

HEC MONTRÉAL

Le Bring your own device, la satisfaction et la performance des utilisateurs

par

Catherine Larivière-Gauthier

**Sciences de la gestion
(Option Technologies de l'information)**

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

Mars 2016
© Catherine Larivière-Gauthier, 2016

RÉSUMÉ

Les appareils technologiques tels les téléphones intelligents, les tablettes et les ordinateurs portables prennent de plus en plus de place dans nos vies. Cette place que prend ces appareils a également un impact sur le marché du travail où les employés veulent utiliser leurs propres appareils électroniques au travail, afin d'effectuer leurs tâches professionnelles. Ce phénomène se nomme le *Bring you own device* (BYOD). La littérature fait souvent état des impacts de l'approche BYOD sur les entreprises (par exemple au niveau de la sécurité et des coûts), mais s'attarde beaucoup moins souvent sur les impacts que cette approche a sur les utilisateurs.

Certains auteurs laissent sous-entendre que les impacts de l'approche BYOD sur les employés ne seraient pas tous positifs (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). C'est pourquoi l'objectif de ce mémoire est de chercher à mieux comprendre l'impact de l'utilisation des appareils personnels pour le travail sur la performance et la satisfaction des employés.

Un modèle a été développé reliant les concepts d'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD, la performance et la satisfaction de l'utilisateur. Ces relations ont été étayées en y ajoutant les concepts de stress au travail, de surcharge de rôle et de conflits interrôle. Une étude par questionnaire dans une entreprise du domaine bancaire permettant l'utilisation d'appareils suivant l'approche BYOD a été effectuée afin de valider le modèle de recherche. Cette recherche permet donc d'enrichir la base de connaissance sur l'approche BYOD ainsi que sur les impacts de celle-ci sur ses utilisateurs.

Mot clés : BYOD, Bring you own device, satisfaction, performance, *consumerization* des TI, stress au travail, surcharge de rôle, conflits interrôle

ABSTRACT

In today's age of time, our laptops, smartphones and tablet PCs have an important place in our lives. The place of those devices in our lives also has an impact on companies that need to deal with employees that want to use their own devices to execute their professional work. This phenomena is called "bring your own device" (BYOD). Scientific literature often talks about the impacts of BYOD on the companies (for example in terms of costs or security), but often forgets the impacts that BYOD could have on the end-user.

Even though we often think about the positive impacts of BYOD, some authors talk about negative ones that users could face (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). This is why this study is looking at understanding the impacts of the use of personal devices at work to execute daily tasks on the performance and satisfaction of employees.

A model was developed to explain the link between BYOD use, performance and satisfaction of the end-user. These relationships were studied in more details by adding some concepts: work stress, work overload, interrole conflicts. Employees from a banking company allowing BYOD filled-out a survey about their satisfaction and performance at work. This study helps enhance the knowledge and scientific content about BYOD and its impact on the user.

Key words: BYOD, Bring you own device, satisfaction, performance, consumerization of IT, work stress, work overload, interrole conflicts

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	ii
Abstract.....	iii
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures	viii
Liste des abréviations.....	ix
Remerciements	x
Chapitre 1 Introduction.....	1
1. Mise en contexte.....	1
1.2. Objectif de recherche	5
1.3. Structure	6
Chapitre 2 : Revue de littérature	8
2.1. Définitions.....	9
2.2. Note sur les politiques et pratiques de gestion et leur impact sur les utilisateurs	10
2.2.1. Support.....	12
2.2.2. Formation.....	13
2.2.3. Remboursement	13
2.2.4. Protection des appareils et des données.....	14
2.3. Impacts du BYOD sur les utilisateurs : variables dépendantes.....	19
2.3.1. Satisfaction.....	19
2.3.2. Performance.....	20
2.4. Impacts du BYOD sur les utilisateurs : facteurs médiateurs.....	21
2.4.1. Conflit interrôles	21
2.4.2. Stress professionnel	23
2.4.3. Surcharge de rôle	27
2.5. Lacunes dans la littérature et apprentissages servant au développement des hypothèses de recherche	28
2.6. Hypothèses	32
2.6.1. Conflit interrôles	32
2.6.2. Stress professionnel	32
2.6.3. Surcharge de rôle	33
2.6.4. Performance au travail.....	33

