang & Chen, 2011). L'importance apportée à ce modèle depuis sa création en fait le modèle considéré comme ayant le plus d'influence et comme étant le plus fréquemment utilisé

⁸ Traduction libre du modèle TPB

⁹ Traduction de : *Technology Acceptance Model*

pour décrire l'acceptation d'un système d'information (Lee et al., 2003). TAM se veut aussi un modèle de prédiction de l'adoption d'un système. Cette dernière est donc le comportement étudié, prédit par l'intention d'utiliser le système, qui à son tour est prédit par les deux variables formant la base de ce modèle : l'utilité perçue¹⁰ et la facilité d'utilisation perçue¹¹. La première est définie comme étant le degré auquel quelqu'un croit qu'utiliser un système améliore la performance au travail. La deuxième est le degré auquel une personne croit que l'utilisation du système ne demande pas d'effort (Davis, 1989). Finalement, Benbasat & Barki (2007) (p.2) affirment : «Après 17 ans de recherche et une multitude d'études sur TAM et ses variantes, nous savons presque assurément que l'utilité perçue (PU) est un concept très influent et que la facilité d'utilisation perçue (PEOU) est un antécédent de l'utilité (PU) et un déterminant important de l'utilisation en lui-même¹²» (Benbasat & Barki, 2007). Cette affirmation nous confirme l'importance de considérer ces deux construits dans le cadre de recherche.

Figure 3¹³: Modèle d'acceptation de la technologie.



¹⁰ Traduction de: *Perceived usefulness* ou *PU*

¹¹ Traduction de: *Perceived ease of use* ou *PEOU*

¹² Traduction libre de: "After 17 years of research and a large multitude of studies investigating TAM and its many variants, we now know almost to the point of certainty that perceived usefulness (PU) is a very influential belief and that perceived ease of use (PEOU) is an antecedent of PU and an important determinant of use in its own right."

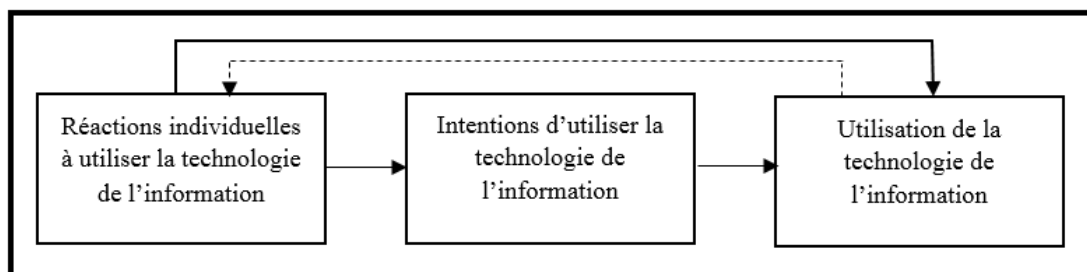
¹³ Traduction libre du modèle TAM.

Devant les contributions de TAM au domaine des technologies de l'information, certains sont allés vers l'élaboration du modèle pour prendre en compte d'autres variables ou d'autres environnements, par exemple, amenant ainsi d'autres versions du modèle soient TAM2 et TAM3. La première (Venkatesh & Davis, 2000) ajoute des variables d'influence sociale, par exemple. La deuxième (Venkatesh & Bala, 2008) amène le concept d'accompagner le processus d'adoption d'une technologie avec des interventions managériales. Outre les autres versions de TAM, des auteurs (Dishaw & Strong, 1999) ont trouvé bon d'ajouter l'aspect de *fit* entre la tâche et la technologie (TTF) au modèle TAM.

2.2.2. Théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT¹⁴) et influence sociale

Parallèlement à l'élaboration de TAM, d'autres modèles ont vu le jour. Certains auteurs (Venkatesh et al., 2003) ont fait un recensement des écrits permettant de comparer huit modèles concernant l'adoption des technologies. Ce faisant, ils arrivent à trouver les variables les plus significatives de chacun pour construire un modèle unifié comprenant les meilleurs aspects de ce qui existe déjà, soit UTAUT. Les concepts de base ressortis par les auteurs sont les réactions individuelles à utiliser les technologies de l'information, les intentions d'utiliser les technologies de l'information et l'utilisation de la technologie.

¹⁴ Traduction de: *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*

Figure 4¹⁵: Concepts de base des modèles d'adoption des technologies.

De plus, quatre principaux construits constituent ce modèle : attentes de performance¹⁶, attentes envers l'effort¹⁷, influence sociale¹⁸ et condition facilitatrice¹⁹. Le premier est le degré auquel l'employé pense que la TI va aider à sa performance, le deuxième est le degré de facilité associé à l'utilisation, le troisième se définit comme étant comment les gens importants pour l'utilisateur le perçoivent et le dernier est le degré auquel l'individu croit qu'il existe des infrastructures pour supporter l'utilisation.

Le troisième construit, l'influence sociale, peut inclure différents acteurs, par exemple le patron et les collègues. Dans une étude traitant de l'influence sociale (Schmitz & Fulk, 1991), il est dit que le comportement du patron affecte directement le comportement de son employé, à plus grande échelle que la compréhension du système. Du côté de l'influence des collègues, un article (Fulk, Schmitz, & Steinfield, 1990) dit que bien que déterminées en partie par des caractéristiques objectives, les perceptions face à la technologie sont aussi déterminées par les attitudes et comportements des collègues. Cet article ajoute aussi que pour bien comprendre un comportement, on doit s'attarder à l'environnement et aux gens qui le composent. L'influence sociale est particulièrement importante dans le contexte présenté ici puisque le système dont il est question est implanté dans un environnement collaboratif

¹⁵ Traduction libre du modèle UTAUT

¹⁶ Traduction de: *Performance expectancy*

¹⁷ Traduction de: *Effort expectancy*

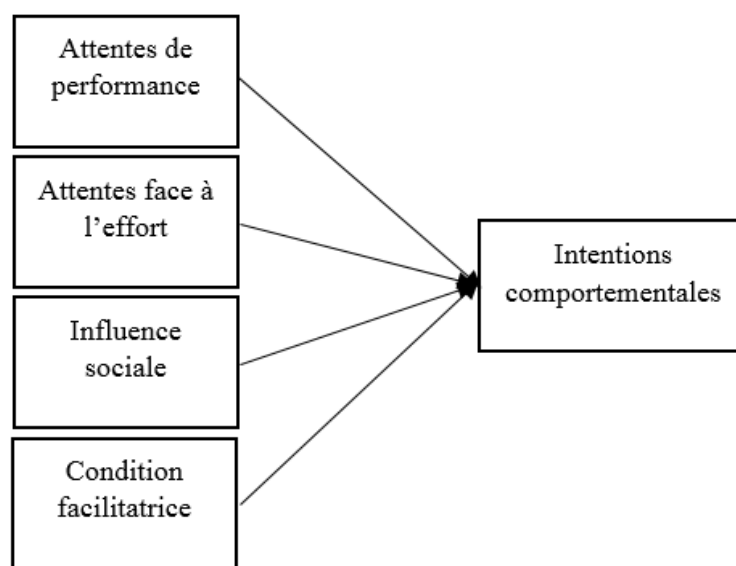
¹⁸ Traduction de: *Social influence*

¹⁹ Traduction de: *Facilitating condition*

et que le signal visuel vise le comportement autant de l'employé utilisant le système que des autres.

Finalement, tout comme TAM, cette théorie a été élaborée davantage avec les années (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) pour en donner une deuxième version dans laquelle des construits ont été ajoutés pour augmenter le caractère généralisable de UTAUT. Un des construits qui est particulièrement intéressant dans cette deuxième version, et qui fait un lien avec la section 2.3.1, est la motivation hédonique. Ce modèle est pertinent puisqu'il résume ce qui a été fait auparavant. Les quatre variables énumérées plus haut et présentées dans la figure ci-dessous seront utiles dans l'élaboration de l'étude conduite ici.

Figure 5²⁰: UTAUT.



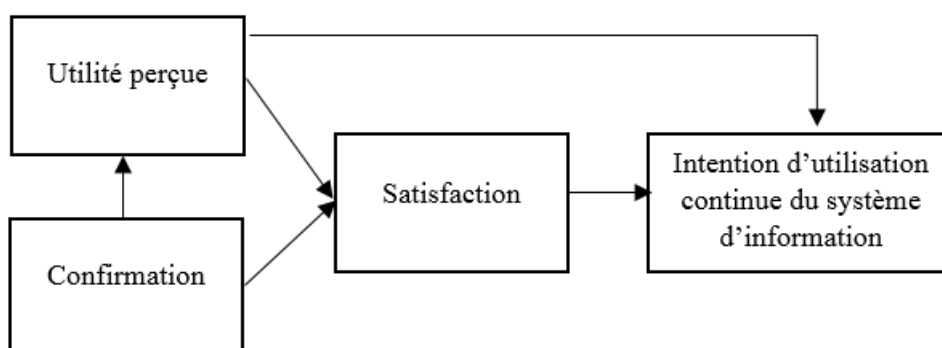
²⁰ Traduction libre du modèle UTAUT (2)

2.2.3. Utilisation continue ou adoption à long terme des systèmes d'information

Il est vrai que l'adoption initiale d'un système d'information doit être prise en compte dans l'implantation de celui-ci et les modèles comme TAM la prédisent très bien. Cependant, il est tout aussi important de comprendre l'adoption à long terme du système pour assurer son succès (Bhattacharjee, 2001), surtout dans le cas d'une étude longitudinale comme celle présentée dans ce mémoire. De plus, les résultats souhaités lors de l'implantation ne seront atteints que si le système continue d'être utilisé (Kim & Malhotra, 2005). Ainsi, d'autres construits doivent être étudiés comme la satisfaction de l'utilisateur. La satisfaction est expliquée par le degré auquel les attentes initiales de l'utilisateur sont confirmées par son utilisation et permet le développement d'intentions de continuer d'utiliser (Larsen, Sørenbø, & Sørenbø, 2009). Avec son modèle de confirmation des attentes²¹, Bhattacharjee conclut que la satisfaction envers l'utilisation du système est ce qui prédit le mieux l'adoption à long terme de ce dernier alors que l'utilité perçue (PU) est plutôt cruciale pour l'intention d'accepter le système au début. L'importance de considérer l'adoption d'un système d'information de façon longitudinale est aussi que les attitudes, intentions et l'utilisation en elle-même changent dans le temps (Bhattacharjee & Premkumar, 2004). Ainsi, les comportements observés au début et ceux présents à la fin peuvent être différents (Liao, Palvia, & Chen, 2009) et il est important de comprendre comment le comportement change selon l'expérience avec le système (Kim & Malhotra, 2005).

²¹ Traduction de : *Expectations confirmation*

Figure 6²²: Modèle de confirmation des attentes.
(Bhattacharjee, 2001)



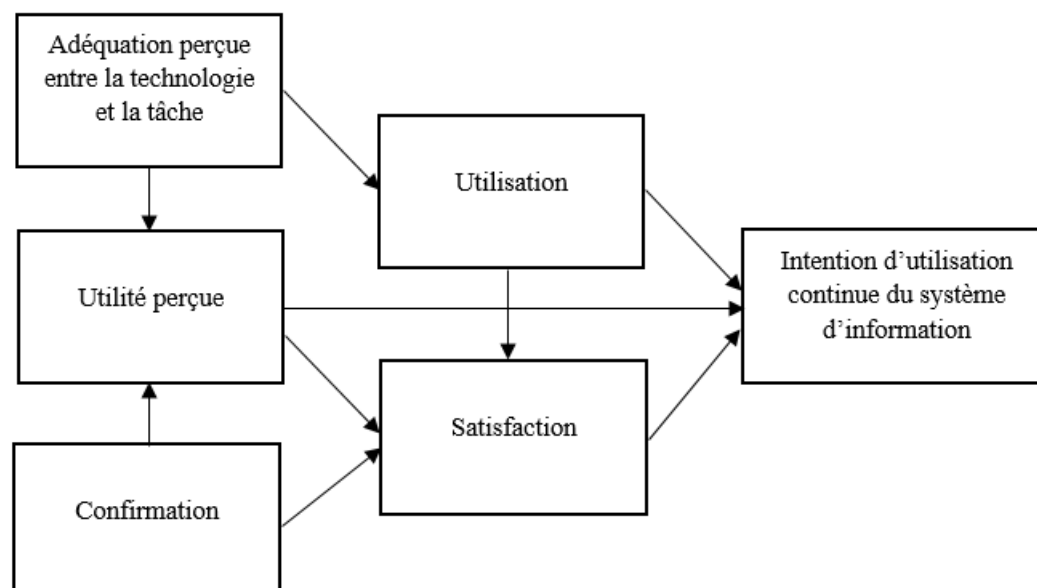
2.2.4. Adéquation entre la tâche et la technologie (TTF²³) dans l'adoption à long terme des SI

Bien que l'étude de la technologie soit primordiale dans le domaine des TI, il est important de considérer le travail et la tâche de l'utilisateur (Alter, 2003). Certains chercheurs (Goodhue & Thompson, 1995) se sont concentrés sur l'élaboration de modèles prenant en compte le *fit* entre la tâche de l'utilisateur et la technologie étant implantée. Ils affirment que l'impact positif du système implanté ne sera réalisé que si ce dernier est utilisé mais aussi s'il démontre un bon *fit* avec le rôle de l'utilisateur. D'autres auteurs (Larsen et al., 2009) ont poussé cette théorie en obtenant des résultats prouvant que TTF fait partie de l'explication de l'adoption à long terme d'un système d'information. Ils admettent aussi que les utilisateurs percevant le système comme pertinent dans leur tâche utiliseront plus de fonctionnalités, ce qui développe leur intention de continuer d'utiliser celui-ci.

²² Traduction libre du modèle PAM

²³ Traduction et abréviation de : *Task-technology fit*

Figure 7²⁴: Modèle d'intégration de TTF à l'explication de l'adoption à long terme.
(Larsen et al., 2009)



2.3. Barrières possibles à l'utilisation d'une technologie gérant les interruptions

2.3.1. L'hédonicité des interruptions

Une des barrières au modèle décrit plus haut, TAM, a été amenée par un auteur (Van der Heijden, 2004) en disant que le plaisir perçu²⁵, attaché à l'utilisation d'une technologie, est important pour certaines activités. Il définit comme hédonique un système avec lequel l'interaction donne une valeur d'accomplissement à l'utilisateur et dont l'objectif est le plaisir. Dans son article, il admet que pour les systèmes à caractère hédonique, le plaisir perçu et la facilité d'utilisation perçue (PEOU) ont un effet plus grand que l'utilité. À l'opposé des systèmes hédoniques se trouvent les

²⁴ Traduction libre du modèle du modèle TTF dans l'adoption à long terme

²⁵ Traduction de : *Perceived enjoyment*

systèmes utilitaires pour lesquels l'objectif est la performance et l'utilisation productive. Ces concepts sont intéressants dans le cadre de ce mémoire puisqu'ils amènent la notion de systèmes avec un objectif différent. L'étude menée ici utilisera comme outil un système utilitaire qui viendra essayer de diminuer les impacts négatifs des différents systèmes à caractère hédonique présents dans l'environnement de travail des usagers. Il sera donc de mise, dans un contexte particulier comme celui dont il est question ici, de considérer la possibilité de voir le caractère hédonique de certains systèmes devenir une barrière à l'adoption de l'autre. Outre le plaisir perçu à utiliser une technologie, on peut aussi penser au plaisir perçu face aux interruptions. Par exemple, les discussions face à face imprévisibles et les pauses non-imposées peuvent casser la monotonie (Roy, 1959) d'une tâche et être bénéfiques pour certains individus.

2.3.2. L'habitude face aux systèmes en place

A priori, il serait facile de simplement fermer nous-mêmes nos appareils pour ne pas être dérangés, ce qui viendrait enlever la nécessité d'une technologie le faisant pour nous. Par contre, la dépendance à une technologie, définie comme l'utilisation excessive de celle-ci, est une réalité de notre société (Lapointe et al., 2013). Bien que cette question de dépendance à la technologie soit importante et possiblement une barrière à l'adoption pour l'étude entreprise dans ce mémoire, celle de l'habitude l'est tout autant. Certains auteurs (Limayem, Hirt, & Cheung, 2007) admettent que, dans un contexte d'utilisation en continu, l'habitude devrait être ajoutée à l'intention dans la prédiction du comportement. Ces mêmes auteurs définissent l'habitude comme étant le degré auquel les gens tendent à avoir un comportement automatique à cause de l'apprentissage. D'autres auteurs (Ortiz de Guinea & Markus, 2009) affirment que quand l'utilisation d'une technologie est habituelle, elle cesse d'être guidée par les intentions de l'individu. Ainsi, on devrait plutôt se concentrer sur les actions que sur les intentions. Ce concept d'habitude est pertinent ici puisque les participants ont déjà des habitudes face aux systèmes utilisés (fermer les courriels, se mettre au statut absent, etc...) ainsi qu'une habitude reliée à utiliser leur téléphone en tout temps. Devant cette habitude, il pourrait être question de résistance au changement (Polites

& Karahanna, 2012), ce qui peut être vu comme une barrière à l'adoption de la technologie dans notre cas.

2.4. Étude existante sur le système

À mi-chemin de l'étude menée dans ce mémoire, un groupe de chercheurs de l'université de Toronto a sorti une étude (Donmez et al., 2014) concernant le même système. Il est donc important de la considérer ici et d'en ressortir les principaux résultats pour les comparer par la suite à ceux observés, si applicable. Premièrement, cette étude a été faite lors de la phase de pré-commercialisation du produit et servait donc principalement à tester le système avant qu'il soit mis en marché. L'objectif des auteurs était de comprendre les différents types d'interruptions, l'effet des normes sociales et de ressortir des thèmes sur l'adoption du système pour l'amener plus près de sa phase de commercialisation. Les participants devaient remplir un sondage et le système leur était ensuite présenté sous format papier. En s'imaginant qu'ils étaient au travail, ils pouvaient ensuite interagir avec le système et leur opinion sur celui-ci était sondée. Les questions leur étant posées concernaient principalement les caractéristiques physiques du système comme la facilité d'utilisation, l'intuitivité et le design et quelques-unes concernaient l'utilité. Les principaux résultats des auteurs sont que l'adoption du système devrait être suivie d'un ajustement dans le comportement des collègues et que la facilité d'utilisation ne semble pas être un facteur assez important pour que les utilisateurs adoptent un tel système.

Tableau 1 : Cadre de recherche.

	Variable dépendante	Intentions	Attitudes	Influence sociale	Utilité	Facilité d'utilisation	Autres	Auteurs
TRA	Comportement	Intention	Attitude	Normes subjectives	n/a	n/a	n/a	(Ajzen & Fishbein, 1974; Ajzen & Fishbein, 1977; Hale et al., 2002; Sheppard, Hartwick, & Warshaw, 1988)
TPB	Comportement	Intention	Attitude	Normes subjectives	n/a	n/a	Contrôle perçu	(Ajzen, 1991; Armitage & Conner, 2001; Conner & Armitage, 1998)
TAM	Adoption initiale	Intention	n/a	n/a	Utilité perçue (PU)	Facilité d'utilisation perçue (PEOU)	n/a	(Davis, 1989, 1993; Davis et al., 1989; Venkatesh & Davis, 2000)
UTAUT	Intentions comportementales	n/a	n/a	Influence sociale	Attentes de performance	Attentes envers l'effort	Conditions facilitatrices	(Venkatesh et al., 2003; Venkatesh et al., 2012)
Adoption à long terme des SI	Adoption à long terme	n/a	Satisfaction	n/a	Utilité perçue (PU)	n/a	Confirmation des attentes	(Bhattacharjee, 2001; Kim & Malhotra, 2005; Larsen et al., 2009; Liao et al., 2009)
TTF dans l'adoption à long terme	Adoption à long terme	n/a	Satisfaction	n/a	Utilité perçue (PU)	n/a	Confirmation des attentes TTF Utilisation	(Alter, 2003; Goodhue & Thompson, 1995; Larsen et al., 2009)
Hédonicité des interruptions	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Plaisir perçu	(Chesney, 2006; Van der Heijden, 2004)
Habitude	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Habitude	(Limayem et al., 2007; Ortiz de Guinea & Markus, 2009; Polites & Karahanna, 2012)

Chapitre 3

3. Méthodologie

Devant le caractère exploratoire de la question de recherche décidée pour ce mémoire, une étude de cas paraît appropriée pour mener à terme celui-ci. Ce chapitre décrira cette méthode de recherche ainsi que les méthodes de collecte de données et d'analyse.