2.6.5. Satisfaction au travail.....	35
2.7. Hypothèses : décomposition	36
2.7.1. Conflit interrôles : bidirectionnalité.....	36
2.7.2. Conflit interrôles et la performance au travail	37
2.7.3. Conflit interrôles et la satisfaction au travail.....	37
2.8. Cadre conceptuel	38
Chapitre 3 : Méthodologie.....	40
3.1. Approche méthodologique	40
3.2. Collecte de données.....	40
3.2.1. Méthode de collecte de données	40
3.2.2. Développement du questionnaire	41
3.2.3. Sélection de l'entreprise	45
3.2.4. Démarche de la collecte de données.....	47
3.3. Analyse des données.....	48
Chapitre 4 : Analyse des données.....	50
4.1. Description de la méthode d'analyse	50
4.2. Statistiques descriptives	51
4.3. Modèle de mesure	53
4.4. Modèle structurel	57
4.4.1. Étude de la médiation.....	59
Chapitre 5 : Discussion.....	61
5.1. Relations significatives du modèle.....	61
5.1.1. Stress au travail.....	61
5.2. Relations non significatives du modèle	63
5.2.1. Surcharge de rôle.....	63
5.2.2. Conflit interrôles	64
5.3. Relations directes entre l'utilisation de l'approche BYOD et la satisfaction et la performance	66
5.4. Liens avec la théorie.....	67
Chapitre 6 : Conclusion	70
6.1. Rappel de l'objectif du mémoire.....	70
6.2. Principaux résultats.....	70
6.3. Contributions pratiques	70

6.4. Contributions théoriques 72

6.5. Limites 72

6.6. Pistes de recherches futures 73

Bibliographie 76

Annexe A : Questionnaire LXXXI

Annexe B : Courriel de présentation du questionnaire XCII

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Critères de sélection et caractéristiques de l'entreprise étudiée	46
Tableau 2 Variables, sous-variables et facteurs d'observation	50
Tableau 3 Statistiques descriptives des variables latentes.....	52
Tableau 4 Critères de qualité et saturation des variables latentes	55
Tableau 5 Analyse du critère Fornell-Larcker afin d'évaluer la validité discriminante du modèle (la diagonale représente la racine carrée de l'AVE).....	55
Tableau 6 Analyse du critère Fornell-Larcker afin d'évaluer la validité discriminante du modèle pour la décomposition de l'élément « conflit interrôles » (la diagonale représente la racine carrée de l'AVE).....	56
Tableau 7 Moyennes et valeurs de T et de p obtenues pour les chemins du modèle suite au bootstrapping.....	57
Tableau 8 Moyennes et valeurs de T et de p obtenues pour les chemins du modèle suite au bootstrapping pour le modèle de recherche visant la décomposition de la variable « conflit interrôle »	58
Tableau 9 Effet indirect de l'utilisation de l'approche BYOD sur la satisfaction et la performance au travail, via le stress au travail l'intervalle.....	60

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Modèle représentant la littérature sur le sujet de l'approche BYOD sur les utilisateurs	29
Figure 2 Littérature portant sur l'approche BYOD classée selon les thèmes principaux.....	30
Figure 3 Représentation des différents concepts étant ressortis de la littérature.	31
Figure 4 Modèle de recherche sur l'utilisation du BYOD.....	39
Figure 5 Décomposition de l'élément « conflit interrôles » du modèle de recherche sur l'utilisation de l'approche BYOD	39
Figure 6 R ² et coefficients des chemins pour le modèle interne de recherche sur l'utilisation de l'approche BYOD (* et ** représentent respectivement des niveaux de signifiante de 0,05 et 0,01 respectivement).....	58
Figure 7 R ² et coefficients des chemins pour le modèle interne de recherche sur l'utilisation de l'approche BYOD (* et ** représentent respectivement des niveaux de signifiante de 0,05 et 0,01 respectivement).....	59

LISTE DES ABRÉVIATIONS

TI : Technologies de l'information

BYOD : *Bring your own device*

MDM : *Mobile device management*

PLS-SEM : *Partial least squares path modeling method to structural equation modeling*

CMV : *Common method variance*

AVE : *Average variance extracted*

REMERCIEMENTS

J'aimerais prendre ces quelques lignes afin de remercier les personnes m'ayant soutenu lors de la rédaction de mon mémoire.