Lorsque que peu est connu sur un sujet, il est souvent bien de commencer par une étude qualitative (Patton, 2005). En effet, la recherche qualitative a pour but de comprendre un contexte en investiguant sur les comportements des gens présents dans des situations particulières (Kaplan & Maxwell, 2005). Dans le même ordre d'idées, l'étude de cas est intéressante pour comprendre la dynamique présente dans un environnement unique (Eisenhardt, 1989), ce qui est le cas ici. En effet, il est important de comprendre que la situation étudiée dans ce mémoire est nouvelle : une nouvelle technologie, permettant la gestion des interruptions au travers de multiples canaux, dans un environnement particulier, le *open-plan office*. Le choix de l'étude de cas est particulièrement justifié dans cette optique puisqu'il permet l'approfondissement du phénomène directement sur le terrain. De plus, le caractère unique, voire extrême (Yin, 2014), de la situation étudiée dans ce mémoire rend l'étude de cas intéressante. Une autre raison derrière le choix de l'étude de cas est qu'il s'agit d'une implantation et que ce processus se «déroule dans le temps, est complexe, implique plusieurs acteurs et est influencé par des événements imprévisibles; il est bon d'utiliser une étude de cas pour l'identification des événements clés [...]»²⁶(Benbasat, Goldstein, & Mead, 1987)(p.10). Un autre aspect important est qu'en utilisant une étude de cas, il est possible de comparer les nouveaux concepts, théories ou hypothèses avec la littérature

²⁶ Traduction libre de: "Since the process of implementation takes place over time, is a complex process involving multiple actors, and is influenced by events that happen unexpectedly, a case study methodology is well-suited to identifying key events and actors and to linking them in a causal chain."

existante (Eisenhardt, 1989); ce qui est exactement ce qui sera fait ici avec le cadre de recherche présenté à la fin du deuxième chapitre. Il sera donc intéressant de voir s'il y a des concepts propres à cette étude qui diffèrent de ceux présents dans la littérature existante. Kaplan & Maxwell (2005) (p.2) expliquent pourquoi la recherche qualitative est pratique et cette citation résume bien la raison pour laquelle le processus décisionnel de la méthode de recherche s'est arrêté sur l'étude de cas :

“[Qualitative research is particularly helpful to] understand not only what happened, or what people are responding to, but why; to understand how people think or feel about something and why they think that way, what their perspectives and situations are and how those influence what is happening; to understand and explore what a technology or practice means to people.”

Tableau 2: Déterminants des études de cas.

Quelques déterminants des études de cas (Benbasat et al., 1987)	Comment ils sont appliqués dans ce mémoire
Le phénomène est examiné dans son environnement naturel.	Une étude, directement dans les bureaux de la compagnie, est menée.
Une ou peu d'entités sont examinées.	Petit échantillon. N=9 et N=5 (initial et final)
Utiles pour l'exploration, la classification et le développement d'hypothèses.	Recherche de nature exploratoire.
Il n'y a pas de contrôle ni de manipulation d'impliqués.	Vrai.
Le focus est sur des événements contemporains.	Vrai. Nouvelle technologie, nouvel environnement.

Pour assurer une homogénéité dans les participants, une période de formation a été offerte par les gens de Canfocus. Celle-ci consistait principalement à faire état des bénéfices que l'utilisation peut apporter ainsi que des meilleures façons d'utiliser le système. De plus, des tests de pré-implantation ont été menés avec une participante pour que le système puisse fonctionner dès l'implantation et ce, pour tout le monde. Ainsi, les droits d'administrateur ont été testés, les boutons ont été connectés et le logiciel a été mis en route. Tous les *bugs* reliés à l'installation ont donc pu être réglés à ce moment. Finalement, puisque les participants étaient des volontaires et qu'ils étaient souvent les seuls dans leur groupe de travail à avoir le système, nous avons créé des affiches (Annexe 1) que les participants étaient amenés à installer sur leur partition pour indiquer ce que signifiaient le vert et le rouge.

3.1. Collecte de données

Puisque le but de la méthode de collecte de données est d'avoir un ensemble de données riche sur la problématique de recherche ainsi que de comprendre la complexité du contexte (Benbasat et al., 1987), il était de mise de trouver une méthode faisant honneur à ces objectifs. Pour pouvoir recueillir les données les plus complètes et réalistes possibles, il fut décidé de procéder à des entrevues semi-structurées. De plus, les entrevues ont été menées par moi-même ainsi que par une de mes co-directrices de mémoire, Ann-Frances Cameron. Être deux personnes a fait en sorte que des perspectives différentes aient pu émerger (Eisenhardt, 1989). Les données ont été recueillies tout au long de l'étude et l'information pertinente a été intégrée dans le chapitre des résultats. Il est à noter que les entrevues ont été faites en anglais, avec l'approbation des participants.

Pour ajouter à la compréhension des propos tenus lors des entrevues, nous avons demandé à chaque participant, lors de notre première rencontre, de venir nous montrer l'emplacement de son bureau de travail. Ce faisant, nous avons une meilleure idée de la réalité de ceux-ci en ce qui concerne la proximité de leurs collègues, par exemple.

3.1.1. Entrevues

L'étude menée ici est longitudinale pour pouvoir bien comprendre le changement dans le comportement des participants. Ainsi, trois entrevues ont été faites : avant l'implantation, une semaine après l'implantation et un mois après l'implantation. Ceci s'explique par le fait que le comportement change dans le temps (Bhattacharjee & Premkumar, 2004) et qu'une compréhension approfondie de la réalité de travail des participants avant l'arrivée de la technologie puisse aider à comprendre les écarts entre la première et la dernière entrevue. Il fût choisi de mener la deuxième entrevue une semaine après l'implantation. Il était clair pour les chercheurs qu'à ce moment, seulement les premières impressions face au système ressortiraient et que les intentions des participants face à l'utilisation seraient plus claires. La dernière entrevue fût planifiée pour un mois après la date d'implantation. Cette période de temps semblait être assez longue pour que les participants utilisent le système régulièrement et que leurs collègues soient au courant. De plus, s'il advenait que quelqu'un cesse son utilisation très tôt, un mois permettait tout de même à celui-ci de se souvenir des raisons derrière l'absence d'adoption. Les deux entrevues suivant l'implantation étaient aussi importantes puisqu'elles aidaient à voir si le comportement des participants s'était stabilisé avec le temps. Par exemple, il aurait pu être possible que les participants utilisent beaucoup la technologie dans la première semaine mais qu'ils cessent par la suite. C'est ce genre de changement qu'il fût possible de capturer par les entrevues. Ces dernières ont été menées de façon à donner des pistes de réflexion aux participants mais laissant place aux discussions pour vraiment comprendre comment l'utilisateur perçoit le système et la réalité de son travail, par exemple. Pour ce faire, un guide d'entrevue (Annexe 2, 3 et 4) a été utilisé pour guider les discussions et lister les questions à poser. Ces dernières étaient des questions ouvertes pour être en mesure d'en savoir le plus possible sur la situation vécue par l'utilisateur. Un autre outil qui a été utilisé est le verbatim des entrevues. En retranscrivant celles-ci, non seulement était-il possible de s'approprier certains thèmes émergeant des discussions, mais en plus, il était possible d'utiliser des extraits d'entrevues et d'avoir ce document comme référence tout au long de l'étude.

3.2. Participants

Dans la recherche de participants pour l'étude, il était important de bien choisir une entreprise dans laquelle il était réaliste d'implanter un tel système. Par exemple, il n'aurait pas été logique d'implanter un système de gestion des interruptions dans le centre d'appel d'une banque. L'utilisation de contacts dans le domaine des technologies de l'information fut la méthode privilégiée pour entrer en contact avec une entreprise. Par la suite, les participants ont été trouvés grâce à un échantillon de convenance. En effet, après avoir trouvé un contact dans l'entreprise, un courriel fut envoyé à tous les employés découlant du gestionnaire et neuf volontaires se sont manifestés pour participer à l'étude. Cependant, bien qu'il s'agisse de volontaires, certains critères devaient être respectés dans le choix de l'entreprise et des participants, ce qui vient quand même réduire la variété dans l'échantillon. Par exemple, il est clair que les participants donnant leur nom devaient travailler en *open-plan*. De plus, pour assurer une certaine homogénéité dans les outils de travail, nous voulions que les participants aient un PC, utilisent Microsoft Outlook ainsi qu'un outil de messagerie instantanée et possèdent des téléphones intelligents. Cette dernière caractéristique s'explique par le fait que, puisque la technologie implantée met en attente toutes les notifications, il était important d'avoir un moyen de contacter les employés en cas d'urgence. Suite à la première entrevue avec les neuf participants, cinq ont été retenus. Parmi les quatre qui ne l'ont pas été, un était situé dans un pavillon différent, ce qui rendait l'étude plus complexe. Un autre avait un poste de gestionnaire d'incidents qui demande d'être disponible en tout temps pour les incidents qui arrivent chez les clients principaux de l'entreprise. Il ne pouvait donc pas s'imaginer utiliser une technologie comme celle qu'on lui proposait. Le troisième a perdu intérêt dans l'étude en cours de route. Finalement, le dernier avait des vacances qui commençaient en même temps que l'étude, ce qui aurait retardé d'un mois les entrevues.

Il est aussi important de noter que les trois entrevues ont été faites avec tous les participants finaux sauf Jacob. En effet, ce dernier s'est inséré dans l'étude tardivement et la troisième entrevue n'a plus été menée par manque de temps de sa part.

3.2.1. Présentation des participants

3.2.1.1. Participant 1: David

Description du poste

David est un gestionnaire de projets et les coordonne avec les clients externes tout en assurant la livraison avec les équipes internes. Il est mandaté sur plusieurs projets en même temps et la structure des équipes dépend de la nature du projet. David a, sur une base régulière, des communications provenant de l'extérieur avec le client, ainsi que d'autres provenant de l'interne avec son équipe. Il n'est pas gestionnaire de l'équipe de projet en ce sens qu'il n'a aucune tâche de ressources humaines.

Canaux de communication

David ne se fait pas beaucoup déranger par des conversations face à face puisqu'il n'est pas assis au même endroit que l'équipe attitrée au projet qu'il gère. Il est cependant assis à côté des autres gestionnaires de projet qui constituent son équipe de travail ainsi que de son patron. Il participe à des réunions formelles avec ceux-ci à chaque semaine. Il a aussi, deux ou trois fois par semaine, des réunions *scrum* qui sont menées par téléphone ainsi que plusieurs appels en téléconférence. Du côté des courriels qu'il reçoit, David admet en recevoir «beaucoup trop» et en ce qui a trait aux conversations par la messagerie instantanée, il en a plusieurs chaque jour. Les appels téléphoniques à son bureau sont fréquents dans son poste puisque les clients utilisent ce canal de communication pour le rejoindre suivi des courriels et des réunions formelles.

3.2.1.2. Participant 2: Denise

Description du poste

Denise est une consultante senior dans le domaine des ressources humaines et relations de travail. Elle s'occupe de donner du support aux clients et son client principal est un des vice-présidents et toute l'équipe sous ce dernier. Elle représente donc environ mille employés dont environ 700 sont des gestionnaires. Denise est donc le point de contact principal pour ces employés et les aide pour toutes sortes de situations.

Canaux de communication

Dans sa routine quotidienne, Denise est amenée à assister à beaucoup de réunions formelles ainsi qu'à plusieurs téléconférences et conférences Web. Elle a souvent des discussions impromptues avec ses collègues près desquels elle est assise. En effet, elle a trois collègues directement à côté d'elle et le reste de son équipe est situé à proximité. Autrement, elle utilise beaucoup les courriels, la messagerie instantanée et son cellulaire. Du côté du téléphone, elle admet qu'il n'est plus beaucoup utilisé, laissant plutôt place aux messages textes sur le cellulaire.

3.2.1.3. Participant 3: Lise

Description du poste

En tant que directrice ou gestionnaire de personnel, Lise a une équipe de 27 employés syndiqués qui répondent aux clients pour des cas de réparations. Sa tâche consiste donc à régler des situations dans lesquelles quelque chose n'a pas fonctionné chez le client ainsi que donner du support à ses employés.

Canaux de communication

Les réunions formelles sont quotidiennes pour Lise et les téléconférences sont régulières (4 fois par semaine). Les conversations impromptues sont constantes dans son travail et proviennent autant de son patron que de ses employés. C'est la même situation pour les courriels qui sont reçus continuellement. Du côté des appels téléphoniques, ils ne sont utilisés que pour les escalades. Lise est assise dos à un mur et a toute son équipe devant elle, permettant à ses employés de facilement la joindre.

3.2.1.4. Participant 4: Marie

Description du poste

Marie occupe le poste de directrice de la qualité pour un site Web utilisé par environ 450 employés. Elle a un employé sous sa supervision et s'occupe de supporter le site Web ainsi que les bureaux de service à la clientèle.

Canaux de communication

Marie assiste à des réunions formelles, des téléconférences et vidéoconférences fréquemment. Elle reçoit beaucoup de courriels ainsi que des messages par messagerie instantanée. Marie admet que les conversations face-à-face imprévisibles sont les communications les plus fréquentes qu'elle a à cause de la localisation de son bureau. Celui-ci est situé sur le coin de deux couloirs passants, donnant accès aux autres immeubles du campus. De plus, la salle d'impression est directement à côté de son bureau. Ceci fait en sorte que des gens de tous les départements circulent près d'elle.

3.2.1.5. Participant 5 : Jacob

Description du poste

Jacob est un gestionnaire de personnel depuis 14 ans, dans le domaine de la gestion de projet. Il a à sa charge une équipe de 13 employés qui ont un contact direct avec le client externe. Son rôle est principalement de *coacher* son équipe, de les supporter et de traiter les escalades des clients.

Canaux de communication

Avec son équipe, il communique la plupart du temps face-à-face. Il planifie des réunions régulièrement mais utilise aussi beaucoup les courriels. Avec le reste de l'organisation, les clients et son patron, Jacob utilise les courriels et les appels téléphoniques. Il admet aussi que la messagerie instantanée est énormément utilisée par tout le monde à l'interne. Jacob est assis dos à une fenêtre et est donc face à toute son équipe.

Tableau 3: Tableau récapitulatif des caractéristiques des participants.

Participants	Sexe	Titre	Description du rôle	Nature des interruptions (2 principaux canaux)	Personnalité perçue lors des entrevues
David	Homme	Gestionnaire de projets	Gestion de projets externes.	Courriels IM	Conscientieux, axé sur la tâche.
Denise	Femme	Gestionnaire en ressources humaines	Consultation dans le domaine des RH.	Courriels Face à face	Veut plaire à ses collègues, maternelle.
Lise	Femme	Gestionnaire de personnel	Gestion de l'équipe de réparation.	Courriels Face à face	Gestionnaire sociale, axée résultats.
Marie	Femme	Gestionnaire qualité	Gestion d'un site Web interne.	Courriels Téléphone	Extravertie, généreuse de son temps.
Jacob	Homme	Gestionnaire de personnel	Gestion de l'équipe des gestionnaires de projets.	Face à face Courriels	Conscientieux, axé sur la tâche.

3.3. Analyses des données

Pour donner du sens aux données recueillies tout au long du processus de collecte, l'étape d'analyse est primordiale. Tout d'abord, les entrevues initiales avec les neuf participants ont été transcrites pour ainsi avoir accès à celles-ci textuellement. Cette procédure a aussi été faite pour les deuxièmes et pour les dernières entrevues. Les documents résultants de la transcription ont été particulièrement utiles pour pouvoir retourner rapidement au cœur de l'information et pour coder les données qualitatives. L'étape de codification est décrite comme étant : «faire ressortir et catégoriser des extraits de données similaires pour trouver rapidement les segments qui concernent la

question de recherche²⁷ [...]» (Miles, Huberman, & Saldaña, 2013)(p.71). Pour que cette étape soit effectuée, les codes utilisés dans le logiciel ont été déduits des construits présentés dans le cadre de recherche qui se trouve à la fin du chapitre 2 et sont donc de type descriptif (voir tableau 4). Ils ont été utiles pour catégoriser les propos des participants dans des ensembles de thèmes distincts. De plus, ils constituent une codification simultanée des différents propos puisque certains peuvent appartenir à plusieurs catégories. Par exemple, puisque nous nous intéressons aux thèmes émergents propres au contexte, il pourrait y avoir des parties d’entrevue codées dans *thèmes émergents* en même temps que dans *attitude envers les interruptions*. Pour faire état des données recueillies et faciliter la compréhension de celles-ci, des matrices ont été utilisées. Elles ont été bâties pour démontrer certains thèmes selon deux dimensions, méthode appelée la *cross-classification*. En utilisant les matrices, les résultats étaient bien organisés pour être compris rapidement et les extraits d’entrevues étaient gardés tels quels. Il fut donc facile de tirer des conclusions en comparant les résultats selon les périodes et les participants.

Tableau 4: Nœuds de codification.

Attitudes envers les interruptions	Habitudes envers les interruptions (après)
Attitudes envers le système proposé	Habitudes envers le système
Canaux de communication	Influence sociale envers les interruptions
Condition facilitatrice	Influence sociale envers le système
Condition inhibitrice	Multitâche
Contrôle perçu sur le temps, le travail	Plaisir relié aux interruptions
Description de la tâche	Plaisir relié au système
Environnement de travail	Problèmes techniques
Facilité d'utilisation perçue	Thèmes émergents
Habitudes envers les interruptions (avant)	Utilité perçue

²⁷ Traduction libre de: “Codes are primarily, but not exclusively, used to retrieve and categorize similar data chunks so the researcher can quickly find, pull out, and cluster the segments relating to a particular research question [...]”

3.3.1. Logiciel utilisé

L'étape d'analyse de données a été accompagnée d'un logiciel performant pour ce genre de tâches. C'est le logiciel NVivo qui a été utilisé pour aider à organiser les données, à coder et à faire des liens entre celles-ci. Ce faisant, des thèmes ont été ressortis des entrevues et comparés à la littérature existante.

3.4. Éthique

Les considérations éthiques sont très importantes pour cette recherche et ont été prises en compte tout au long du processus. Des formulaires de consentement ont été remis aux participants lors des entrevues et les signatures ont été recueillies. Les participants savaient donc qu'il leur était possible de cesser de participer à n'importe quel moment, sans conséquence, par exemple. Les participants ont été assurés du fait que toutes les données restaient confidentielles et qu'en aucun cas ni leur nom, ni celui de l'entreprise ne seraient divulgués. De plus, l'utilisation du masculin a été privilégiée dans la rédaction lorsqu'il était question de collègues précis ou de patrons qui auraient pu être reconnus par leur sexe, par exemple. Finalement, le projet a été approuvé par le comité d'éthique en recherche tel que le démontre l'avis de conformité au début du présent mémoire (numéro de projet 2014-1578, 1576).

Chapitre 4

4. Résultats

4.1. Structure du chapitre

La question de l'adoption d'une technologie permettant de gérer les interruptions telle que traitée dans ce mémoire a été étudiée dans le temps, tel que mentionné dans les chapitres précédents. Il va donc de soi que les résultats soient démontrés de façon à voir les différentes périodes et les changements entre celles-ci. Cette section décrira donc les résultats obtenus, présentés selon le cadre de recherche du chapitre 2, pour chaque participant, selon chaque période de temps.

Il est important de noter que le système a été implanté seulement avec une fonctionnalité, le signal visuel passant du vert au rouge, malgré que toutes aient été présentées aux participants lors de la première entrevue. Après les deux premières semaines d'utilisation, il fut possible d'implanter la fonctionnalité de blocage de courriels (Outlook) pour David et Jacob.

Finalement, il est important de rappeler qu'en ce qui concerne le temps 3, les résultats de Jacob sont manquants puisque la troisième entrevue n'a pu être conduite. Il n'a, en effet, jamais répondu à notre invitation de troisième entrevue et nous ne pouvons spéculer sur la cause derrière ceci.

4.2. Adoption anticipée et adoption réelle

Lors de la première rencontre (temps 1) avec les participants, avant l'implantation du système, ceux-ci ont partagé des opinions à propos de ce dernier et de comment ils pensaient l'utiliser. C'est ce qui est ici appelé l'adoption anticipée. Bien que le plan initial fût de rencontrer les participants une semaine après l'implantation, des facteurs comme les vacances ont faits en sorte que les deuxième entrevues se soient déroulées après deux semaines. Après ces deux premières semaines d'utilisation (temps 2), les participants avaient des commentaires et des réactions sur leur premier contact avec le

système. Ils avaient aussi une meilleure idée du genre de tâches pour lesquelles le système était utile ou non, et des raisons pour lesquelles l'utilisation était possible ou pas. Les dernières entrevues se sont déroulées entre 1 mois et 1 mois et demi après l'implantation. Certains problèmes techniques ont en effet fait en sorte que des participants «perdent» une semaine d'utilisation. Malgré ceci, après 4 à 6 semaines d'utilisation (temps 3), les participants ont parfois développé des habitudes face au système ou ont tout simplement cessé de l'utiliser. Finalement, certains propos tenus lors des dernières entrevues ont démontré des indications d'adoption future des participants. Certains ont demandé à garder le système alors que d'autres ont voulu le redonner tout de suite.

Au temps 1, les participants ont tous démontré un intérêt face à l'utilisation du système, à différents niveaux (voir tableau 5). David était intéressé à participer à l'étude, mais sans plus. Il affirme aussi : «Je dois penser à comment je vais l'utiliser [le système] puisque l'option *Ne pas déranger*, dans la messagerie instantanée, je ne l'utilise presque jamais». Lise, de son côté, ne voyait aucune barrière à l'adoption du système. Marie et Denise, elles, avaient un intérêt marqué face au système et voyaient exactement comment et pourquoi elles allaient l'utiliser. Par exemple, Denise affirme : «Quand je l'ai vu [le système], j'ai su exactement où j'allais le mettre. Nous avons des partitions donc je le mettrai au-dessus. Si je suis en rouge, ne venez pas me voir.». Marie, lorsque des explications lui ont été données sur le fait qu'il était autant intéressant pour nous qu'elle utilise le système ou qu'elle ne l'utilise pas a répondu en disant : «Mais je vais l'utiliser.», ce qui renforce son intérêt et démontre son intention d'utiliser le système. Jacob voyait en quoi l'utilisation pouvait être utile pour envoyer un signal visuel à ses employés.

Tableau 5: Adoption du système dans le temps.

	Adoption anticipée	Adoption T2	Adoption T3	Indication d'adoption future
David	- Je dois penser à comment je vais l'utiliser [le système] puisque l'option <i>Ne pas déranger</i> , dans la messagerie instantanée, je ne l'utilise presque jamais.	- Ça dépend surtout de la tâche sur laquelle je travaille. Si j'ai quelque chose à faire qui est urgent et certains moments dans la journée où je suis en appel conférence, je me mets au «rouge».	- <i>Lorsqu'on lui demande quand il utilise le système</i> : Je dirais que ça varie mais la plupart du temps c'est quand j'ai des appels conférence importants et je veux être certain que les gens qui passent soient au courant.	- <i>Lors de la troisième entrevue</i> : Pour combien de temps je peux le garder?
Lise	- <i>Lorsqu'on lui demande si elle voit des barrières à l'utilisation</i> : Non. Ça va être la discipline de le faire. Je n'anticipe pas de problème à m'en servir je vais m'amuser à voir si je m'en sers mais est-ce que ça va marcher?	- <i>Lorsqu'on lui demande si elle a utilisé le système</i> : Oui, et c'est intéressant parce que... Ça remet en question ma façon de travailler. - Si je suis en appel conférence là je vais me mettre en rouge pour m'amuser, pour l'essayer, - C'est comme un jouet. [...] Je m'amuse à le mettre en rouge.»	- <i>Lorsqu'on lui demande combien de fois elle a utilisé le système depuis notre dernière rencontre</i> : Depuis la dernière fois qu'on s'est parlées, zéro. - J'aurais aimé que ça fonctionne avec Outlook et tout car j'aurais aimé voir la réaction de mon patron quand je lui aurais dit «désolée, je suis occupée».	- <i>Lorsqu'on lui demande si elle veut garder le système</i> : Non.
Marie	- Donc, si je ne l'utilise pas, vous allez savoir? [Oui, et c'est correct aussi, nous ne le vendons pas]. Mais je vais l'utiliser.	- <i>Lorsqu'on lui demande pour quels types de tâches elle utilise le système</i> : La plupart du temps, par exemple la semaine dernière, j'ai fait beaucoup d'audits et je devais être très concentrée, alors là je l'ai utilisé. - <i>Lorsqu'on lui demande si elle va continuer de l'utiliser</i> : Oui.	- [Le bouton] est Presque toujours rouge [puisque les gens le respectent et n'arrêtent pas].	Garde le système.
Denise	- Quand je l'ai vu [le système], j'ai su exactement où j'allais le mettre. Nous avons des partitions donc je le mettrai au-dessus. Si je suis en rouge, ne venez pas me voir.	- J'ai arrêté de me mettre en «rouge» quand j'ai commencé à me sentir moins comme une joueuse d'équipe. - <i>Lorsqu'on lui demande quand elle utilisait le système</i> : Entre les appels conférence.	- [Pour que je l'utilise] nous aurions dû être 20 personnes à l'utiliser. Et le système aurait dû être connecté à tous les canaux de communication.	Arrête de l'utiliser.

	Adoption anticipée	Adoption T2	Adoption T3	Indication d'adoption future
Jacob	n/a	- Je dirais que je l'utilise probablement chaque jour. - Aussitôt que j'ai quelque chose de planifié ou une réunion ou un appel conférence. - <i>Lorsqu'on lui demande s'il pense continuer de l'utiliser: C'est certain.</i>	n/a	n/a

Au temps 2, les premières semaines d'utilisation des participants ont démontré le type de travail pour lequel ils utilisent le système et certains ont même perdu intérêt en celui-ci. De plus, certaines prises de conscience face à l'environnement de travail sont apparues. David réalise en effet que les interruptions face-à-face ne sont pas très nombreuses dans son travail et que le signal visuel est plus ou moins nécessaire pour lui. Cependant, il admet utiliser le système lorsqu'il doit travailler sur des tâches urgentes. Il l'utilise aussi beaucoup lors d'appels conférences pour être certain de ne pas se faire déranger, tout comme Lise, qui nous laisse savoir que son utilisation augmente de plus en plus. Par contre, elle mentionne: «C'est comme un jouet. [...] Je m'amuse à le mettre en rouge.» et ne communique pas ses attentes à ses employés, même si quelques-uns semblent tout de même respecter le signal. Elle admet aussi que l'utilisation du système a remis en question sa façon de travailler. Marie, elle, utilise le système lorsqu'elle doit se concentrer et démontre un grand intérêt à continuer son utilisation alors que Jacob voit la valeur amenée par l'utilisation mais n'a pas encore l'habitude et oublie parfois de l'utiliser. Lorsqu'il l'utilise, c'est lors d'appels conférence ou de réunions, à raison de 30 minutes ou plus. Du côté de Denise, elle a complètement cessé son utilisation au temps 2 puisqu'elle sentait qu'elle faisait moins partie de son équipe. Elle utilisait le système entre les appels conférence pour avoir du temps «à elle».

Au temps 3, David affirme ne pas avoir utilisé la fonctionnalité de blocage des courriels qui a été implantée à son poste de travail. La raison derrière ceci est qu'il n'a pas la discipline d'arrêter d'aller voir ses courriels. Par contre, il utilise encore le signal visuel lors d'appels conférences mais admet que son utilisation diminue puisque les

interruptions face-à-face ne sont pas très importantes. Lise cesse complètement d'utiliser le système au temps 3 et affirme que c'est à cause de la nature réactive de son travail. Elle aurait par contre apprécié essayer le système avec toutes les fonctionnalités, principalement pour voir la réaction de son patron. L'utilisation de Marie est toujours aussi constante, elle affirme aussi que le système est presque toujours rouge puisqu'elle a tellement d'interruptions. Lors de la dernière entrevue avec Denise, elle revient sur son utilisation et explique qu'elle ne trouvait pas juste de pouvoir poser des questions à ses collègues lorsqu'elle était en rouge mais qu'eux ne pouvaient pas, ce qui constitue la principale raison derrière la fin de l'utilisation. De plus, elle affirme qu'elle aurait probablement plus utilisé le système si toutes les fonctionnalités avaient été implantées.

En ce qui concerne l'adoption à long terme, David et Marie ont demandé de garder le système après la fin de l'étude alors que Lise et Denise nous ont remis les boutons en affirmant qu'elles ne s'en serviraient plus.

4.3. Facilité d'utilisation perçue

Lors des entrevues, il a été possible d'approfondir la question de la facilité d'utilisation pour comprendre s'il s'agissait d'un aspect important dans ce type de système. De plus, nous voulions comprendre si les problèmes techniques rencontrés étaient un irritant assez grand pour expliquer l'arrêt d'utilisation de certains.

4.3.1. Facilité d'utilisation

L'opinion des participants sur ce sujet a été unanime : tous ont trouvé le système facile à utiliser et à comprendre, autant en ce qui a trait aux boutons qu'au logiciel. David nous dit : «C'est très simple à utiliser, on ne doit que peser sur un bouton, donc en termes de facilité d'utilisation, c'est parfait.». Lise nous dit quelque chose de semblable : «Le système est super simple, ce n'est pas compliqué» et Jacob admet simplement : «C'est très simple à utiliser.». Tous les participants étaient d'accord pour dire que la facilité d'utilisation n'est pas une barrière à l'utilisation du système.

4.3.2. Problèmes techniques

Malgré le fait que le système soit facile à utiliser, des problèmes techniques ont été vécus par tous les participants. Seulement David et Marie ont contacté la personne-ressource à maintes reprises pour voir à régler ceux-ci au fur et à mesure qu'ils se produisaient. Lise et Denise, elles, ont cessé d'utiliser le système après qu'il se soit arrêté, sans contacter qui que ce soit. Nous avons appris lors des dernières entrevues qu'elles ne l'utilisaient plus depuis quelques temps. Jacob a rencontré des problèmes mineurs qui se sont réglés après avoir redémarrer son ordinateur.

Il est intéressant de constater que David et Marie sont les participants ayant continué d'utiliser le système à long terme alors que Lise et Denise nous l'ont redonné. Ainsi, on peut comprendre que l'intention d'utiliser le système des deux premiers n'était pas dépendante de son fonctionnement à 100% et qu'ils étaient prêts à faire les efforts pour qu'il fonctionne. De l'autre côté, pour Lise et Denise, le fait que le système s'arrête était assez pour qu'elles perdent l'intérêt en ce dernier.

4.4. Utilité perçue

L'utilité perçue est un construit très important dans la littérature sur le sujet de l'adoption des technologies, tel que démontré au deuxième chapitre. Il était donc primordial d'aller recueillir l'opinion des participants face à ce thème. Tous les participants ont trouvé que l'idée était bonne au départ mais l'utilisation s'est avérée ne pas amener les effets escomptés pour certains.

Au temps 1, tous les participants avaient une opinion positive envers le système (voir tableau 6) et pensaient qu'il allait être bon pour eux et allait les aider à gérer leur environnement de travail. En effet, David pensait que le système allait l'aider à mieux gérer ses interruptions, principalement grâce à ses fonctionnalités complètes. De plus, certains étaient curieux et excités face aux fonctionnalités. Par exemple, l'attitude de Lise envers l'utilité du système est traduite par la citation suivante : «Très intéressant. Ça va être spécial.», recueillie lors de la première entrevue. Denise, suite à la présentation du système et des prochaines étapes dit : «Alors je ne peux pas en avoir un [système] aujourd'hui? J'en veux un tout de suite!» et est convaincue que le système sera un plus et amènera beaucoup de valeur. Marie, elle, lorsqu'on lui présente

les fonctionnalités et leur utilité, est très enthousiaste à l'idée d'utiliser le système : «Cool! C'est donc ben *sharp!*». De plus, lorsqu'on lui demande si elle pense que le système sera utile pour son type de rôle, elle nous dit : «C'est certain que ce sera utile, c'est certain.» et : «Ce sera bon pour moi». Finalement, Jacob admet que l'outil semble très utile et amènera du positif dans son rôle et exprime cette opinion clairement : «C'est certain que ce sera très utile».

Tableau 6: Utilité perçue dans le temps.

	Utilité perçue avant l'implantation	Utilité perçue T2	Utilité perçue T3
David	- Puisque vous dites que le système fonctionne avec la messagerie et Outlook, ce sera utile je pense. - Le système va m'aider puisqu'il bloquera les messages entrants au lieu de seulement informer les gens que je suis occupé.	- Je suis assez loin des gens avec qui je travaille directement donc, même avant d'avoir le bouton, les distractions de gens venant à mon bureau étaient assez rares. - <i>Lorsqu'on lui demande si le système est utile pour lui:</i> C'est certainement utile pour donner un signal clair que je suis occupé et les gens qui sont au courant savent que quand c'est rouge, ils ne doivent pas me déranger.	- Je pense que le système aide à envoyer un signal clair que je suis en appel et de ne pas me déranger. Donc je pense que c'est bon pour ça. - Je pense que c'est quelque chose dans laquelle il serait intéressant d'investir.
Lise	<i>Attitude face à l'utilité perçue du système :</i> - Moi je vais vous dire "J'embarque c'est <i>sharp</i>". - Très intéressant. Ça va être spécial.	- J'ai de la misère à voir en quoi ça peut m'aider. - Là je serais intéressée d'essayer quand ça bloque au complet parce que premièrement moi est-ce que je vais être capable de vivre avec ça ? - Je m'en sers, mais ça sert absolument à rien. Ça ne fait pas peur au monde. - Ça m'a fait réaliser à quel point il y a du monde qui vient me voir. Ça m'a fait réaliser qu'on est bombardés de tous bords tous côtés.	- Certains de mes employés disaient «Lise es-tu en vert ou rouge?». Je pense qu'à long terme, les gens s'habitueraient. - Ça [système] m'a fait prendre connaissance que je ne contrôle rien du tout. - <i>Lorsqu'on lui demande s'il est juste de dire que le système n'était pas assez utile:</i> Oui.
Marie	- <i>Lorsqu'on lui demande si le système est quelque chose qui semble potentiellement utile dans son rôle :</i> C'est certain que ce sera utile, c'est certain. - Ça [le système] va être bon pour moi.	- Je dis qu'il y a une valeur à utiliser le système, je peux déjà la voir. - <i>Lorsqu'on lui demande si utiliser le système a changé les interruptions qu'elle reçoit :</i> Oui. Ça dépend qui passe à mon bureau mais quand c'est rouge et c'est	- Mes collègues n'arrêtent plus pour me parler quand c'est rouge. - Maintenant, je m'aide à être plus efficace [en utilisant le système]. - Je suis plus concentrée sur ce qui est important et urgent,

	Utilité perçue avant l'implantation	Utilité perçue T2	Utilité perçue T3
		quelqu'un qui le sait, il n'arrête pas. - Je pense que c'est [système] utile parce que quand je le mets au rouge et que mes collègues n'arrêtent pas [pour me parler], je sens que je peux vraiment me concentrer. - Je suis moins gentille et j'en permets moins aux gens. Je suis plus concentrée.	ce que je dois livrer rapidement.
Denise	- Alors je ne peux pas en avoir un [bouton] aujourd'hui? J'en veux un tout de suite! - <i>Lorsqu'on lui demande si elle pense que le système est quelque chose de potentiellement intéressant:</i> C'est certain. Je suis une personne qui adopte les technologies très tôt. Pour moi, ça [le signal visuel] avait beaucoup de valeur dans le temps [dans un rôle précédent]. Je sens que dans mon rôle maintenant, ça va amener de la valeur dans mon équipe. Ce sera définitivement un plus.	- Les boutons étaient très bons pour commencer des conversations avec mes collègues sur les interruptions et clarifier mes attentes. - Je n'ai pas vu l'utilité de l'outil s'il ne bloque pas tout. Peut-être que je l'aurais plus apprécié si j'avais eu l'expérience complète.	- Je ne pense pas que ça ait fait une grande différence. Ça m'a plutôt fait prendre conscience que je dois me concentrer. - [Si c'était intégré] Ça, je pense, serait utile.
Jacob	- Je pense que ce sera très positif puisque dès que mes employés verront le rouge, je verrai probablement moins de gens venir à mon bureau alors ce sera un très bon départ. - <i>Lorsqu'on lui demande s'il pense que le système est quelque chose de potentiellement utile:</i> C'est certain, et je pense que si toute mon équipe l'avait éventuellement, ce serait très utile. - C'est certain que ce sera très utile.	- Je pense que c'est une très bonne idée et c'est pourquoi je voulais participer. - Je ne vois pas l'utilité à 100%. Mais je vois qu'il y en aurait une. - <i>Lorsqu'on lui demande s'il pense que c'est assez utile:</i> Oui.	n/a

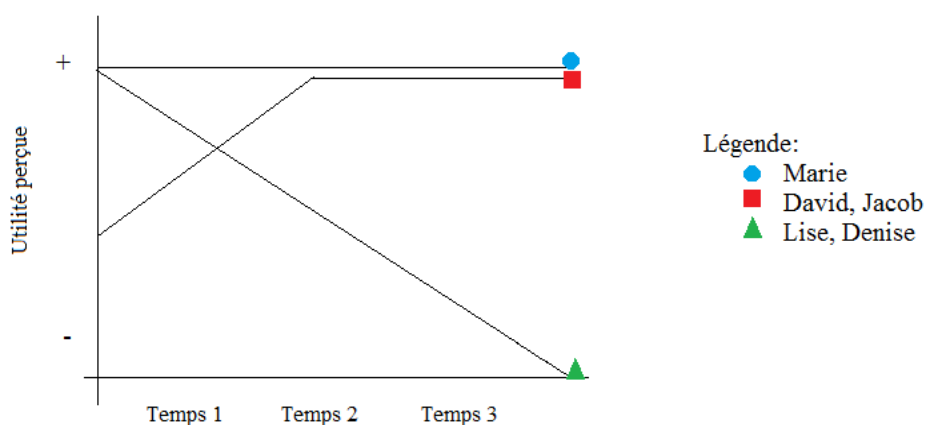
Lors des entrevues subséquentes, l'utilité perçue du système au temps 1 a changé pour certains participants. Lise admet : «J'ai de la misère à voir en quoi ça peut m'aider.» lorsqu'on lui demande son opinion face à l'utilisation des dernières semaines et à l'utilité du système. Elle renchérit en disant : «Je m'en sers, mais ça sert absolument à

rien». Par contre, elle laisse sous-entendre que l'utilité principale du système, pour elle, a été de lui faire réaliser à quel point elle se fait constamment interrompre et qu'elle serait curieuse de l'essayer avec toutes ses fonctionnalités. Lise admet finalement que le système n'était pas assez utile pour qu'elle continue à l'utiliser mais nous laisse savoir qu'à plus long terme, les gens s'habitueraient et en viendraient à respecter le signal, selon elle. La principale utilité du système, pour elle, se résume à : «Ça [système] m'a fait prendre connaissance que je ne contrôle rien du tout». Denise ne trouve pas le système utile s'il ne bloque pas toutes les sources d'interruptions mais il lui a permis d'avoir de bonnes discussions avec ses collègues sur la réalité des interruptions et de se pencher sur la gestion de son temps. Bien qu'elle ait cessé d'utiliser le système, Denise revient sur le fait que s'il avait été intégré avec toutes les plateformes, elle l'aurait probablement trouvé utile.