D'abord Alina-Maria Dulipovici et Stefan Tams pour toute leur aide en tant que directeurs de mon mémoire. Ils ont su m'encourager et m'épauler tout au long de cette expérience. Ils m'ont aidé à développer de nombreuses compétences et appris à enrichir mes idées. Les connaissances ainsi transmises me suivront tout au long de ma carrière.

Puis, j'aimerais remercier le département des technologies de l'information pour leur apport dans mon cheminement et ma formation.

Ensuite, je souhaiterais remercier mes parents, mes amis et collègues pour leur support, particulièrement lors des derniers mois.

Finalement, Érika et ma mère pour leurs relectures et précieuses corrections.

1. MISE EN CONTEXTE

La technologie prend de plus en plus de place dans notre société. Elle est présente partout et joue un rôle particulièrement important tant au travail que dans la vie personnelle. Par exemple, une étude a observé que les jeunes de 18 à 29 ans allant à l'université, soit les professionnels de demain, utilisent leur téléphone pendant 290 minutes par jour en moyenne (Lepp *et al.*, 2015). De plus en plus, les gens utilisent leur téléphone ou leurs divers outils technologiques personnels au travail. Drury et Absalom (2012) ont trouvé que 57,1 % des employés des pays étudiés¹ utilisent le même téléphone pour le travail et pour l'usage personnel. Ainsi, l'information et les données des compagnies font leur chemin vers les appareils privés des utilisateurs (Gatewood, 2012). Cela peut se faire de façon assez subtile, parfois sans que l'employé réalise ce qu'il est en train de faire. Cette fuite de l'information peut, par exemple, venir du fait qu'il synchronise *Microsoft Outlook* à son téléphone personnel ou encore qu'il s'envoie un document par courriel afin de travailler sur son ordinateur, avec par exemple, une version plus récente d'un logiciel possédant de meilleures fonctionnalités. Bref, l'utilisateur ne se contente plus de ce que lui fournit la compagnie, il utilise son téléphone intelligent, sa tablette ou son ordinateur qu'il juge plus adéquats pour réaliser le travail à faire (CISCO, 2013). D'ici 2016, 38 % des compagnies² ont l'intention d'arrêter de fournir des appareils électroniques pour les travailleurs et on suppose qu'en 2017, la moitié des employeurs demanderont aux travailleurs de fournir leurs appareils (Willis, 2013).

Des entreprises de nombreux secteurs comme les secteurs bancaire, médical, légal, manufacturier et technologique (CISCO, 2013) songent à mettre en pratique l'approche *Bring Your Own Device* (BYOD). Plus précisément, on entend par BYOD une approche de travail au sein d'une entreprise permettant à ses employés et à ses partenaires d'affaires d'utiliser pour le travail les appareils qu'ils ont choisis, qu'ils possèdent et que l'entreprise ne fournit pas. Les adeptes de l'approche BYOD utilisent leur téléphone, tablette ou ordinateur pour exécuter les

¹ Japon, Australie, Belgique, France, Allemagne, Italie, Espagne, Suède, Angleterre, États-Unis, Brésil, Australie, Inde, Afrique du Sud, Émirats Arabes Unis, Malaisie, Singapour

² 2,053 répondants, mondialement

applications de l'entreprise et y traiter l'information de la compagnie afin de remplir leurs tâches (Howard et Di Maio, 2013).