D'un autre côté, tel que mentionné précédemment, David réalise que les interruptions face à face ne sont pas très importantes dans son travail et que l'utilité du signal visuel est moindre. Malgré ceci, il admet que le système est utile pour envoyer un signal clair à ses collègues lorsque quelqu'un se présente à son bureau. Il ajoute aussi que c'est une technologie qui, selon lui, vaut l'investissement. De plus, il voit que le système devient utile pour se donner une période pendant laquelle il doit se concentrer. La fonctionnalité de blocage des courriels n'a pas été utile pour lui puisque son habitude de toujours aller voir ses courriels était trop forte. Du côté de Marie, le système est très utile pour que les gens ne s'arrêtent pas pour lui parler. Elle admet : «Je pense que c'est [système] utile parce que quand je le mets au rouge et que mes collègues n'arrêtent pas [pour me parler], je sens que je peux vraiment me concentrer». Elle se sent aussi moins stressée et voit une diminution dans le nombre d'interruptions qu'elle reçoit. Marie a finalement vu une réelle utilité et admet : « Maintenant, je m'aide à être plus efficace [en utilisant le système] » et « Je suis plus concentrée sur ce qui est important et urgent, ce que je dois livrer rapidement ». Jacob reste plutôt positif face à l'utilité du système avec des commentaires comme : « Je pense que c'est une très bonne idée et c'est pourquoi je voulais participer » et « Je ne vois pas l'utilité à 100%. Mais je vois qu'il y en aurait une. »

En résumé, bien que tous les participants aient été positifs face à l'utilité perçue du système au début, certains ont développé une opinion différente dans le temps. Selon les propos tenus lors des entrevues ainsi que le non-verbal observé chez les participants, il fut possible de représenter graphiquement le changement dans les perceptions (voir figure 8). Marie, Denise et Lise étaient toutes positives face au système au début alors que David et Jacob étaient plutôt neutres. Ce dernier est inclut sur la même ligne que David, bien que nous ne sachions pas s'il utilise encore le système au temps 3, puisque les propos tenus lors de la deuxième entrevue laissaient paraître un intérêt marqué envers l'utilisation.

Figure 8: Représentation graphique de l'utilité perçue.



4.5. Attitudes

Bien que la littérature aborde le concept d'attitudes au niveau du système, il était intéressant ici de présenter les attitudes face aux interruptions en plus de celles face au système. La raison derrière ceci est que tous les participants ont mentionné leurs attitudes face aux interruptions et le fait que ces dernières sont un fléau dans l'organisation. Il était donc de mise de recueillir leurs propos pour ensuite voir si ces attitudes peuvent venir expliquer leur propension à utiliser le système par la suite.

L'attitude des participants face aux interruptions est semblable pour tous, en ce sens qu'ils sont conscients des effets négatifs de celles-ci sur leur travail. David et Marie

pensent en effet que les interruptions sont un grand problème dans l'organisation et qu'elles rendent difficile la concentration, tout comme Jacob qui ajoute aussi la perte de productivité aux effets négatifs (voir tableau 7). Il admet que l'environnement, qu'il qualifie en *crazy mode*, ne devrait pas être comme il est. Lise et Denise ont une attitude semblable et admettent toutes les deux qu'elles ne sont pas chirurgiennes : la vie de quelqu'un n'est pas entre leurs mains. Elles devraient donc pouvoir prendre le temps de respirer entre leurs tâches, ce qui n'est pas le cas. Lise admet : «Pas sûr que j'aime ça [interruptions] mais c'est notre réalité présentement». Ainsi, bien que les participants soient conscients que les interruptions puissent aider à compléter une tâche plus rapidement, ils ont tous une attitude négative envers la surcharge de travail qu'elles amènent. De plus, aucun participant ne mentionne le caractère hédonique de celles-ci. Cependant, il est important de noter que Lise, Denise et Marie ont admis être des femmes sociables et ayant besoin du contact humain soit pour, respectivement, avoir une interaction continuelle avec des gens, se sentir utile ou parce que c'est bon pour le moral.

Tableau 7: Attitudes face aux interruptions et au système.

	Interruptions	Système
David	- C'est [interruptions] vraiment un gros problème pour les organisations. - Je suis constamment en train de m'interrompre.	- Le système va m'aider puisqu'il bloquera les messages entrants au lieu de seulement informer les gens que je suis occupé. - Le système m'a conscientisé à propos [du nombre] des courriels.
Lise	- Pas sûr que j'aime ça [interruptions] mais c'est notre réalité présentement. - J'ai une interaction continuelle avec des gens, ce que j'adore. - Nous sommes toujours étouffés mais à un certain point, tu dois respirer.	<i>Lorsqu'on parlait du système avec toutes ses fonctionnalités au temps 2 :</i> - Je suis juste curieuse de voir la panique que ça pourrait ou ne pourrait pas créer. C'est peut-être juste moi. <i>Lorsqu'on parlait de son utilisation au temps 3:</i> - À cause de cette stupide chose que vous m'avez donnée, je me suis dit: «Essaie de l'utiliser».
Marie	- C'est bon pour mon moral. Les gens m'aiment. J'ai l'impression que je suis utile. - J'ai réalisé combien de fois par jour je suis distraite et je me suis dit «seigneur, c'est beaucoup».	- Je dis qu'il y a une valeur à l'utiliser, je peux déjà la voir. - J'aime le système et les couleurs. - J'ai réalisé que je n'ai pas le temps de parler alors ça m'a fait réaliser beaucoup de choses.
Denise	- <i>Lorsqu'on lui a demandé les effets positifs des interruptions:</i> Tu sens que tu es utile. C'est bon pour l'estime de soi. - Nous disons toujours aux gens de notre équipe que les choses avec lesquelles on travaille ne	- Je sens que dans mon rôle présentement, ça va amener de la valeur à mon équipe. Ce sera définitivement un plus.

	Interruptions	Système
	sont pas comme un chirurgien, ce n'est pas une question de vie ou de mort, ça peut toujours attendre. - [Parlant du problème des interruptions dans la compagnie] Nous devons trouver des moyens [solutions]. - Je suis le genre de personne qui a besoin d'être avec des gens.	- <i>Lorsqu'on parlait de son utilisation au temps 2</i>: Je me sentais mal de ne pas pouvoir répondre tout de suite [à sa collègue lorsqu'elle était en rouge].
Jacob	- [La réalité des interruptions] ne devrait vraiment pas être comme ça.	- Nous sommes tous en <i>crazy mode</i>, nous nous courons tous, tout va vite. Je pense que tout le monde doit apprendre comment mieux gérer son temps et je pense que c'est le genre d'outil qui pourrait aider.

Au niveau du système, suite à l'utilisation, David, Jacob et Marie ont des attitudes positives. David admet que l'utilisation du système l'a conscientisé au problème de la quantité de courriels et au fait qu'il s'interrompt lui-même fréquemment. De plus, Marie admet être de nature épicurienne et aimer les couleurs en plus des effets positifs comme le gain d'efficacité. Jacob nous dit que le système est le genre d'outil qui pourrait aider les gens à mieux gérer leur temps. Du côté de Lise et Denise, elles ont des attitudes plutôt négatives suite à l'utilisation. La première ne prend pas le système au sérieux dès le temps 2 et y réfère comme «cette stupide chose» au temps 3. Cependant, elle laisse paraître une attitude positive face au système avec toutes ses fonctionnalités. La deuxième se sent mal lorsqu'elle l'utilise, à cause de l'effet sur ses collègues même si, au temps 1, elle pensait que le système serait un plus dans son travail et pour son équipe.

4.6. Influence sociale

Pour voir si les normes sociales avaient une influence sur leur adoption, certaines questions ont été posées aux participants lors des entrevues. Puisque les propos étaient différents s'il s'agissait du patron ou des collègues, deux sections distinctes sont présentées ici.

4.6.1. Patron

Au temps 1, seulement Lise et Jacob ont mentionné leur patron et comment ils pensaient qu'il allait réagir au système (voir tableau 8). Lise pensait que son patron

aurait la réaction de paniquer s'il ne pouvait pas rejoindre son employée. Jacob, lui, admet que son patron a la mentalité de «maintenant c'est fait, je peux passer à une autre activité» donc il appelle pour avoir une réponse rapide. L'intégration de fonctionnalités bloquant les courriels/messages divers de ce dernier pourrait donc aller à l'encontre de sa façon de fonctionner. Il ne vient cependant jamais physiquement voir Jacob, ce qui n'influence pas l'utilisation du signal visuel.

Tableau 8: Influence sociale – Patron.

	T1	T2	T3
David		- Il [patron] était simplement surpris, se demandait ce que c'était [le système] et était surpris que j'aie participé dans ce projet. Il a dit que c'était très intéressant et m'a demandé des commentaires plus tard.	- Mon patron disait qu'il aimerait participer parce qu'il est toujours au téléphone donc s'il avait ce signal il serait probablement moins interrompu durant ses appels.
Lise	- Mon boss, il le sait, mais quand je vais lui dire qu'il ne me dérange pas, il va paniquer.	- J'en ai parlé à mon boss et l'aurais dû y voir la face «Seigneur, je ne pourrai pas te parler». - Sa mentalité, c'est qu'il faut qu'il puisse nous rejoindre, ses directeurs.	- Quand ton patron est comme ça [interrompt dès qu'il a besoin de quelque chose], c'est facile de devenir comme ça. - Il [patron] n'avait pas d'opinion [envers le système], seulement très peur.
Marie	n/a	- Il veut les résultats donc il va me voir en rouge et il va se dire que je performe donc il aimerait ça.	- <i>Lorsqu'on lui demande l'attitude de son patron:</i> Elle était correcte.
Denise	n/a	n/a	- Il était curieux et a demandé ce que c'était. - Il a une politique de porte ouverte.
Jacob	- Mon boss tend à - même si ce n'est pas urgent, parce qu'il a tellement de choses - il va m'appeler car son intention est de se dire «bon, c'est fait, je peux oublier cette activité».	- <i>Lorsqu'on demande si son patron a eu une réaction:</i> Non parce qu'il n'est pas physiquement ici.	n/a

Au temps 2, David admet que son patron a une réaction positive face au système et demande à avoir de l'information sur l'étude. Lise admet que lorsque son patron a vu le système suite à l'implantation, il ne l'a pas du tout aimé et que la mentalité de la direction est d'être disponible. Du côté de Marie, elle pense que son patron apprécierait

le système puisqu'il est axé sur les résultats et que le fait d'être au rouge signifierait pour lui que son employé performe. Denise n'a pas mentionné son patron alors que Jacob revient sur le fait qu'il ne vient pas le voir physiquement donc il n'a pas d'opinion sur le bouton.

Lors de la dernière entrevue, David nous laisse savoir que son patron aimerait faire partie de l'étude puisqu'il pense que le système serait utile pour lui. Lise, suite à l'utilisation, nous dit que son patron ne respecte pas les couleurs, qu'il l'interrompt dès qu'il a besoin de quelque chose et qu'il a eu peur face à la possibilité que Lise bloque tous ces canaux de communication. Marie admet que la réaction de son patron était correcte, sans plus, et Denise nous dit que son patron était curieux face au système.

En résumé, seulement le patron de Lise n'était pas ouvert à l'idée du système. Celui de David trouvait l'idée bonne au point de vouloir participer lui aussi à l'étude. Marie elle, spéculait au temps 1 que son patron apprécierait la voir en «rouge» puisqu'il est axé sur les résultats, et sa réaction s'est en effet avérée correcte. Au niveau du patron de Jacob, il ne le voit jamais physiquement et n'a donc pas d'opinion sur le système. Le patron de Denise était simplement curieux.

4.6.2. Collègues

Lors de la première entrevue, certains comportements des collègues des participants ont pu être discutés. Face aux interruptions, David, Lise et Jacob admettent que les gens dans l'entreprise s'attendent à ce que tout le monde soit devant leur ordinateur et réponde rapidement aux courriels (voir tableau 9). Lise admet : « Chaque personne qui envoie son courriel pense qu'il est plus important que l'autre. ». Marie nous indique que les gens ne respectent pas les codes déjà en place (comme se mettre en rouge dans la messagerie instantanée) et qu'ils arrêtent sans cesse à son bureau pour discuter. Denise admet que les communications avec ses collègues contribuent à une équipe solide et que c'est agréable.

Tableau 9: Influence sociale – Collègues.

	T1	T2	T3
David	- J'ai le sentiment que les gens s'attendent implicitement à ce que tu répondes aux courriels le plus tôt possible.	- À date, après que les gens passent par-dessus la surprise d'avoir un système vert à mon bureau, ils le respectent. - Les gens trouvent le système surtout intéressant et sont curieux.	- Si c'est urgent, ils vont toujours appeler ou m'envoyer un message instantané. Et les gens s'attendent toujours que tu leur répondes rapidement. - Parfois, je ne vois plus le système et je suis au téléphone et les gens me disent «tu devrais être en rouge.». En effet, tu as raison.
Lise	- Chaque personne qui envoie son courriel pense qu'il est plus important que l'autre.	- Je sais que quelques-uns [de mes employés] ont dit qu'ils respecteraient le système.	- Quelques-uns de mes employés me disaient qu'ils trouvaient ça <i>cool</i> . « <i>Sharp</i> , tu as un bouton, tu es au rouge». D'autres me disaient qu'ils voyaient que j'étais en rouge et se rassoyaient et se disaient qu'ils reviendraient plus tard. Alors ils étaient prêts à collaborer et m'aider à jouer et travailler avec.
Marie	- Les gens ne respectent pas le code [ne pas déranger dans la messagerie instantanée].	- Tous les jours je dois expliquer. - Ça dépend de qui passe devant mon bureau mais quand c'est rouge et c'est des gens qui savent, ils ne s'arrêtent pas. Mais si c'est quelqu'un de nouveau, parfois il ne le voit pas et demande.	- Ils sont plus respectueux. - Les gens ont l'habitude maintenant. Alors ils n'arrêtent plus quand c'est rouge. Donc c'est presque toujours rouge. - Ils ne le questionnent plus. Ils vont faire des farces mais pas comme avant.
Denise	- Ça fait partie de comment on travaille dans notre équipe. Nous sommes une équipe serrée, c'est plaisant.	- Je me levais pour poser une question et les gens me répondaient et quand ils se levaient pour me poser une question et me voyait en rouge, ils ne pouvaient pas me poser la leur.	- Personne n'a dit quoique ce soit et quand j'ai expliqué le concept ils étaient tous intrigués et ont dit que c'était une bonne expérience. Ils auraient aimé en avoir un je pense. Je pense que tout le monde l'aurait essayé si nous en avions eu assez pour tout le monde. Ils étaient curieux.
Jacob	- Dans notre réalité, les gens pensent que nous sommes tous assis devant nos PC et que nous allons réagir très rapidement aux courriels.	- Mon sentiment est, et je ne l'ai pas validé avec eux, ils ne le prennent pas au sérieux.	n/a

Au temps 2, David reçoit différentes opinions des gens face au système. Certains le respectent, d'autres le questionnent. Lise a des employés qui le respectent aussi. Du

côté de Marie, elle admet que certains collègues n'arrêtent plus pour discuter mais que pour la plupart elle doit toujours expliquer ce qu'être en rouge signifie. Denise remarque que les gens répondent à ses questions lorsqu'elle est au rouge mais qu'ils n'en posent pas, ce qu'elle trouve injuste. Finalement, Jacob admet que ses employés, lorsqu'il est en rouge, demandent s'ils peuvent le déranger et ne prennent pas nécessairement le système au sérieux.

Au temps 3, David se fait surprendre à se faire dire qu'il devrait être en rouge par ses collègues lorsqu'ils le voient au téléphone, par exemple. De son côté, Lise admet que quelques-uns de ses employés ont trouvé le système intéressant et l'ont respecté et Marie nous dit que les gens n'arrêtent plus pour lui parler lorsqu'elle est au rouge. Finalement, Denise nous laisse savoir que ses collègues auraient aimé utiliser le système aussi.

4.7. Conditions facilitatrices / inhibitrices

4.7.1. Environnement de travail

Les particularités de l'environnement ouvert dans lequel les participants évoluent étaient importantes à prendre en compte dans l'analyse des données.

Pour David, le fait que son équipe soit située sur un étage différent du sien fait en sorte que les interruptions face à face sont minimales dans son travail, ce qui fait diminuer son utilisation du système (voir tableau 10). Cependant, ce dernier, implanté dans le *open-plan office* où David travaille lui a amené plus d'interactions avec ses collègues gestionnaires de projet qu'avant. Lise est assise avec ses employés en tout temps et nous rappelle que l'environnement de travail est à aire ouverte puisque l'organisation encourage les communications et la collaboration. Elle admet qu'il est difficile d'être disciplinée et concentrée dans un tel environnement. Marie est assise à côté de son collègue principal et son bureau est situé sur un coin très passant, ce qui fait en sorte que tout le monde la voit et peut lui parler. Elle admet être plus concentrée à 16 heures, quand tout le monde quitte le bureau. Denise est aussi assise avec son équipe et, tout comme Lise, nous rappelle que la compagnie a opté pour un environnement *open-plan* pour communiquer facilement, ce qui sauve beaucoup de temps et crée un bon esprit

d'équipe. Finalement, Jacob nous indique qu'il est beaucoup moins bruyant de travailler de la maison à cause de l'environnement ouvert. En d'autres mots, Lise, Denise, Marie et Jacob ont un environnement turbulent alors que David est situé dans un environnement plutôt calme.

Tableau 10: Environnement de travail.