L'approche BYOD cherche à répondre à un désir de l'employé et maximiser le sentiment de performance au travail de celui-ci. Il en découle également certains risques pour l'entreprise, ainsi que des opportunités. Il est intéressant d'observer ces éventuels risques et opportunités puisqu'ils influencent et guident les politiques et pratiques de gestion mises en place par l'entreprise. Ces dernières encadrent l'utilisation que font les utilisateurs de l'approche BYOD de leurs appareils. L'impact de l'approche BYOD sur les entreprises est un sujet bien documenté dans la littérature scientifique et professionnelle, alors que les impacts pour les utilisateurs représentent un sujet encore sous-exploité.

Du point de vue des entreprises, les principaux points soulevés dans la littérature concernent les économies potentielles réalisées grâce à l'utilisation de l'approche BYOD (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013; Willis, 2013) ainsi que les risques que cette approche apporte au niveau de la sécurité de l'information si des données organisationnelles sont manipulées en utilisant des appareils insuffisamment sécurisés (Allam, Flowerday et Flowerday, 2014; Armando, Costa et Merlo, 2013; Disterer et Kleiner, 2013; Gheorghe et Neuhaus, 2013). Selon une analyse économique mondiale effectuée par CISCO IBSG, les compagnies qui gèrent de façon réactive et non stratégique l'approche BYOD se priveraient annuellement de 1300 \$ US par utilisateur (Loucks *et al.*, 2013).

Du point de vue de l'utilisateur, certaines études dénotent des impacts positifs de l'approche BYOD alors que d'autres ont trouvé des impacts négatifs. Par exemple, du côté des impacts positifs de l'approche BYOD, une étude effectuée au sein des divers paliers gouvernementaux américains fait ressortir que 79 % des répondants (utilisateurs d'appareils en mode BYOD) pensent que l'approche BYOD pourrait avoir un impact positif sur leur satisfaction et leur productivité (Fiorenza, 2013). En effet, l'approche BYOD peut améliorer la satisfaction des employés puisqu'en répondant à leur désir d'apporter leurs appareils électroniques, les départements des technologies de l'information (TI) laissent de côté la gestion traditionnelle des employés, où l'on commande et contrôle. Ce type de pratique de gestion favorise pour l'employé le sentiment d'être un partenaire d'affaires important dans l'entreprise, puisqu'on est à l'écoute de ses besoins et qu'on ne lui impose pas la solution choisie par l'organisation (Dulaney et

Doheny, 2013). Ce sentiment pourrait même influencer le choix d'employeur chez la nouvelle génération sur le marché du travail. En effet, dans une recherche effectuée auprès d'étudiants, lorsqu'on les questionnait au sujet des politiques de gestion d'une entreprise sur l'utilisation des appareils personnels, 47 % de ceux-ci ont répondu qu'une compagnie devrait être flexible et ouverte d'esprit par rapport à leur besoin d'être connecté en tout temps à leur vie personnelle et professionnelle (Thomson, 2012a). Puisque l'approche BYOD est à l'heure actuelle un concept relativement nouveau dans la plupart des entreprises, les utilisateurs d'appareils suivant l'approche BYOD sont les utilisateurs précoces (*early adopters*). Ainsi, les résultats des études visant les utilisateurs précoces et les impacts positifs observés chez ceux-ci seront peut-être différents avec les autres groupes d'utilisateurs, potentiellement moins enthousiastes face à cette nouvelle façon de faire (Jones, 2013). On pourrait donc constater une moins forte satisfaction chez les autres groupes d'utilisateurs qui suivront suivant les utilisateurs précoces. Cela peut être renforcé dans l'éventualité où les utilisateurs ne peuvent plus revenir aux anciennes façons de faire, ou encore si on fait pression afin qu'ils se plient aux politiques organisationnelles encadrant l'approche BYOD (Willis, 2013). Les principales inquiétudes des employés reliées à l'approche BYOD toucheraient la complexité des politiques, les conflits entre la vie privée et le travail ainsi que les problèmes de sécurité. Certains employés ont également peur que les applications qu'ils doivent installer sur leurs appareils afin de rendre ceux-ci sécuritaires nuisent à leur confidentialité et permettent que l'on puisse suivre leur comportement (Knox, 2014).

En plus de la satisfaction de l'utilisateur, l'approche BYOD peut également améliorer la productivité du travailleur puisqu'elle lui ferait gagner 37 minutes en moyenne par semaine (Loucks *et al.*, 2013). Grâce à l'approche BYOD, l'utilisateur a alors plus de choix en ce qui concerne l'appareil qu'il peut utiliser pour le travail. On n'impose plus un outil qui ne convient peut-être pas à l'utilisateur, on se concentre donc plus sur l'utilisateur final de la technologie et la façon de gérer ses besoins plutôt que sur les coûts et la gestion du département TI. Cet utilisateur final est prêt à dépenser son argent afin d'avoir une solution technologique personnalisée et c'est ce que de plus en plus d'entreprises s'efforcent d'offrir (Dulaney et Doheny, 2013).

Du côté des études notant des impacts négatifs sur l'utilisateur, on souligne que lorsqu'un employé utilise des appareils en mode BYOD, il a plus de flexibilité. Par contre, il doit aussi

assumer plus de responsabilités, de coûts par rapport à ses appareils et doit accepter certains impacts sur ses façons de travailler. Premièrement, les barrières entre le travail et la vie personnelle des employés sont de plus en plus floues. Tout d'abord, pour 69 % des utilisateurs de l'approche BYOD, l'employeur s'attend à ce qu'ils regardent leurs courriels après les heures de travail (CISCO, 2013). Cela peut entraîner, pour l'utilisateur, des conflits entre le travail et la vie personnelle. Deuxièmement, en conciliant les activités personnelles et professionnelles, l'approche BYOD implique plus de distractions et d'interruptions de travail. 15 % des employés utilisant l'approche BYOD ne sont pas plus productifs et perdent même plus de 4 h par semaine (Loucks *et al.*, 2013). Certains auteurs affirment d'ailleurs que les utilisateurs de l'approche BYOD doivent accepter une augmentation de la charge de travail, surtout après les heures de travail (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013), créant ainsi une surcharge du rôle professionnel. Les utilisateurs d'appareils ayant recours à l'approche BYOD devront également s'assurer, avec le soutien du département TI, de bien gérer la sécurité des données qui se retrouvent sur ces appareils. Dans certaines entreprises, on n'offrira pas de soutien technique pour les appareils personnels des employés, ce qui pourrait s'avérer plus compliqué pour certains utilisateurs ayant moins de connaissances informatiques et donc créer du stress professionnel chez ceux-ci.

L'approche BYOD peut également engendrer une baisse de productivité au travail : 22 % des répondants d'une étude de CISCO utilisent l'approche BYOD afin d'éviter les restrictions et la surveillance des organisations pendant les heures de travail et pour ainsi accéder à des applications non liées à des activités professionnelles (Loucks *et al.*, 2013). Ces différents avantages et désavantages nous permettent de voir que l'approche BYOD a des impacts importants autant sur les employés que sur les employeurs. Ainsi, alors qu'on cherche à satisfaire l'employé et à améliorer sa performance grâce à l'approche BYOD, il s'avérerait qu'on n'obtient pas toujours le résultat escompté. (Loucks *et al.*, 2013; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Les employeurs doivent continuellement adapter leurs pratiques et politiques de gestion afin de les réaligner et de maintenir un certain niveau de satisfaction chez l'employé. (Loucks *et al.*, 2013; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Certaines entreprises doivent donc prendre des mesures particulières : Volkswagen a dû fermer ses réseaux après les heures de travail afin d'empêcher les employés utilisant leurs appareils selon l'approche BYOD d'avoir accès aux données de l'entreprise puisqu'ils vivaient trop de pression associée à la constante connectivité au travail (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Il semblerait que nous faisons face à une situation où, bien

que l'approche BYOD provienne d'un désir des employés, la façon de gérer le BYOD pourrait créer de l'insatisfaction chez l'employé. Ainsi, il est pertinent de s'attarder aux impacts de l'approche BYOD comme le stress au travail, la surcharge de rôle et les conflits entre le travail et la vie personnelle afin d'expliquer ce qui semble être plus approprié pour l'entreprise, mais également dans l'optique de répondre aux attentes de l'employé.