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
David	n/a	n/a	- Je n'appellerais pas ça des interruptions mais j'ai plus d'interactions avec les gens. C'est le type de travail que je fais et comment nos équipes sont placées ou séparées, les gens ne viennent pas souvent à mon bureau pour me parler.
Lise	n/a	- Mais oubliez pas que quand on est venus au campus, la façon qu'on est placés, on invite les gens à se parler. L'organisation a prôné ça ici, la communication, prendre le temps de se parler, s'asseoir sur le bord du bureau et jaser. Mais quand tu as besoin de te concentrer, c'est devenu épouvantable.	- C'est une culture que nous avons créé dans laquelle nous pouvons parler à tout le monde en tout temps.
Marie	- Elle [collègue] est assise à côté de moi. Et vous avez vu que je suis sur le coin, près de l'imprimante alors il y a beaucoup de gens qui me parlent qui ne travaillent pas avec moi.	- Je suis au troisième étage, sur le coin, et je suis près de la connexion entre les immeubles. Donc il y a beaucoup de gens qui passent.	- C'est peut-être parce que je suis sur le coin où beaucoup de gens différents passent. Différents départements. Si ce n'était que mon équipe, ça aurait été clair [ce que veut dire le rouge].
Denise	- C'est une partie de notre travail, nous sommes tous assis ensemble donc s'il y a quelqu'un qui n'est pas certain d'une décision, il va me le demander.	- Le problème est que nous sommes volontairement dans un environnement ouvert pour s'aider les uns les autres et avoir facilement accès aux connaissances et créer des synergies d'équipe.	- Je pense que nous sommes dans un environnement ouvert pour ça [collaboration, communication] ici. - L'esprit d'équipe crée un bon environnement de travail. - Les communications imprévisibles nous sauvent beaucoup de temps.
Jacob	- <i>Lorsqu'on lui demande si son équipe est assise près de lui:</i> La majorité. Presque tout le monde. Une personne travaille de la maison. - [À la maison] Tu es dans un environnement silencieux, plus qu'ici, pas de téléphone,	n/a	n/a

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
	moins d'activités, donc tu peux rester concentré. Les gens ne te voient pas donc tu es moins dérangé que quand tu es ici.		

4.7.2. Nature du travail

Puisque l'échantillon de participants étudié offrait une certaine diversité quant à la nature du travail de chacun, il était intéressant de voir si le type d'emploi influençait l'adoption. David et Marie n'ont rien mentionné face à cet aspect. Cependant, Lise admet, tout au long des trois entrevues, que la nature de son travail est d'être disponible pour ses employés (voir tableau 11). Travaillant en réparation de services, elle réitère le fait qu'elle ne peut pas prévoir une panne et nous dit clairement : «Je ne pense pas avoir l'emploi pour ça [bloquer les interruptions avec un système comme Canfocus]». Denise tient des propos similaires et nous dit : «Mon rôle est de traiter les urgences de mes clients». Ce fait n'a pas changé dans le temps et elle nous dit constamment qu'elle doit être disponible pour aider ses collègues en tout temps, qu'elle agit en tant que *coach*. Finalement, Jacob admet avoir pris conscience qu'il ne respecte pas du tout son temps à cause de la nature de son travail, ce qui peut être une cause de ses nombreuses interruptions.

Tableau 11: Nature du travail, du rôle.

	Nature du travail
Lise	- Dans ma tête, ma job c'est d'être disponible pour mes employés. - Tu ne peux pas planifier une panne, une tempête, un câble qui pète, donc ça devient fou. Je ne suis là que pour supporter mes employés, ce n'est pas moi au téléphone. Mais ils vont avoir des questions. - C'est clair que pour moi, je me dois d'être disponible pour mes employés. Je suis gestionnaire de personnel. - Je ne sens pas que j'ai le travail pour ça. - Mon rôle est d'être disponible.
Denise	- Mon rôle est vraiment de traiter les urgences de mes clients. - J'ai de l'expérience donc je joue un rôle de <i>coach</i> pour mes collègues.
Jacob	- Je ne respecte pas mon temps à cause du contexte de mon travail.

4.8. Impacts

4.8.1. Changement dans les habitudes des autres

Un des impacts remarquables suite à l'utilisation du système est qu'il y a eu un changement dans l'habitude des collègues des participants. Lise et Denise n'ont rien mentionné à cet effet.

Au début, David et Jacob ont la même opinion: ils sont tous les deux conscients que les gens autour d'eux doivent comprendre ce que le «rouge» signifie et que leurs comportements doivent changer (voir tableau 12). Jacob insiste aussi sur le fait qu'il est important d'informer tout le monde de ses attentes pour que leur comportement change. Marie admet que les gens ne comprennent pas son non-verbal et qu'elle se fait distraire en tout temps, ce qu'elle veut changer. Au fil du temps, elle admet que les gens ont maintenant l'habitude et n'arrêtent plus pour la déranger. Ses collègues sont plus respectueux et attendent avant de poser des questions. David lui, a plus d'interactions qu'avant mais les gens ne questionnent plus le système.

Tableau 12: Changement dans les habitudes et comportements des autres.

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
David	- Les gens doivent comprendre ce que ça signifie et le fait que si quelqu'un est occupé, ils ne doivent pas l'interrompre.	- J'ai été plus dérangé par les gens me demandant ce qu'était le système que par des gens qui m'interrompaient pour le travail.	- Avec ce système à mon bureau, j'ai plus de gens qui viennent me voir et me parler.
Marie	- Je suis gentille et je parle avec eux mais parfois je me dis qu'ils vont voir mon non-verbal et voir que je suis occupée mais non.	n/a	- Ce que j'ai remarqué est que les gens ont l'habitude maintenant. Donc ils n'arrêtent plus quand c'est rouge. - <i>Parlant de quelqu'un qui ne s'est pas arrêté en passant</i> : Le connaissant, je sais que si ça avait été vert, il serait arrêté pour jaser. - Ils ne questionnent plus le système [...] Ils sont plus respectueux. - Maintenant quand il [collègue] voit que c'est rouge, il attend s'il peut. Elle me dérange moins et le réalise quand elle me dérange.

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
Jacob	n/a	- Là je vais peut-être voir justement parce que je les ai informés de la situation si ça va changer le comportement des gens. - Éventuellement, dire aux gens d'attendre quand c'est en rouge changerait le comportement de tout le monde.	n/a

4.8.2. Création (ou non) de nouvelles habitudes

Face à l'adoption à long terme du système, il était intéressant de voir si des habitudes liées à l'utilisation s'étaient développées chez les participants ou si d'autres avaient changé depuis l'implantation (voir tableau 13). Marie est la seule à avoir des habitudes d'utilisation alors que David, Jacob et Denise ont plutôt changé leurs habitudes face aux interruptions et Lise s'est simplement conscientisée face au nombre d'interruptions qu'elle reçoit.

Tableau 13: Le système crée ou ne crée pas de nouvelles habitudes.

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
David	- C'est la question de comment changer la façon dont tu travailles et quelles sont les périodes où tu ne veux pas être dérangé.	- C'est très difficile de refuser de répondre à quelqu'un quand tu es en train de faire quelque chose. Parce que je sais que quand tu veux rejoindre quelqu'un et tu vas à son bureau, ça doit être important.	- La discipline ne s'est pas installée car je n'ai pas d'interruptions [face-à-face].
Lise	n/a	n/a	- Peut-être que je devrais essayer de travailler différemment.
Marie		- Je suis moins gentille et je permets moins de conversations aux gens. Je suis plus concentrée. Je réalise qu'une petite distraction peut me faire perdre du temps mais aussi me faire faire des erreurs.	- Je réalise que quand c'est rouge, parce que je suis sociable, s'ils arrêtent et c'est rouge, je réalise que je n'ai pas le temps de parler.
Denise	n/a	- Maintenant, je tends à garder les tâches qui nécessitent du temps seule pour la fin de la journée quand mes collègues ne sont plus au bureau puisqu'ils quittent avant moi. Quand	- Au début, je ne répondais pas au téléphone quand j'étais au rouge, je ne regardais pas les IM qui entraient et ça m'a fait me mettre au statut <i>ne pas déranger</i> davantage dans IM.

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
		mes collègues se lèvent pour me parler, je ne réponds pas nécessairement tout de suite.	
Jacob	n/a	- Parfois, j'oublie de l'utiliser. Ça ne fait pas partie de mes habitudes. Parfois je le vois et j'y pense et d'autres fois j'oublie complètement.	n/a

David admet qu'il doit changer comment il travaille dès la première entrevue puisque lui-même, si son équipe avait le système, interromprait les membres de son équipe s'il allait les voir et qu'ils étaient en «rouge». Avec le temps, il réalise aussi qu'il est difficile d'ignorer ou de ne pas répondre à quelqu'un lorsque lui-même est au «rouge». Ses anciennes habitudes de constamment s'interrompre et retourner à ses courriels n'ont pas assez changées pour qu'il ait la discipline soit d'utiliser la fonction de blocage des courriels ou bien ne pas aller les voir lorsqu'il se met au «rouge» seulement avec le signal visuel.

Jacob, bien que conscient qu'il doive respecter son temps, oublie souvent le système au début et, au temps 2, commence à se conscientiser au fait qu'il doive l'utiliser pour en voir les bénéfices. Du côté de Lise, l'arrêt d'utilisation du système a fait en sorte qu'aucune habitude face à ce dernier ne se soit développée. Elle comprend cependant qu'elle doit travailler différemment.

Marie, tout au long de l'étude, a changé ses habitudes. Par exemple, lorsqu'elle veut parler à son collègue, même si ce dernier n'a pas le système, elle attend et lui envoie plutôt un courriel. Elle permet aussi moins de conversation de la part des autres. Bien qu'elle soit très sociable, elle ne permet plus aux gens de lui parler constamment et réalise qu'elle n'a pas le temps pour ça.

Denise a changé ses habitudes de travail même si elle a cessé d'utiliser le système. Elle fait maintenant ses tâches demandant du temps seule quand ses collègues ne sont pas au bureau et essaie d'attendre avant de répondre. Elle a aussi pris l'habitude de mettre sa messagerie instantanée au «rouge».

4.9. Thèmes émergents

4.9.1. Façons de se concentrer

Face à la réalité du travail en contexte de bureaux ouverts, les participants ont mentionné plusieurs façons avec lesquelles ils essaient de contourner les effets néfastes de leur environnement. David est le seul à ne pas avoir mentionné de façons de se concentrer. Il admet par contre avoir désactivé les notifications provenant des courriels, ce qui ne change rien puisqu'il retourne constamment voir sa boîte de réception. Ceci est peut-être attribuable au fait qu'il ne reçoive pas beaucoup d'interruptions face-à-face et donc qu'il n'ait pas nécessairement besoin de changer d'environnement. Trois façons principales sont ressorties des entrevues (voir tableau 14) :

1. Arriver tôt / rester tard au travail;
 - Lise, Denise, Marie.
2. Réserver une salle / travailler de la maison;
 - Lise, Denise, Jacob.
3. Réserver du temps dans son agenda.
 - Lise, Denise.

Tableau 14: Façons de se concentrer.

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
Lise	- J'arrive de bonne heure le matin pour pouvoir faire mes affaires tranquille pour ne pas me faire déranger. - Je suis assez bien organisée mais c'est mon agenda. Je vais me réserver du temps. Sinon, je vais venir m'enfermer dans une salle.	- Et on en parle entre nous les directeurs qui n'ont pas le Canfocus - et on se dit si on veut avoir la paix il faut s'enfermer dans une salle ou travailler de la maison.	n/a
Marie	- Le grand VP n'encourage pas le télé-travail mais c'est certain que l'entreprise en bénéficie quand j'en fais parce que je suis tellement concentrée que j'oublie mes courriels et tout le reste. - À 16h, tout le monde quitte donc je suis presque la seule et parfois je ne vois pas le temps passer parce que ça va trop bien.	- À 16h, tout le monde quitte donc je travaille bien puisque je n'entends rien, personne ne passe devant mon bureau, personne ne me dérange.	n/a

	Temps 1	Temps 2	Temps 3
Denise	- Je bloque mon agenda. Des grosses plages horaires, je peux bloquer un après-midi complet quand je sais que j'ai un projet.	n/a	- Même si je loue une salle, ils [collègues] vont venir cogner à la porte. - Cette semaine je suis arrivée à 6h45. De 6h45 à 9h il n'y avait personne. Je dois faire ça pour être capable de livrer à temps.
Jacob	- Je travaille de la maison et, quand je fais ça, ils ne me voient pas et je sens que je suis beaucoup plus productif. - La meilleure façon est de travailler de la maison. - J'ai toujours pensé que c'était plus productif de travailler de la maison mais je pense que c'est à cause du type d'environnement dans lequel on travaille aujourd'hui.	- Je vais le faire le soir à la maison ou je vais aller dans une salle quand je veux être vraiment tranquille. - Quand j'ai quelque chose à faire et j'ai besoin de ma concentration, je vais aller dans une salle pour être certain. Ce n'est pas seulement à cause des gens qui viennent à mon bureau, c'est aussi l'environnement, c'est plus silencieux.	n/a

4.9.2. Masse critique

Lors des rencontres avec les participants, tous nous ont dit qu'il aurait été mieux que toute leur équipe ait le système. Ces propos font un lien direct avec la théorie de la masse critique (Markus, 1987). Markus affirme (p.4) : «L'influence sociale, prenant la forme d'adoption collective, peut être nécessaire pour attirer les utilisateurs initiaux²⁸». Un autre des propos tenu dans cet article est le fait que le manque de gens ayant le système, l'absence de l'accès universel, peut être une raison en soi pour que certains utilisateurs initiaux cessent d'utiliser celui-ci. De plus, il est dit que même si les gens ont une certaine propension vers l'utilisation du système, «il se peut qu'ils perçoivent la technologie comme une option impossible en l'absence de l'accès universel²⁹» (p.16). En bref, cette théorie amène des notions intéressantes à considérer

²⁸ Traduction libre de: "Consequently, social influence in the form of coercion or collective adoption decisions may be necessary to attract the earliest users."

²⁹ Traduction libre de: "Conversely, even individuals who would prefer to use interactive media may not really perceive these media to be viable options in the absence of universal access."

puisque'il se pourrait que les comportements et attitudes recueillis lors des entrevues aient été totalement différents si la masse critique avait été atteinte. De plus, le fait qu'elle ne l'ait pas été peut venir donner une piste d'explication à savoir pourquoi certains on arrêter d'utiliser le système.

Tel que mentionné ci-haut, les participants ont tous évoqué qu'il aurait été préférable que tout le monde avec qui ils travaillent aient aussi le système (voir tableau 15). Par exemple, David mentionne : «Si tout l'étage ou toute l'équipe avait le système, je pense que je l'utiliserais tout le temps.». Jacob tient des propos similaires lorsqu'il affirme : «Plus les gens sont au courant, plus ils le respecteront. Je verrais plus de bénéfices si la majorité des gens l'avait.» ainsi que «Je pense que si toute mon équipe avait le système éventuellement, ce serait très utile.» Lise amène aussi un aspect important en disant que : «C'est très difficile de revenir à un environnement discipliné quand tu es la seule.»

Tableau 15: Masse critique.

	T2
David	- Si tout l'étage ou toute l'équipe avait le système, je pense que je l'utiliserais tout le temps. - Ce serait génial si nous pouvions l'avoir [le système] pour tout l'étage. J'ai aussi eu ce genre de commentaires de d'autres gens, que ce serait utile.
Lise	- Que t'installes ça. Que tout le monde fasse ça. Parce que juste une personne fait ça... Mais dire que demain matin tout le monde va vers ça, c'est un changement de culture total. Les gens s'habitueront. On s'habitue à tout. - C'est très difficile de revenir à un environnement discipliné quand tu es la seule.
Marie	- Je pense que si tout le monde avait le système, ils comprendraient [de ne pas déranger quand c'est rouge]. Ils verraient qu'il y a une valeur et seraient plus respectueux. J'en suis certaine.
Denise	- Je pense que ce serait utile [que tout le monde l'ait] parce que si toute l'équipe l'utilisait, je pense que nous développerions des alternatives [pour être capable de se poser nos questions quand même].
Jacob	- Je pense que si toute mon équipe avait le système éventuellement, ce serait très utile. - S'ils [équipe] étaient impliqués dans le même processus, la réaction serait différente. - Si toute l'équipe avait le système, nous verrions plus de bénéfices parce que tout le monde s'adapterait et le respecterait plus. - Si tout le monde l'avait, ça changerait la dynamique concernant l'utilisation. - Plus les gens seront au courant, plus ils le respecteront. Je verrais plus de bénéfices si la majorité des gens l'avaient.

4.9.3. Craintes face aux courriels

Les deux participants pour qui l'option de blocage de courriels a été implantée ont eu des réactions semblables face à celle-ci (voir tableau 16). Deux craintes principales face aux courriels ont émergé lors des entrevues : prendre du retard et manquer une urgence. En effet, puisque la réalité des participants est d'avoir énormément de courriels, ils nous ont dit que de les bloquer, ne serait-ce que pour trente minutes, les stressaient en quelque sorte. David affirme qu'il ne veut pas perdre le contrôle de sa boîte de courriels et Jacob nous dit qu'il ne voudrait pas qu'elle grossisse de plus en plus. Du côté des urgences, David amène un aspect intéressant lorsqu'il parle de son habitude de toujours aller voir sa boîte de courriel : «C'est probablement le plus gros point de distraction. L'envie de retourner voir ce qui se passe» tout en admettant qu'il a peur de manquer quelque chose. Finalement, Jacob dit, dans le même ordre d'idées : «Je pense que c'est pour être certain que je ne manque pas quelque chose d'important que je vais régulièrement voir mes courriels.»

Tableau 16: Craintes face aux courriels.

	Prendre du retard	Ne pas voir une urgence
David	- Je ne veux pas perdre le contrôle sur ma boîte de courriels.	- Je regarde mes courriels parce que j'ai peur de manquer quelque chose ou que quelque chose que je n'avais pas prévu se produise. - C'est probablement le plus gros point de distraction. L'envie de retourner voir ce qui se passe.
Jacob	- Je suis le type de personne qui ne veut pas voir ma boîte de courriel devenir de plus en plus grosse.	- Je pense que c'est pour être certain que je ne manque pas quelque chose d'important que je vais régulièrement voir mes courriels. - <i>Lorsqu'on parle du fait que les notifications de courriels sont bloquées</i> : Parfois, juste avec le titre du courriel, tu peux voir si c'est urgent et les gens mettent des drapeaux rouges disant que c'est urgent donc tu vas voir.

Chapitre 5

5. Discussion

À la lumière des résultats décrits dans la section précédente, certains points sont intéressants à relever pour expliquer le comportement des participants (voir tableau 17). Le tableau fait état de tous les thèmes ressortis des entrevues et se veut un moyen visuel de noter les tendances dans les résultats recueillis.

Tableau 17: Tableau récapitulatif des thèmes principaux.

	Adoption à long terme			Non-adoption	
	David	Marie	Jacob	Denise	Lise
Thèmes sans tendance					
<i>Facilité d'utilisation</i>	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée
<i>Attitude -Interruptions</i>	Négative	Négative	Négative	Négative	Négative
<i>Attitude – Système (début)</i>	Neutre	Positive	Positive	Positive	Positive
<i>Attitude – Système (fin)</i>	Positive	Positive	Positive	Négative	Négative
<i>Environnement de travail</i>	Calme	Turbulent	Turbulent	Turbulent	Turbulent
<i>Changements habitudes – Participants</i>	Travail	Système	n/a	Travail	Non
<i>Masse critique mentionnée?</i>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<i>Craintes courriels</i>	Oui	Non	Oui	Non	Non
<i>Problèmes techniques vécus</i>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Thèmes avec tendance					
<i>Utilité perçue</i>	Modérée	Élevée	Élevée	Faible	Faible
<i>Influence sociale – Patron</i>	Positive	Positive	n/a	Positive	Négative
<i>Influence sociale – Collègues</i>	Positive	Positive	Positive	Négative	Positive
<i>Nature du travail (Focus)</i>	Tâche	Tâche	Tâche/ Humain	Humain	Humain
<i>Changements habitudes – Autres</i>	Oui	Oui	n/a	Non	Non
<i>Façons de se concentrer</i>	0	1	1	3	3

Le résultat le plus intéressant à faire ressortir et à expliquer dans le cadre de ce mémoire concerne le comportement final des participants puisqu'il est question d'adoption de la technologie. C'est pourquoi les trois premières colonnes représentent les participants ayant adopté le système alors que les deux autres concernent ceux ne l'ayant pas adopté. En effet, deux participantes, Lise et Denise, avec beaucoup d'enthousiasme envers le système au début, ont cessé d'utiliser ce dernier avant même la dernière entrevue. De l'autre côté, David, qui était plutôt neutre face au système au départ, l'a utilisé au point de vouloir le garder une fois l'étude terminée. Marie a utilisé le système, comme son attitude du départ le prédisait. Au niveau de Jacob, on ne peut savoir s'il utilise le système à long terme mais son attitude positive des deux premières entrevues allait de pair avec son adoption au temps 2 et laissait paraître une certaine motivation face à l'adoption à long terme. Ces résultats amènent donc un questionnement à savoir pourquoi le comportement final a été aussi différent du comportement anticipé pour certains. En effet, les notes prises après les premières entrevues laissaient croire que Denise serait un *super-utilisateur* alors que David laissait paraître un intérêt limité, par exemple. Les paragraphes suivants viendront donc expliquer ce comportement, qui est la variable dépendante des modèles d'adoption de la technologie.

5.1. Thèmes ne démontrant pas de tendance

5.1.1. Facilité d'utilisation

En se référant au tableau 17, il est possible de constater que tous les participants ont trouvé le système facile à utiliser. Ainsi, ce construit semble ne pas avoir affecté le comportement de Lise et Denise. Ceci fait d'ailleurs un lien avec une étude (Davis, 1993) dans laquelle il fut possible de voir que l'utilité prédit quatre fois mieux le comportement que la facilité d'utilisation. En effet, en se basant sur les résultats obtenus dans l'étude de cas présentée ici, la facilité d'utilisation ne semble pas expliquer les différences dans les comportements des participants alors que l'utilité oui (voir section 5.2.1).

5.1.2. Attitudes face aux interruptions et au système

L'attitude face aux interruptions est la même pour tous les participants, tel que démontré dans la section des résultats. Chacun voit des impacts négatifs dans leur travail et admet que c'est pourquoi l'étude les a interpellés. Ainsi, ce thème ne peut venir expliquer la différence dans les comportements des participants.

Par contre, l'attitude des participants face au système a parfois changé au long du processus. Par exemple, lors de la première entrevue, David semblait plutôt neutre face au système tout en étant intéressé par l'étude. À la fin, il admet que le système est quelque chose dans laquelle il vaudrait la peine d'investir et il continue de l'utiliser. Son attitude passe donc de neutre à positive. Du côté de Lise et Denise, leur attitude au début était positive. La première trouvait l'étude et le système très intéressants et la deuxième voyait déjà, lors de la première entrevue, où elle allait placer le système et à quel point il amènerait de la valeur. Suite à l'implantation du signal visuel seulement, leur attitude a bien changé. Une expression forte partagée par Lise, qui vient soutenir le changement d'attitude, est lorsqu'elle réfère au système comme étant «cette stupide chose». Du côté de Marie, elle avait une attitude positive face au système présenté avec toutes ses fonctionnalités, qui n'a pas changé malgré qu'elle n'ait utilisé que le signal visuel. De plus, lors des tests de pré-implantation qui ont été menés entre la première et la deuxième entrevue, Marie s'est tout de suite portée volontaire et nous a donné de son temps pendant une demi-journée. Cette implication de la part de Marie vient à la fois soutenir son attitude positive et ajouter à sa motivation envers l'étude et l'adoption du système.

Finalement, lors de la formation mentionnée dans le chapitre 3, seulement Marie et David ont participé. Il est intéressant de se questionner à savoir si ce fait laissait déjà paraître une attitude négative de la part de Lise et Denise, voire même un manque d'intérêt. D'un autre côté, on peut se demander si cette participation à la formation peut avoir aidé Marie et David à comprendre comment utiliser le système pour être efficaces et ainsi renforcer leur attitude positive face à l'étude et au système. Bien que nous n'ayons pas de réponse officielle à ces questions, il est clair qu'un certain détachement de la part de Lise et Denise était reflété par cette absence à la formation. Jacob est arrivé plus tard dans le processus et la formation était déjà passée.

En bref, bien que les attitudes des participantes ayant cessé d'utiliser le système aient changé en cours de route, elles n'expliquent pas pourquoi elles ont arrêté de l'utiliser. Leur attitude a changé principalement à cause du manque d'utilité du système dans leur rôle et de l'influence sociale, ce qui sera traité respectivement dans les sections 5.2.1. et 5.2.2. Le changement d'attitude est donc une cause de la non-adoption plutôt qu'une raison derrière celui-ci.

5.1.3. Environnement de travail

Au niveau de l'environnement de travail, tous sauf David ont un environnement turbulent. Puisque l'environnement dans lequel il évolue est calme, David perçoit une moins grande utilité au signal visuel que Marie, par exemple. Cette dernière est sans doute la participante aux prises avec l'environnement le plus mouvementé, étant assise sur un coin très passant. Puisque les interactions qu'elle a avec les collègues qui passent devant son bureau sont souvent informelles et pas liées directement au travail, l'utilisation du signal visuel l'a aidée à contrôler les moments durant lesquels elle est réceptive. Cependant, l'environnement de travail n'a empêché ni David ni Marie d'utiliser le système en continu. Du côté de Lise et Denise, l'interaction continuelle avec les collègues étaient trop importante pour elles. L'environnement invitant et humain qu'elles ont créé au fil des années étant primordial, cet aspect peut avoir joué sur la non-adoption. On voit en effet un contraste intéressant entre Marie et Lise, par exemple. La première trouve que les interactions impromptues sont très dérangeantes alors que la deuxième admet que son rôle est d'être interrompue et d'être disponible pour ses employés. En d'autres mots, la première est aux prises avec des interruptions qui ne sont pas reliées à son travail, alors que la deuxième oui. Ceci fait d'ailleurs un lien avec la section 5.2.3 traitant de la nature du travail. Finalement, bien que l'environnement de travail soit un aspect intéressant, aucune tendance n'est reliée à celui-ci puisque la turbulence a parfois poussé l'adoption et l'a d'autre fois empêchée.

5.1.4. Changements habitudes – Participants

Tel que mentionné dans la section des résultats, les habitudes des participants ont changé à différents niveaux. Premièrement, Lise est la seule à ne pas avoir changé ses

habitudes dans sa routine quotidienne. Bien qu'elle admette que l'étude l'ait conscientisé aux effets des interruptions, elle n'a rien changé face à la situation. Denise a changé ses habitudes face à son travail en se mettant plus souvent au statut «ne pas déranger» et en respectant mieux son temps. Du côté de David, il s'est conscientisé au fait qu'il perdait beaucoup de temps à aller voir ses courriels constamment et, lorsqu'il est au rouge, il essaie de faire en sorte que cette période soit propice à la concentration. Il a aussi des habitudes face au système puisqu'il se met automatiquement au rouge lors d'appels conférences, par exemple. Marie a aussi développé des habitudes face au système et l'utilise pour toutes sortes de raisons. Nous pouvons donc voir que le système s'insère bien dans la routine des participants qui l'utilise à long terme et leur permet de développer de nouvelles habitudes face à la gestion de leur temps. Le développement d'habitudes est ici une conséquence de l'adoption à long terme et non une raison derrière celle-ci.

5.1.5. Masse critique

Le sujet de la masse critique est revenu lors de chaque entrevue, pour chaque participant. Tous étaient d'accord pour dire que le système aurait été accepté plus rapidement si les gens qu'ils côtoient avaient eu le système. Lise et Denise admettent qu'il aurait été plus facile d'utiliser le système si elles n'avaient pas été les seules. Bien qu'ils l'aient utilisé, David et Marie admettent aussi que le système aurait amené des bénéfices plus rapidement si leurs collègues en avaient eu un. Jacob admet, lors de la deuxième entrevue, qu'il doit parler du système formellement à ses employés pour qu'ils comprennent puisqu'ils n'en ont pas. Un système envoyant un signal visuel a un effet sur l'utilisateur mais aussi sur les gens autour de lui. Ainsi, à la lumière des propos tenus lors des entrevues, l'atteinte de la masse critique est importante pour que l'utilisation soit comprise et partagée par tous.

5.1.6. Craintes face aux courriels

David et Jacob ont tous les deux mentionnés avoir peur que leurs boîtes de courriels deviennent trop grosses ou qu'ils manquent une urgence si les courriels étaient bloqués par le système. Ce sont aussi les deux seuls à avoir pu utiliser la fonction de blocage

des courriels dans Outlook. Ainsi, on ne peut savoir si ces craintes auraient pu être partagées par les autres participantes. Ceci est attribuable à la culture d'entreprise qui veut que tout le monde réponde vite aux courriels et les deux participants l'admettent clairement. Ainsi, la culture d'entreprise a un rôle important à jouer dans l'implantation de tels systèmes.

5.1.7. Problèmes techniques vécus

Tous les participants ont vécu des problèmes techniques et ce tout au long de l'étude. Tel que mentionné dans la section des résultats, il semble que ces problèmes aient été un événement assez important pour que Lise et Denise cessent d'utiliser le système. En effet, seulement David et Marie ont contacté la personne-ressource pour les régler et pouvoir continuer leur utilisation. Les problèmes techniques vécus par Jacob ne nécessitaient pas d'assistance. Il semble donc que Lise et Denise, au départ, étaient prêtes à utiliser le système et voir s'il pouvait les aider mais, lorsqu'il s'est arrêté, elles n'avaient pas le désir de trouver une solution pour le faire fonctionner à nouveau. Il est possible de se questionner sur les raisons derrière ceci. Par exemple, il se peut qu'il fût question de politesse au début, lorsqu'elles l'utilisaient, et qu'elles ne voyaient déjà aucune utilité. Sinon les problèmes techniques ont pu réellement devenir un blocage important pour elles. Puisqu'elles sont des gestionnaires occupées, les problèmes techniques et le fait d'organiser une rencontre avec la personne-ressource pour les régler alourdissaient peut-être leur horaire déjà chargé. Il est clair que les problèmes techniques rencontrés, au moment où ils se sont produits, ont été un élément déclencheur derrière l'arrêt d'utilisation de ces participantes. Du côté de David et Marie, chaque fois qu'un problème survenait, un courriel était envoyé à la personne-ressource presque instantanément.

Outre les problèmes techniques lors de l'utilisation, il est important de mentionner le fait que les fonctionnalités complètes n'aient pu être implantées à cause de problèmes de compatibilité. Ainsi, lors de la première entrevue, le système a été présenté dans son ensemble. Lise et Denise réitèrent lors des entrevues subséquentes qu'elles aimeraient beaucoup utiliser le système avec toutes ses fonctions. Ainsi, peut-être que leur utilisation aurait continué si elles avaient vu un réel avantage à utiliser une autre

fonctionnalité du système, malgré les problèmes techniques pouvant se produire. En d'autres mots, leurs attentes face au système n'ont pas été satisfaites.

5.2. Thèmes démontrant des tendances

Toujours en se référant au tableau 17, il est possible de voir que certains thèmes ou construits démontrent des résultats différents entre les participants utilisant le système en continu et ceux ayant arrêté. Cette deuxième section se veut donc une discussion sur ces résultats qui constituent les causes derrière la non-adoption.

Avant tout, il vaut la peine de revenir brièvement sur le dernier thème de la section précédente soit les problèmes techniques. Bien que les résultats ne démontrent pas de tendance à première vue puisque tous les participants en ont eu, la discussion fait ressortir un aspect important qui peut être vu comme une tendance : les deux participantes ayant cessé d'utiliser le système sont aussi celles n'ayant jamais contacté la personne-ressource pour régler les problèmes. Ainsi, les problèmes techniques peuvent être vus comme l'événement ayant fait en sorte que ces participantes aient arrêté d'utiliser le système.

5.2.1. Utilité perçue

Du côté de l'utilité perçue, les résultats démontrent qu'elle est faible pour Lise et Denise, ce qui peut faire un lien avec l'implantation sans toutes les fonctionnalités mentionnée précédemment et qui ajoute à leur perte d'intérêt envers l'adoption. En effet, le signal visuel n'amenait pas d'avantage tangible dans leur travail et la discipline de l'utiliser ne s'est jamais installée.

D'un autre côté, Marie et Jacob voient une réelle utilité et de réels avantages au système. Puisque les interruptions face-à-face ont beaucoup diminué, ils ont un plus grand contrôle sur les périodes pendant lesquelles ils sont ouverts aux interruptions et celles durant lesquelles ils veulent être concentrés. Pour ces derniers, l'utilité peut expliquer leur propension à adopter le système.

Il est aussi intéressant de voir que, même si l'utilité perçue par David est modérée, il décide de continuer d'utiliser le système à long terme. Il est donc possible de spéculer

qu'une autre variable se cache derrière cette décision. En effet, tout au long de l'étude, il mentionne que le système pourrait être enlevé de son bureau; ça ne changerait rien puisqu'il n'a pas beaucoup d'interruptions face-à-face. De plus, il n'utilise pas la fonction de blocage de courriels par manque de discipline.

Finalement, les résultats concernant l'utilité perçue démontrent un contraste intéressant entre les participants ayant adopté le système et ceux ne l'ayant pas adopté. Ce construit est donc important à considérer dans le contexte présenté ici puisqu'il explique en partie le comportement des participants.

5.2.2. Influence sociale

L'influence sociale du patron se traduit, dans ce cas-ci, par l'attitude de ce dernier envers le système ou envers l'employé qui l'utilise. Tout le monde sauf Lise a mentionné que son patron était positif face au système. Cet aspect est particulièrement intéressant et vient, selon nous, donner une des raisons principales pour laquelle Lise a cessé son utilisation. Dans une étude traitant de l'influence sociale (Schmitz & Fulk, 1991), il est dit que le comportement du patron affecte directement le comportement de son employé, à plus grande échelle que la compréhension du système. Ainsi, le fait que son patron ait eu une attitude négative envers le système peut venir expliquer pourquoi Lise a changé d'attitude. En effet, elle admet que son patron lui a laissé savoir qu'il ne respecterait pas le système et qu'il devait absolument la rejoindre. Elle dit aussi : «Quand ton patron est comme ça [interrompt dès qu'il a besoin de quelque chose], c'est facile de devenir comme ça.», en référant au fait que l'utilisation est difficile dans son environnement.

Du côté de David, son patron était positif envers le système au point de vouloir participer à l'étude, tel que mentionné précédemment. David était donc positivement influencé à adopter le système et à faire part de ses réactions à son patron, grandement intéressé par l'étude. L'influence du patron est donc une des variables qui explique pourquoi David continue d'utiliser le système malgré une utilité perçue modérée.

Marie elle, admet que le fait d'être au rouge signifierait, pour son patron, qu'elle performe. Elle voulait donc donner cette impression en utilisant le système et admet

qu'il est «toujours au rouge» maintenant, démontrant sa capacité de concentration à son patron, entre autres.

Du côté de l'influence sociale des collègues, puisque Denise nous raconte constamment qu'elle fait partie d'une équipe serrée et que son environnement joue beaucoup sur sa qualité de vie au travail, l'influence des collègues est importante pour elle. Le fait que ceux-ci ne fassent pas partie de l'étude venait briser, en quelque sorte, cet esprit d'équipe. Ceci prend d'ailleurs tout son sens lorsqu'elle nous explique qu'elle trouvait injuste de pouvoir poser ses questions aux autres lorsqu'elle était au rouge mais que les autres ne pouvaient pas. Cette question d'injustice face à ses collègues est donc une des raisons les plus importantes pourquoi elle cesse d'utiliser le système. En d'autres mots, cette influence sociale semble assez forte pour qu'en elle s'installe une forme de culpabilité. De plus, ceci peut venir expliquer pourquoi son attitude a autant changé au cours du processus; elle n'avait pas nécessairement pensé à cet aspect.

Finalement, on peut voir une tendance dans l'influence sociale lorsqu'on regarde ce thème dans son ensemble. En effet, les deux participantes qui n'ont pas adopté le système ont eu une influence sociale négative soit de leur patron ou de leurs collègues. De plus, il est intéressant de faire un lien avec la section dédiée à l'attitude des participants. En effet, ceux qui ont changé d'attitude ont aussi eu une influence de la part de leur patron ou collègues. David est passé d'une attitude neutre à positive suite à l'opinion de son patron. Lise est passée d'une attitude positive à négative après avoir compris que son patron n'appréciait pas l'idée. Denise a aussi eu un changement d'attitude de positive à négative devant l'influence de ses collègues qui ne pouvaient plus lui poser de questions.

5.2.3. Nature du travail

En comprenant mieux les rôles de chaque participant, il fut possible de conclure que la nature du travail était parfois différente. En effet, David et Marie sont, respectivement, un gestionnaire de projets et une gestionnaire Web. Ainsi, la nature de leur travail est plutôt axée sur la tâche. Du côté de Lise et Denise, elles sont des gestionnaires de personnel : elles sont donc axées sur l'humain. Jacob, lui, est axé

autant sur l'humain que sur la tâche, puisqu'il est un gestionnaire de projet et qu'il gère aussi une équipe. Il est intéressant de voir que les participants ayant utilisé le système ont le même genre de travail. Ceci fait un lien avec la théorie traitant de l'adéquation entre la tâche et la technologie (TTF). En effet, pour le genre de tâches que Lise et Denise entreprennent, le système ne semble pas être utile. Lorsqu'il est question de situations impliquant des humains ou des urgences, il est difficile de dire qu'on est occupé et de revenir plus tard. C'est d'ailleurs des propos tenus par Lise et Denise tout au long des entrevues, qui nous rappellent qu'il est difficile d'utiliser un tel système dans un travail réactif. D'un autre côté, lorsqu'il s'agit de tâches planifiées, on peut mieux prévoir les périodes pendant lesquelles on doit être concentrés. La nature du travail est donc un aspect qui explique la propension de certains à avoir adopté le système alors que d'autres n'ont vu aucune utilité à ce dernier. Il pourrait donc être conclu, devant les résultats obtenus ici, qu'un système gérant les interruptions est plus approprié pour des rôles ayant un focus sur la tâche plutôt que des rôles de gestion de personnel.

5.2.4. Changements habitudes – Autres

Pour un système gérant les interruptions, les habitudes des collègues ont un impact sur l'utilité du système. En effet, si tous les gens passant près du bureau de Marie n'avaient jamais respecté le rouge, elle n'aurait eu aucun avantage à l'adopter. Selon les résultats, on peut voir que les habitudes des collègues de David et Marie ont changé, celles des collègues de Lise et Denise sont demeurées les mêmes et celles des collègues de Jacob n'avaient pas été abordées lors de la deuxième entrevue. Devant cette observation, il est possible de se questionner à savoir si ceci peut être expliqué par le fait que Lise et Denise aient arrêté d'utiliser le système, ne laissant pas le temps à leurs collègues de changer leurs habitudes face aux interruptions ou simplement s'ils n'avaient aucune intention de changer. À la lumière des propos tenus par Marie, on peut comprendre qu'il a fallu environ un mois pour que les gens s'habituent et ne posent plus de questions sur le système et son utilité. En cessant leur utilisation au temps 2, soit deux semaines après l'implantation, les collègues de Lise et Denise n'ont eu que très peu de temps pour apprivoiser cette nouveauté, surtout qu'eux-mêmes

n'avaient pas le système. Ce faisant, les bénéfices attendus du système ne se sont pas manifestés puisque les gens ne respectaient pas le signal visuel.