Il faut donc se pencher sur l'approche BYOD afin d'expliquer plus en détail la relation entre celle-ci et la performance et la satisfaction au travail pour mieux comprendre les facteurs qui engendrent des conséquences négatives et essayer de les diminuer. De plus, il est important de s'attarder à chercher des solutions de gestion pour le contexte particulier de l'approche BYOD, puisque plusieurs employés utilisent présentement leurs appareils pour le travail que ce soit permis ou non (Dulaney et Doheny, 2013). En effet, 55 % des employés voient l'approche BYOD comme un droit et non pas comme un privilège (Weber et Lietz, 2013). Ainsi, puisqu'on investit parfois des ressources afin de permettre aux employés d'utiliser leurs appareils personnels pour le travail, il est naturel de se demander si on répond à leurs besoins adéquatement et s'ils sont satisfaits des résultats. Étant donné que l'approche BYOD est souvent pratiquée par l'employé sur une base volontaire, il serait déplorable de dépenser des ressources au niveau des infrastructures réseau, du développement des politiques et du soutien TI pour permettre l'approche BYOD si les employés ne l'adoptent pas. Il est donc important de développer des pratiques de gestion claires afin d'encadrer cette approche. Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) affirment d'ailleurs que sans compréhension claire des forces qui apportent les gains en performance, les organisations sont incapables de profiter du plein potentiel de l'approche BYOD et sont plus susceptibles de voir uniquement les aspects négatifs. On peut argumenter que dans la même optique, sans compréhension claire des aspects négatifs associés à l'approche BYOD, il est difficile de comprendre la totalité de cette relation complexe et en éviter les pièges.

1.2. OBJECTIF DE RECHERCHE

L'objectif général de ce mémoire est de mieux comprendre l'impact de l'utilisation des appareils personnels pour le travail sur la performance et la satisfaction des employés. En fait, on se concentre ici sur l'impact négatif de l'approche BYOD sur les utilisateurs afin de mieux le comprendre et de permettre de minimiser les atteintes à la performance et la satisfaction au travail des utilisateurs.

L'impact négatif de l'approche BYOD sur la performance et la satisfaction a partiellement déjà été traité dans la littérature; l'objectif est donc ici de clarifier cette relation. Les impacts négatifs directs de l'approche BYOD ont été observés dans d'autres études; ces relations seront approfondies grâce à l'ajout de facteurs médiateurs afin de mieux comprendre comment et pourquoi l'approche BYOD affecte la satisfaction des employés et leur performance au travail. Précisément, on cherche à comprendre : l'impact de l'utilisation des appareils personnels pour le travail sur la qualité de vie (en ce qui concerne les conflits entre le travail et la vie personnelle, du stress au travail et de la surcharge du rôle professionnel), la performance et la satisfaction des « utilisateurs BYOD ».

De plus, une meilleure compréhension des impacts négatifs sur la performance et la satisfaction des utilisateurs permettra de trouver des pistes d'actions de gouvernance concernant l'approche BYOD. Cela pourrait guider les pratiques de gestion que les organisations pourraient implanter afin de bénéficier du plein potentiel de l'approche BYOD.