5.2.5. Façons de se concentrer

Le tableau 17 présente numériquement le nombre de façons de se concentrer que les participants utilisaient préalablement à l'étude. En regardant ces chiffres, nous pouvons voir que les deux participantes n'ayant pas adopté le système sont celles qui avaient le plus de mécanismes en place pour se concentrer. En effet, Lise et Denise étaient déjà habituées de réserver des salles, de rester tard au travail ou encore de réserver du temps dans leur agenda. Ainsi, peut-être que leurs habitudes déjà en place étaient tellement ancrées dans leur routine qu'elles ne voyaient pas l'utilité d'un système gérant les interruptions, un quatrième mécanisme pour elles. Pour faire un lien avec l'utilité perçue, lorsqu'on a demandé à Lise si elle trouvait le système assez utile, elle a dit que non. Comparativement à l'habitude d'aller travailler dans une salle fermée, loin de son bureau et de ses employés, il est clair que le système ne fonctionnait pas «assez bien» ou du moins ne donnait pas les mêmes résultats face au bruit, par exemple. De plus, elle admet qu'elle ferme ses courriels, messages textes et messages instantanés lorsqu'elle va dans une salle, ce qu'elle ne faisait pas lorsqu'elle se mettait au rouge avec le système. Ceci renforce d'ailleurs le fait qu'elle aurait été intéressée d'utiliser ce dernier avec toutes ses fonctionnalités. En bref, puisque Lise et Denise avaient déjà des habitudes en place pour se concentrer, qui fonctionnaient bien pour elles, elles n'ont pas vu en quoi le système pouvait ajouter à celles-ci ou les remplacer. Tel que mentionné au chapitre deux, l'habitude peut induire un comportement de résistance au changement (Polites & Karahanna, 2012), et c'est peut-être ce qui est arrivé dans le cas de Lise et Denise.

5.3. Comparaison des résultats avec l'étude existante

Tel que mentionné au chapitre 2 une étude sur le même système a été menée et certains résultats font un lien avec ceux observés au chapitre précédent. En effet, l'étude effectuée dans ce mémoire rend évident le fait que le comportement des collègues des participants a un impact sur l'adoption du système. De plus, à la lumière des résultats

recueillis, la facilité d'utilisation n'a pas eu d'effet sur le comportement des participants. Ainsi, deux de nos résultats font un lien direct avec les propos tenus par les chercheurs de l'université de Toronto.

De plus, les pistes de recherches futures de cet article concernent ce qui a été fait ici, même si nous ne savions pas que ce dernier allait être publié au moment de choisir notre méthodologie. En effet, les auteurs de l'article disent que les recherches futures devraient se concentrer sur une étude à long terme du comportement ainsi que d'étudier celui-ci dans un contexte spécifique. C'est exactement ce qui a été fait ici et qui différencie ce mémoire de l'article en question. En effet, ce dernier visait plutôt à recueillir les opinions des participants suite à une description et à une brève utilisation du système alors que l'étude menée ici se voulait un moyen de comprendre le comportement des utilisateurs selon différentes périodes de temps et ce, dans un contexte précis.

5.4. Retour sur le cadre de recherche

Maintenant que les résultats ont été présentés et discutés, il est important de voir comment ils s'inscrivent (ou ne s'inscrivent pas) dans la littérature existante, principalement dans les modèles présentés au tableau 1.

5.4.1. TRA, TPB et TAM

Puisque les modèles développés en psychologie (TRA et TPB) ont fortement influencé la conception du modèle TAM dans le domaine des technologies de l'information, il semble logique de présenter les trois dans la même section. Premièrement, tout comme ces modèles, ce mémoire a été une étude d'un comportement, plus précisément l'adoption d'une technologie, qui s'avère être la variable dépendante des modèles. Les résultats démontrent que les intentions et attitudes, deux variables indépendantes de TRA et TPB, ont été étudiées. Cependant, on voit que, pour certaines participantes comme Lise et Denise, l'intention et l'attitude ont changé drastiquement dans le temps et n'ont pas pu prédire leur comportement véritable à long terme. En effet, suite aux premières entrevues, l'auteure aurait pu affirmer que Denise serait un super-utilisateur alors que la réalité fût très différente. L'utilisation de modèles comme TRA, TPB et

TAM, à eux seuls, sont donc peut-être moins appropriés dans une étude longitudinale pour prédire les comportements avec certitude. D'autre part, les changements dans l'intention et l'attitude ont parfois été influencés par l'utilité perçue. Ceci suit exactement ce qui est démontré dans le modèle TAM et confirme que la perception de l'utilité perçue au temps 1 a parfois été bien différente suite à l'utilisation réelle. Les intentions et l'attitude ont donc été dans le même sens que l'utilité perçue. Ce qui est particulièrement intéressant ici est que, bien que la facilité d'utilisation soit un construit principal dans TAM, elle n'a pas du tout joué sur l'adoption du système étudié. Une autre variable indépendante, présente seulement dans TPB, a trait au contrôle perçu. Le lien le plus évident à faire avec cette étude est que les participants avaient un contrôle total face à leur comportement; aucune obligation ni récompense n'étaient présentes. Finalement, les modèles TRA et TPB amènent la notion de normes subjectives qui sont intéressantes dans le contexte de l'étude menée ici et qui sont reprises avec le terme «influence sociale» dans UTAUT qui sera présenté ci-après.

5.4.2. UTAUT

Du côté de UTAUT, bien que nommés différemment, les mêmes points discutés ci-haut s'appliquent en ce qui concerne l'utilité perçue (attentes de performance) et la facilité d'utilisation (attentes envers l'effort). Ce modèle qui, tel que mentionné au chapitre 2, fait office de regroupement de plusieurs théories du domaine de l'adoption des technologies étudie aussi l'adoption comme variable dépendante. L'apport le plus intéressant de ce modèle dans le contexte de ce mémoire est le construit de l'influence sociale. Tel que décrit dans les sections précédentes, l'influence sociale du patron et/ou des collègues fût de grande importance dans la décision d'adoption de certains participants.

5.4.3. Adoption à long terme des SI et TTF

Puisqu'il était question de l'adoption à long terme de la technologie, les théories à ce sujet étaient évidemment importantes. Ces modèles démontrent que l'adoption à long terme sera influencée par la satisfaction des attentes de l'utilisateur face au système. À la lumière des résultats, il est possible de comprendre que les attentes de Lise et

Denise, par exemple, étaient d'utiliser des fonctions telles le blocage des courriels ou des messages instantanés, ce qui n'est jamais arrivé. Leur attitude au temps 1 était donc très positive face à la présentation complète du système. Il s'est par contre avéré que le signal visuel ne soit pas intéressant dans leur emploi; leurs attentes face à l'utilisation n'ont donc pas été confirmées et l'adoption de la technologie n'a pu se produire. L'adéquation entre la tâche et la technologie (TTF) a aussi été primordiale à considérer dans ce mémoire. Tel qu'expliqué auparavant, les utilisateurs axés sur la tâche ont semblé être plus enclins à adopter la technologie que ceux axés sur l'humain. Ainsi, l'étude de TTF semble être d'une grande importance pour ce genre de système.

5.4.4. Hédonicité des interruptions

Le plaisir perçu face aux interruptions n'a pas fait office de beaucoup de discussions. Bien que Marie et Denise aient mentionné qu'elles appréciaient les discussions avec leurs collègues, ceci n'a pas empêché que Marie adopte le système. De plus, les résultats suggèrent que la plupart trouvent les interruptions dérangeantes et ne ressentent pas de plaisir à les recevoir.

5.4.5. Habitude

L'habitude face aux systèmes et façons de faire déjà en place dans l'environnement des participants s'est parfois avérée être une barrière importante à l'adoption. Par exemple, David n'a pas utilisé l'option de blocage de courriel puisque son habitude de constamment aller voir sa boîte de réception était trop forte. Du côté de Denise, elle avait tellement l'habitude de poser et de se faire poser des questions en tout temps qu'elle trouvait injuste d'utiliser le système. L'habitude a aussi été une théorie importante dans ce mémoire au niveau de celle des collègues des participants. En effet, l'utilisation des participants a démontré que même s'ils voulaient utiliser le signal visuel, il fallait que les gens autour d'eux soient prêts à le respecter. Le changement dans les habitudes des autres a été un thème émergent des plus importants dans l'étude menée ici. Au niveau de l'habitude des participants et de son impact sur l'adoption, la période d'un mois n'a pas semblé être assez longue pour que des habitudes se

développent mis à part l'utilisation systématique de la technologie lors d'appels conférence pour David et Marie.

Tableau 18 : Théories du cadre de recherche.

	PERTINENT	NON-PERTINENT
TRA, TPB, TAM	X	
UTAUT	X	
ADOPTION À LONG TERME ET TTF	X	
HÉDONICITÉ DES INTERRUPTIONS		X
HABITUDE	X	

Chapitre 6

6. Conclusion

Bien que l'adoption des technologies de l'information soit un domaine longuement étudié, de nouvelles technologies ne cessent d'émerger et ce mémoire a été une occasion d'étudier un cas particulier dans une grande entreprise. Suite à une revue de la littérature sur le sujet de l'adoption mais aussi sur les barrières possibles à celle-ci, les rencontres avec les participants ont permis d'arriver à des résultats intéressants. Ce dernier chapitre fera état de ceux-ci, de façon brève, ainsi que des contributions potentielles à la pratique et à la recherche amenées par ce mémoire. Les limites de cette étude seront aussi expliquées et, en guise de conclusion, des pistes de recherches futures seront données.

6.1. Rappel de l'objectif et de la méthodologie

L'objectif de ce mémoire était de répondre à la question de recherche : *«Qu'est-ce qui fait qu'un employé adopte ou non une technologie permettant de gérer les interruptions provenant de différents canaux de communication dans un contexte de bureaux à aire ouverte?»* Le but était donc d'étudier un environnement où les murs et les portes sont remplacés par des bureaux à cloisons et où la communication est encouragée par la haute direction. L'intérêt d'étudier ce contexte à aire ouverte était principalement de voir comment un système pouvait être adopté dans un contexte collaboratif dans lequel les interruptions sont nombreuses. De plus, puisque les employés ont des habitudes reliées à ces interruptions et que certains éprouvent même un plaisir à être dérangés, il était intéressant de voir si l'adoption de la technologie aurait lieu ou non.

La méthodologie privilégiée fut une étude de cas exploratoire et longitudinale, constituée d'entrevues semi-structurées avec un échantillon de cinq participants. À cause de problèmes de compatibilité, le système a été implanté seulement avec la fonctionnalité du signal visuel. Suite à cette implantation, trois entrevues furent menées : une avant l'implantation, une deux semaines après et une dernière un mois

après. Celles-ci ont permis de noter les changements dans les comportements des participants. La visite des bureaux des participants a aussi aidé à mieux comprendre la réalité de travail de ceux-ci. Finalement, la transcription des entrevues et la codification des thèmes selon la littérature ont permis de faire ressortir les faits saillants de l'étude qui seront présentés dans la section suivante.

6.2. Principaux résultats

En explorant des thèmes et construits déjà connus dans la littérature lors des entrevues, il fut possible de faire ressortir ceux s'appliquant le mieux au contexte étudié ici ainsi que de voir certains thèmes émerger. La finalité de l'étude du comportement a été que trois participants ont adopté le système alors que deux ne l'ont pas adopté. Bien que la facilité d'utilisation, les habitudes des participants, les attitudes, l'environnement de travail, la masse critique, les courriels et les problèmes techniques aient été étudiés, ils n'expliquent pas le comportement des participants puisqu'ils ne démontrent pas de tendances. Les principaux résultats présentés ici sont donc ceux pouvant expliquer cette différence dans le comportement.

Tableau 19 : Principaux résultats.

Utilité perçue
Influence sociale
Nature du travail
Habitudes des collègues
Façons de se concentrer

Premièrement, **l'utilité perçue** est un construit qui explique cette différence. Les deux participantes ayant cessé d'utiliser le système percevaient une utilité faible face au signal visuel. Un des participants ayant continué d'utiliser le système à long terme percevait une utilité modérée alors que les deux autres la percevait comme étant élevée. Pourtant, ces trois derniers participants ont tous voulu garder le système, même une fois l'étude terminée. En d'autres mots, l'utilité perçue doit être combinée avec d'autres thèmes pour expliquer le comportement des participants dans son ensemble mais elle démontre clairement qu'une utilité perçue faible ne motive pas l'adoption à long terme

Deuxièmement, **l'influence sociale** dans son ensemble s'est avérée un thème très important. Ceci est logique dans un environnement collaboratif où les communications sont prônées par la haute direction. À la lumière des résultats, c'est ce thème qui a joué sur le changement d'attitude des participants tout au long de l'étude. En effet, les deux participantes ayant arrêté d'utiliser le système ont été influencées négativement par, d'une part, leur patron, et de l'autre, leurs collègues malgré qu'elles avaient des attitudes positives au début. D'un autre côté, le participant, mentionné précédemment, qui percevait une utilité modérée face au système, a été influencé positivement par son patron, ce qui explique son adoption à long terme. Ainsi, l'influence sociale est un thème qui doit absolument être considéré pour expliquer le comportement des participants dans cette étude.

Troisièmement, l'adéquation entre la tâche et la technologie (TTF), aussi référée dans ce mémoire comme étant **la nature du travail**, a été un thème expliquant les différences dans les comportements. En effet, les deux participantes ayant cessé d'utiliser le système ont des tâches de ressources humaines, axées sur le personnel et de nature réactive. Les autres sont plutôt axés sur la tâche, avec des horaires planifiés et peu d'urgences. Il était donc plus facile pour ces derniers de respecter le signal visuel et de se donner du temps de concentration. En d'autres mots, les participantes axées sur l'humain se voyaient mal refuser un employé ou un collègue qui veut se confier ou qui a une urgence familiale, par exemple. La nature du travail est donc un facteur qui explique en partie le comportement des participants étudiés ici.

Le quatrième point a trait aux **habitudes des collègues** des participants. Puisque le système implanté ici donne un signal visuel aux autres lorsque le participant veut se concentrer, le comportement des collègues doit aller de pair avec le signal. En effet, un collègue ne respectant pas le signal visuel minimise la valeur que ce dernier apporte au participant. Les participants ayant adopté le système ont tous admis que les comportements de leurs collègues avaient changés avec le temps et qu'ils respectaient le signal. Les deux autres participantes ont, de leurs côtés, admis que leurs collègues ne prenaient pas le système au sérieux. Ainsi, les habitudes des collègues face aux interruptions doivent changer pour que le système amène la valeur souhaitée. Ce thème aide donc à expliquer les différences dans les comportements des participants.

Le cinquième point est que des **façons de se concentrer** étaient déjà présentes chez les participantes qui n'ont pas adopté le système. Elles réservaient des salles, réservaient du temps dans leur agenda ou encore restaient tard au travail pour se concentrer sur leurs tâches. Ces divers mécanismes fonctionnaient très bien pour elles et faisaient partie de leurs habitudes. L'utilisation du système n'amenait pas tous les mêmes bénéfices que ces mécanismes et elles n'étaient donc pas portées à changer leurs habitudes pour un système les aidant moins. Les mécanismes déjà en place doivent donc être pris en compte dans l'explication de l'adoption du système.

Finalement, les cinq points mentionnés précédemment doivent être pris ensemble pour expliquer le comportement des participants. À ces thèmes doivent aussi s'ajouter les problèmes techniques comme événement déclencheur de la non-adoption du système des participantes percevant une utilité faible, étant influencées négativement, étant axées sur l'humain, pour qui les collègues n'ont pas changé et qui avaient déjà des mécanismes en place.

6.3. Contributions de l'étude

Le but de mener une étude de cas était d'explorer des thèmes et construits, déjà bien étudiés, dans un contexte nouveau. L'échantillon étudié a démontré des différences intéressantes dans le comportement des participants, ce qui amène des contributions pour la pratique et la recherche. Cette section fait état de ces contributions.

6.3.1. Pratique

Du côté de la pratique, les résultats sont grandement intéressants pour plusieurs groupes différents :

- Le genre de compagnies développant un produit similaire à Canfocus;
- La compagnie dans laquelle nous avons mené l'étude;
- Les gens travaillant en contexte de bureaux ouverts.

Premièrement, il est clair que les compagnies comme Canfocus ont beaucoup à tirer des résultats présentés ici. En effet, dans leurs activités, elles pourront considérer le

fait d'implanter le système dans un groupe de gens pour atteindre la masse critique, et non seulement pour quelques personnes. De plus, il est vraisemblable de penser que le département dans lequel le système est implanté est plus propice d'utiliser le système s'il travaille avec des tâches proactives plutôt que réactives. Bien que, dans le cas précis de Canfocus, elle soit une compagnie *startup*, il serait aussi important de faire en sorte que leur produit fonctionne avec tous les canaux de communication pour satisfaire les attentes des clients et que les problèmes techniques soient minimisés.

Deuxièmement, la compagnie dans laquelle nous avons fait l'étude aura un rapport personnalisé des résultats obtenus, qui sera confidentiel et distribué à tous les gens intéressés. Ce faisant, la réalité des interruptions dans leur milieu sera décrite et les employés de plusieurs départements pourront être conscientisés. De plus, lors des entrevues, les participants nous ont souvent dit que la culture des courriels était «épouvantable» et qu'il fallait «trouver des solutions pour que ça change». Les résultats serviront donc de base à la réflexion des gestionnaires sur les effets des interruptions et donneront un moyen de les atténuer grâce à la technologie.

Finalement, n'importe quelle entreprise qui œuvre avec des bureaux à aire ouverte sera interpellée par les résultats décrits ici. En effet, il est important de comprendre les effets d'un environnement collaboratif et se questionner sur l'augmentation des interruptions en milieu de travail et sur ce qui peut être fait pour minimiser celle-ci. De plus, l'importance de l'influence sociale dans de tels milieux a été relevée dans ce mémoire ainsi que la relation entre les comportements des participants et leurs collègues.

6.3.2. Recherche

En ce qui a trait à la recherche, le fait d'avoir étudié un artéfact tangible, soit le système, dans un environnement particulier, amène un nouveau contexte au domaine. En effet, à la connaissance de l'auteure, peu de recherches concernant une technologie gérant les interruptions étaient présentes dans les journaux scientifiques. De plus, bien que le domaine d'étude de l'adoption des technologies soit mature, certains construits se sont avérés plus importants que d'autres dans l'étude ici. Par exemple, l'adéquation entre la tâche et la technologie est primordiale à l'adoption du système dans l'étude

présentée ici. De plus, l'inclusion de l'influence sociale au modèle d'adoption de la technologie, tel qu'observé dans UTAUT, prend tout son sens dans un contexte comme celui-ci. De nouveaux thèmes comme la masse critique et la présence de mécanismes de concentration propres au contexte sont aussi apparus à la lumière des propos tenus par les participants. De plus, la richesse de l'étude se trouve dans le fait qu'elle présente des résultats relatant des faits de plusieurs périodes de temps. En effet, une compréhension approfondie de l'environnement des participants et de leurs habitudes a été faite avant l'implantation pour pouvoir par la suite comparer les résultats. En bref, la contribution pour la recherche est principalement qu'une étude longitudinale d'un artéfact tangible fut menée, dans un nouveau contexte. Ceci amène des résultats intéressants et adaptés, malgré la maturité du domaine de l'adoption des technologies.

6.4. Limites de la recherche

Ce mémoire présente certaines limites qui seront décrites dans cette section. Ces limites seront expliquées et des pistes seront données pour les minimiser dans la recherche future.