Ce mémoire sert donc à préciser la relation générale entre l'approche BYOD et la satisfaction et la performance de l'employé utilisant des appareils en mode BYOD. En comprenant mieux comment et pourquoi l'approche BYOD affecte négativement l'utilisateur, on peut guider les entreprises afin qu'elles retirent le maximum d'avantages. Ce mémoire permet donc également d'identifier certains points problématiques qu'il serait possible de rencontrer à la suite de l'introduction formelle de l'approche BYOD dans l'entreprise. La mise en évidence de ces impacts négatifs de l'approche BYOD pourrait permettre aux gestionnaires d'en adapter la gestion afin d'éviter les pièges et ainsi s'assurer du succès du projet en utilisant les leviers appropriés pour en tirer profit. Cette étude est d'autant plus pertinente que l'approche BYOD est un sujet considéré comme étant un thème d'actualité sur lequel il importe de se pencher (Howard et Di Maio, 2013). De plus, le quart des dirigeants considèrent leurs politiques encadrant l'approche BYOD sont inadéquates et ne leur donnent pas une très bonne note lorsqu'on leur demande de les évaluer (Willis, 2013). Cette étude pourrait donc aider à guider leurs pratiques et politiques à ce sujet. Finalement, ce mémoire permet d'étoffer la littérature scientifique au sujet de l'approche BYOD, qui est assez limitée.

1.3. STRUCTURE

Ce mémoire est divisé en six sections principales. Le prochain chapitre, le second, est une revue de la littérature du présent sujet. On y détaille d'abord l'approche BYOD dans les entreprises, puis on se concentre sur les impacts négatifs du BYOD sur les utilisateurs et sur les facteurs médiateurs dans ces relations.

Le troisième chapitre explique et justifie la méthodologie de cette étude qui est faite à l'aide de sondages auprès des employés. La quatrième partie de ce mémoire se concentre sur l'analyse des résultats et la cinquième présente la discussion à ce sujet. Pour conclure cette étude, la recherche est synthétisée et les limites, les contributions et les pistes pour la recherche future sont présentées.

L'objectif de cette revue de littérature est de présenter les concepts pertinents liés à la question de recherche ainsi que de recenser les écrits qui s'y rattachent. On fera donc ressortir des éléments importants de l'approche BYOD aidant à comprendre la situation et les impacts négatifs sur la satisfaction et la performance des utilisateurs d'appareils personnels pour des tâches reliées à leur travail. Ainsi, l'approche BYOD est tout d'abord définie, puis l'attention est tournée vers les politiques et les pratiques de gestion qui peuvent influencer la satisfaction et la performance des « utilisateurs BYOD », telles que le niveau de support, les méthodes de protection des appareils et des données puis les méthodes de remboursement. Ensuite, les conflits entre le travail et la vie personnelle, le stress professionnel, et la surcharge de rôle sont mis de l'avant, suivi de l'influence de l'utilisation des appareils personnels au travail sur ces éléments. La littérature permet alors de mettre en évidence des conséquences positives et négatives de ces éléments sur la satisfaction et la performance des employés. Un cadre conceptuel issu de la littérature est finalement présenté.

La première étape dans la recherche d'articles pour cette revue de littérature fut de visiter *Google Scholar* afin d'avoir une idée de la documentation existante et de faire un survol du sujet. Cette recherche a également permis de trouver le livre *Bring your own device survival book* de Keyes (2013) offrant un portrait du sujet. La recherche a par la suite été effectuée à l'aide des bases de données *ABI/Inform complete*, *ScienceDirect*, *ACM Digital Library*, *IEEE_Xplore*, *Gartner* et *Web of Science*. Les termes *BYOD*, *Bring Your Own Device*, *Consumerization of IT* ont tout d'abord été recherchés, puis ceux de sujets connexes plus précis: *work stress*, *technostress*, *work overload*, *work-life balance*, *work-family conflicts*, *satisfaction*, *work satisfaction*, *IT satisfaction*, *performance* et *work performance*. Ces termes ont également été recherchés en combinaison avec les termes *BYOD* et *Bring your own device*. Il est pertinent de noter qu'en dépit du fait que l'approche BYOD soit un sujet de discussion important dans les revues professionnelles depuis quelques années, elle n'est pas le thème d'un grand nombre d'articles scientifiques. Cette recherche a été effectuée dans le but de faire ressortir ceux-ci le plus possible, entre autres en cherchant des articles sur ce sujet dans les références. Dix-huit articles scientifiques portant sur l'approche BYOD ont été identifiés lors des recherches. Cinq de ces articles touchent le milieu de l'éducation, le plus souvent des implantations dans le milieu universitaire concernant les étudiants. Ces articles ont été consultés, mais ne sont pas pris en compte ici, puisque

l'environnement des étudiants d'université est trop éloigné de la réalité des entreprises commerciales à but lucratif visées dans cette recherche. Finalement, quarante-cinq articles professionnels portant sur l'approche BYOD ont été identifiés.