Pour commencer, l'échantillon, constitué de cinq personnes, est une limite à considérer. En effet, même si cet échantillon a fait émerger des thèmes intéressants, il ne permet pas de savoir si les tendances notées dans ce mémoire seraient vraies pour tout le monde. Bien que le but ici ne fût pas de généraliser les résultats, un échantillon plus grand serait à privilégier dans une recherche future pour observer si les tendances se reproduisent. Cependant, il est de mise de mentionner un point concernant l'analyse. Avant de procéder à la comparaison de chaque participant, les entrevues ont été étudiées une par une, un participant à la fois. À partir de l'analyse du troisième participant, les thèmes se répétaient. En d'autres mots, les propos tenus étaient les mêmes qui avaient déjà été ressortis et aucun nouveau n'émergeait. Il pourrait donc ici être question de saturation théorique.

Dans le même ordre d'idées, une autre limite est qu'il s'agisse d'un échantillon constitué d'individus et non d'un groupe. Ce faisant, moins de contrôle a pu être fait sur le type de travail des participants, par exemple. Pour contrer ceci, un même

département devrait être privilégié pour étudier l'effet d'un tel système sur un groupe de collègues, facilitant ainsi les comparaisons.

De plus, l'inclusion de données quantitatives pour ajouter à la richesse des résultats qualitatifs est manquante dans ce mémoire. Bien que tous les outils de collecte de données quantitatives à l'aide de sondages quotidiens aient été développés et distribués aux participants avant (Annexe 5) et après l'implantation (Annexe 6), le manque de motivation de ces derniers pour les remplir à chaque jour n'a pas permis d'amasser assez de données. La présence d'un prix incitatif aurait pu les pousser à prendre quelques minutes pour le remplir assidûment à chaque jour et ainsi permettre de comparer les propos provenant des entrevues aux données des sondages.

Finalement, le fait que le système n'ait pas pu être implanté avec toutes ses fonctionnalités constitue une limite importante, surtout qu'il fût présenté aux participants dans son entièreté. Ainsi, les attentes des participants n'étaient pas rencontrées et certains ont perdu intérêt dans le système en cours de route, ne voyant pas de réelle utilité au signal visuel, par exemple. Il serait donc important de soit présenter le système seulement avec le signal visuel ou de s'assurer avec l'entreprise le développant que les problèmes de compatibilité soient réglés à temps.

6.5. Pistes de recherche futures

Outre les pistes de recherches décrites dans la section précédente, d'autres, qui ne sont pas en réponse aux limites, peuvent être intéressantes. En effet, les propos tenus par les participants ont parfois fait apparaître des thèmes émergents qui vaudraient la peine d'être étudiés.

Premièrement, en se référant aux discussions sur les problèmes techniques, il est possible de se demander si l'utilisation d'un modèle de processus plutôt que de variance serait à privilégier dans l'étude de l'adoption d'un tel système. En effet, c'est suite à l'arrêt du système que les participantes ont cessé leur utilisation, et ne l'ont donc pas adopté, sans chercher à régler ceux-ci. Les problèmes techniques sont donc un événement déclencheur, une raison pour qu'elles aient arrêté d'utiliser le système. Il est aussi question de la période à laquelle ceci s'est produit. Au temps 2, lorsque les problèmes techniques se sont produits, le patron et les collègues de ces participantes

avaient laissé entendre leurs opinions négatives face au système. Les modèles de processus démontrent que certaines conditions se produisant dans le temps expliquent la relation entre les impacts et les causes de ceux-ci (Markus & Robey, 1988). Les mêmes auteurs admettent que malgré ces conditions, il se peut que l'impact ne se produise pas. C'est le cas des problèmes techniques discutés ici : tous les participants en ont eu mais seulement deux les ont vus comme une opportunité de ne pas adopter le système. Les recherches futures pourraient donc se pencher sur cette différence dans les modèles de prédiction des comportements.

Deuxièmement, il est rare, à la connaissance de l'auteure, que la notion d'injustice soit mentionnée face à un système d'information. C'est un thème émergent qui a été amené par une participante ayant cessé d'utiliser le système. Elle admet que puisqu'elle était la seule avec le système, elle trouvait injuste de pouvoir déranger les autres alors qu'eux ne pouvaient pas puisqu'elle était en «rouge». Cette notion de justice dans l'implantation des systèmes d'information pourrait devenir intéressante pour des systèmes à caractère social.

Troisièmement, les rencontres avec les participants ont permis de constater que les personnalités de chacun différaient. Considérant ceci, il serait intéressant d'inclure cet aspect dans la recherche future et d'étudier si la personnalité a un impact sur la décision d'utiliser ou non un système. Les caractéristiques personnelles des participants ainsi que leur propension à adopter une innovation seraient des pistes de recherches futures pour pousser plus loin la compréhension du comportement.

Quatrièmement, les résultats présentés ici sont pertinents dans un contexte de bureaux à aire ouverte dans lesquels les interruptions sont continuelles. Les recherches futures pourraient étudier la même technologie mais dans un environnement différent pour voir s'il y a une utilité à une telle innovation dans une culture d'entreprise différente.

Finalement, puisque les habitudes des collègues ont été mentionnées à maintes reprises par les participants, il serait intéressant d'étudier le temps nécessaire pour que celles-ci changent. Ce faisant, le temps requis pour l'implantation et celui nécessaire à la gestion du changement pourraient être mieux planifiés.

Bibliographie

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1974). Factors influencing intentions and the intention-behavior relation. *Human Relations*, 27(1), 1-15.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, 84(5), 888.
- Alter, S. (2003). 18 Reasons Why IT-Reliant Work Systems Should Replace" The IT Artifact" as the Core Subject Matter of the IS Field. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 23.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology*, 40(4), 471-499.
- Bailey, B. P., & Konstan, J. A. (2006). On the need for attention-aware systems: Measuring effects of interruption on task performance, error rate, and affective state. *Computers in Human Behavior*, 22(4), 685-708.
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis TAM? *Journal of the association for information systems*, 8(4), 7.
- Benbasat, I., Goldstein, D. K., & Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems. *MIS quarterly*, 369-386.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 351-370.
- Bhattacharjee, A., & Premkumar, G. (2004). Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: A theoretical model and longitudinal test. *MIS quarterly*, 229-254.
- Cameron, A.-F., Barki, H., & Plante, C. (2012). *Professional or faux pas? Effects of multicommuting on the analyst-user relationship*. Paper presented at the System Science (HICSS), 2012 45th Hawaii International Conference on.
- Cameron, A.-F., & Webster, J. (2011). Relational outcomes of multicommuting: Integrating incivility and social exchange perspectives. *Organization Science*, 22(3), 754-771.
- Cameron, A.-F., & Webster, J. (2013). Multicommuting: Juggling Multiple Conversations in the Workplace. *Information Systems Research*, 24(2), 352-371.
- Chesney, T. (2006). An acceptance model for useful and fun information systems. *Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 2(2), 225-235.
- Conner, M., & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of applied social psychology*, 28(15), 1429-1464.
- Corbett, K. (2013). Three-quarters of smartphone users check mobile before getting out of bed – O2 Media research. Retrieved 2 février 2013, from <http://www.businessandleadership.com/marketing/item/41839-three-quarters-of-smartphon>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International journal of man-machine studies*, 38(3), 475-487.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Dishaw, M. T., & Strong, D. M. (1999). Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs. *Information & Management*, 36(1), 9-21.
- Donmez, B., Matson, Z., Savan, B., Farahani, E., Photiadis, D., & Dafoe, J. (2014). Interruption management and office norms: Technology adoption lessons from a product commercialization study. *International Journal of Information Management*, 34(6), 741-750.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Fulk, J., Schmitz, J., & Steinfield, C. W. (1990). 6. A Social Influence Model of Technology Use. *Organizations and communication technology*, 117.
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS quarterly*, 213-236.
- Hale, J. L., Householder, B. J., & Greene, K. L. (2002). The theory of reasoned action. *The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, 259-286.
- Jackson, T., Dawson, R., & Wilson, D. (2003). Reducing the effect of email interruptions on employees. *International Journal of Information Management*, 23(1), 55-65.
- Jett, Q. R., & George, J. M. (2003). Work interrupted: A closer look at the role of interruptions in organizational life. *Academy of Management Review*, 28(3), 494-507.
- Kaplan, B., & Maxwell, J. A. (2005). Qualitative research methods for evaluating computer information systems *Evaluating the Organizational Impact of Healthcare Information Systems* (pp. 30-55): Springer.
- Kim, S. S., & Malhotra, N. K. (2005). A longitudinal model of continued IS use: An integrative view of four mechanisms underlying postadoption phenomena. *Management science*, 51(5), 741-755.
- Lapointe, L., Boudreau-Pinsonneault, C., & Vaghefi, I. (2013). *Is Smartphone usage truly smart? A qualitative investigation of IT addictive behaviors*. Paper presented at the System Sciences (HICSS), 2013 46th Hawaii International Conference on.
- Larsen, T. J., Sørenbø, A. M., & Sørenbø, Ø. (2009). The role of task-technology fit as users' motivation to continue information system use. *Computers in Human Behavior*, 25(3), 778-784.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL: PAST, PRESENT, AND FUTURE. *Communications of the Association for Information Systems*, 12.
- Legris, P., Ingham, J., & Collette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & management*, 40(3), 191-204.
- Liao, C., Palvia, P., & Chen, J.-L. (2009). Information technology adoption behavior life cycle: Toward a Technology Continuance Theory (TCT). *International Journal of Information Management*, 29(4), 309-320.
- Limayem, M., Hirt, S. G., & Cheung, C. M. (2007). How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance. *Mis Quarterly*, 705-737.

- Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, 18(1), 3-9.
- Mark, G., Gonzalez, V. M., & Harris, J. (2005). *No task left behind?: examining the nature of fragmented work*. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems.
- Markus, M. L. (1987). Toward a "critical mass" theory of interactive media universal access, interdependence and diffusion. *Communication research*, 14(5), 491-511.
- Markus, M. L., & Robey, D. (1988). Information technology and organizational change: causal structure in theory and research. *Management science*, 34(5), 583-598.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE Publications, Incorporated.
- Monsell, S. (2003). Task switching. *Trends in cognitive sciences*, 7(3), 134-140.
- Ortiz de Guinea, A., & Markus, M. L. (2009). WHY BREAK THE HABIT OF A LIFETIME? RETHINKING THE ROLES OF INTENTION, HABIT, AND EMOTION IN CONTINUING INFORMATION TECHNOLOGY USE. *Mis Quarterly*, 33(3).
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*: Wiley Online Library.
- Polites, G. L., & Karahanna, E. (2012). Shackled to the Status Quo: The Inhibiting Effects of Incumbent System Habit, Switching Costs, and Inertia on New System Acceptance. *MIS quarterly*, 36(1).
- Reinsch, N. L., Turner, J. W., & Tinsley, C. H. (2008). Multicommunicating: A practice whose time has come? *Academy of Management Review*, 33(2), 391-403.
- Rivard, S., Aubert, B., Patry, M., Pare, G., & Smith, H. (2004). *Information Technology and Organizational Transformation*: Routledge.
- Robison, J. (2006). Too Many Interruptions at Work? Retrieved 1 février 2014, from <http://businessjournal.gallup.com/content/23146/too-many-interruptions-work.aspx>
- Roy, D. F. (1959). "Banana Time": Job Satisfaction and Informal Interaction. *Human organization*, 18(4), 158-168.
- Schmitz, J., & Fulk, J. (1991). Organizational Colleagues, Media Richness, and Electronic Mail A Test of the Social Influence Model of Technology Use. *Communication research*, 18(4), 487-523.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of consumer Research*, 325-343.
- Speier, C., Valacich, J. S., & Vessey, I. (1999). The influence of task interruption on individual decision making: An information overload perspective. *Decision Sciences*, 30(2), 337-360.
- Tang, D., & Chen, L. (2011). *A review of the evolution of research on information Technology Acceptance Model*. Paper presented at the Business Management and Electronic Information (BMEI), 2011 International Conference on.
- Turner, J. W., & Reinsch, N. L. (2007). The business communicator as presence allocator: Multicommunicating, equivocality, and status at work. *Journal of Business Communication*, 44(1), 36-58.
- Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*, 695-704.

- van Solingen, R., Berghout, E., & van Latum, F. (1998). Interrupts: just a minute never is. *Software, IEEE*, 15(5), 97-103.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3).
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 36(1), 157-178.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*: Sage publications.

Annexe 1: Affiche

**Je participe à une étude avec
HEC Montréal et Canfocus**

Je suis disponible.



Je dois me concentrer.



HEC MONTRÉAL CAN **FOCUS**

Annexe 2: Guide d'entrevue 1

Project: Interruption-blocking button Post-implementation Interview Guide I

Interviewee Name: _____

Contact Info: _____

Job Title, organization: _____

Interviewer: _____

Date/Time: _____

Location: _____

Consent form signed? Recording?

Part 1 – Use

- How many days ago was the CanFocus system implemented? Have you used it since then? Why or why not?
- If you have been using it, can you describe HOW you have usually be using it: time of day, type of activity, etc.
- What types of work were you doing when you used the button to block interruptions?

Part 2 – Interruptions since implementation

Since the implementation:

- Has using the CanFocus system changed the number or type of interruptions you receive in a typical day? (increase, decrease, same, different type, different timing, etc.)
- Do you receive interruptions while you are on red?
- How do these interruptions occur (channel)? What are they about?
 - Work/non-work
 - Urgent/non-urgent
 - Directly/indirectly related to your roles and responsibilities
 - Useful/not useful to your own work?
- What % of interruptions occur at a time that is convenient vs. inconvenient for you?

Part 3 – Impacts of CanFocus use

- To what extent and in what ways was this system useful or NOT useful in your job?
- What were the barriers to using this system to do your job?
- What were the advantages and disadvantages of using this system?
- What do you like/dislike about this system? What would you change and why?
- Will you continue to use this in your job? Why or why not?
- What are the attitudes of others you work with regarding this technology since implementation?
- Was there anything surprising you learned while using this system? (about your work patterns, your work environment, or the system itself)

Part 4 –General comments

Do you have any other stories, examples, or points regarding interruptions at work and the CanFocus system that you think would be interesting?

Annexe 3: Guide d’entrevue 2

Project: Interruption-blocking button
Post-implementation Interview Guide I
 Used for interview 5-7 days after implementation

Interviewee Name: _____

Contact Info: _____

Job Title, organization: _____

Interviewer: _____

Date/Time: _____

Location: _____

Consent form signed? Recording?

Part 1 – Use

- How many days ago was the CanFocus system implemented? Have you used it since then? Why or why not?
- How have you been using it?
 - Which days, how many times per day, for how long each time, etc.
- What types of work were you doing when you used the button to block interruptions?

Part 2 – Interruptions since implementation

Since the implementation:

- How many interruptions do you receive in a typical day? In a typical hour?
- What channel do these interruptions occur through? (relate to discussion in Part 2)
- What are those interruptions about?
- What % of those interruptions are about matters that are:
 - Work/non-work
 - Urgent/non-urgent
 - Directly/indirectly related to your roles and responsibilities
 - Useful/not useful to your own work?
- What % of interruptions occur at a time that is convenient vs. inconvenient for you?
- What are the positive effects of those interruptions on your work?
- What are the negative effects of those interruptions on your work?

Part 3 – Impacts of CanFocus use

Since the implementation:

- To what extent and in what ways was this system useful or NOT useful in your job?
- What were the barriers to using this system to do your job?
- What were the advantages and disadvantages of using this system?
- What do you like/dislike about this system? What would you change and why?
- Will you continue to use this in your job? Why or why not?
- What are the attitudes of others you work with regarding this technology since implementation?

Part 4 –General comments

- Do you have any other stories, examples, or points regarding interruptions at work and the CanFocus system that you think would be interesting?

Thank you so much for your time!

Annexe 4: Guide d’entrevue 3

Project: Interruption-blocking button
Post-implementation Interview Guide II
 Used for interview 3-4 weeks after implementation

Interviewee Name: _____

Contact Info: _____

Job Title, organization: _____

Interviewer: _____

Date/Time: _____

Location: _____

Consent form signed? Recording?

Part 1 – Use

- Have you used it since our last interview? Why or why not?
- Have you used it more or less than directly after implementation? Why or why not?
- How have you been using it?
 - Which days, how many times per day, for how long each time, etc.
- What types of work were you doing when you used the button to block interruptions?

Part 2 – Interruptions since implementation

Since our last interview:

- How many interruptions do you receive in a typical day? In a typical hour?
- What channel do these interruptions occur through? (relate to discussion in Part 2)
- What are those interruptions about?
- What % of those interruptions are about matters that are:
 - Work/non-work
 - Urgent/non-urgent
 - Directly/indirectly related to your roles and responsibilities
 - Useful/not useful to your own work?
- What % of interruptions occur at a time that is convenient vs. inconvenient for you?
- What are the positive effects of those interruptions on your work?
- What are the negative effects of those interruptions on your work?

Part 3 – Impacts of CanFocus use

Since our last interview:

- To what extent and in what ways was this system useful or NOT useful in your job?
- What were the barriers to using this system to do your job?
- What were the advantages and disadvantages of using this system?
- What do you like/dislike about this system? What would you change and why?
- Will you continue to use this in your job? Why or why not?
- What are the attitudes of others you work with regarding this technology since implementation?

Part 4 – General comments

- Do you have any other stories, examples, or points regarding interruptions at work and the CanFocus system that you think would be interesting?

Thank you so much for your time!

Annexe 5: Sondage de pré-implantation

HEC MONTRÉAL

As stated in the ethics informations distributed during the first interview, the information gathered shall remain strictly confidential. You are completely free to refuse to participate in this project and you may decide to stop answering the questions at any time.

Please enter your initials:

An interruption is an unexpected encounter initiated by another person or thing that interrupts the flow and continuity of an individual's work and brings that work to a temporary halt.

Today, what was the approximate number of interruptions you had through:

Face-to-face	0
Telephone calls	0
Cellphone calls	0
Email notifications	0
Instant Messaging (Microsoft Communicator)	0
Cellphone texts	0
Total	0

Please indicate the extent to which you agree with the following.

Today, while performing my work tasks:

	N/A	1	2	3	4	5
	Not Applicable	Strongly Disagree	Disagree	Neither disagree or agree	Agree	Strongly Agree
... I feel that I was productive.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I was successful at accomplishing my work tasks.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I felt stressed.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I had too little time to perform my tasks.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I constantly shifted my attention between tasks.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I was involved in a great deal of multitasking.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I was immersed in the tasks I was performing.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Feel free to add any comments about your experience today (optional)

Annexe 6 : Sondage de post-implantation

HEC MONTRÉAL

As stated in the ethics informations distributed during the first interview, the information gathered shall remain strictly confidential. You are completely free to refuse to participate in this project and you may decide to stop answering the questions at any time.

Please enter your initials:

An **interruption** is an unexpected encounter initiated by another person or thing that interrupts the flow and continuity of an individual's work and brings that work to a temporary halt.

Today, what was the approximate number of interruptions you had through:

Face-to-face	0
Telephone calls	0
Cellphone calls	0
Email notifications (Instant Messaging / Microsoft Communicator)	0
Cellphone texts	0
Total	0

Today, approximately how many times did you go on red?

Today, when you put yourself on red, for how long would you put yourself on "red" (on average)?

Please indicate the extent to which you agree with the following.

Today, while performing my work tasks:

	NA	1	2	3	4	5
	Not Applicable	Strongly Disagree	Disagree	Neither disagree or agree	Agree	Strongly Agree
... I fear that I was productive.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I was successful at accomplishing my work tasks.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I felt stressed.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I had too little time to perform my tasks.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I constantly shifted my attention between tasks.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I was involved in a great deal of multitasking.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I was immersed in the tasks I was performing.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I found the CarFocus system useful.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I found the CarFocus system easy to use.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... I intensively used the CarFocus system.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... the CarFocus system was effective at blocking interruptions when I was on "red".	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... using the CarFocus system has become a habit for me.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Feel free to add any comments about your experience today (optional)