La littérature professionnelle sur l'approche BYOD se concentre principalement sur les avantages, opportunités, risques et défis associés qui ont été rapidement énumérés dans l'introduction de ce mémoire. La littérature scientifique, quant à elle, se concentre souvent sur les solutions technologiques supportant l'approche BYOD, que ce soit le partitionnement ou encore la virtualisation (Copeland et Crespi, 2012a; Copeland et Crespi, 2012b; Kodeswaran *et al.*, 2013; Thielens, 2013).

La perspective des utilisateurs sera principalement observée puisque c'est cet aspect qui touche le sujet de ce mémoire. On cherche à voir les impacts négatifs de l'approche BYOD sur la satisfaction et la performance des utilisateurs ainsi que les aspects qui pourraient venir influencer cette relation.

2.1. DÉFINITIONS

L'approche de travail *bring your own device* vient du concept de *consumerization* des technologies de l'information qui implique que la conception et l'évolution des produits professionnels émergent de l'utilisateur et que les technologies du grand public pénètrent l'entreprise en inspirant le développement de nouvelles technologies (Disterer et Kleiner, 2013). De ce concept découle celui où les appareils des consommateurs pénètrent les entreprises (Copeland et Crespi, 2012a). Ce phénomène nommé *bring your own device* (BYOD) consiste à permettre à l'employé d'utiliser ses appareils électroniques personnels tels que téléphones intelligents, tablettes et ordinateurs portables pour le travail et d'utiliser sur ceux-ci les applications et données de l'entreprise. Ainsi, l'appareil n'appartient pas à l'entreprise, mais plutôt à l'employé qui l'utilise pour des tâches reliées à son travail, que ce soit dans les bureaux de l'entreprise, à la maison ou sur la route. L'approche BYOD est donc différente du télétravail puisque le travail s'effectue avec l'appareil personnel de l'employé, autant à distance qu'au bureau.

Il est pertinent de noter que la francophonie possède plusieurs noms pour l'approche BYOD : « Apportez vos appareils personnels », « Prenez vos appareils personnels (PAP) » ou encore

« Apportez votre équipement personnel de communication (AVEC) » (Office québécois de la langue française, 2014). Étant donné qu'il n'y a pas de consensus sur le terme en français et que « BYOD » est le terme le plus répandu et le plus utilisé dans les entreprises, c'est cet acronyme qui sera utilisé ici.

Il est également intéressant de distinguer l'approche BYOD de l'approche *choose your own device* (CYOD) qui permet à l'employé de choisir parmi un éventail d'appareils différents appartenant à l'entreprise sur lequel il a droit de faire certaines tâches personnelles comme des appels téléphoniques (Dulaney, Menezes et Taylor, 2015).

L'approche BYOD vient des employés, de leurs besoins et leur volonté d'apporter leurs appareils personnels au travail (Disterer et Kleiner, 2013; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). En effet, ils choisissent un appareil qu'ils aiment et qu'ils trouvent satisfaisant et veulent donc l'utiliser pour le travail, sans avoir à se concentrer sur les aspects de sécurité (Joe Fuller, 2013). Comme il a déjà été mentionné, en plus de se tourner vers cette solution afin de satisfaire les employés, les compagnies cherchent à faire des économies sur les appareils, d'autant plus qu'une majorité des cellulaires intelligents fournis par l'entreprise sont très peu utilisés (DigitalGov, 2012). L'employé, quant à lui, cherche à utiliser son appareil puisqu'il le considère comme plus performant et répondant mieux à ses besoins (Idemudia, Raisinghani et Batch, 2014). On souligne également que l'approche BYOD est présente dans des entreprises de tous secteurs d'activités (commerce, santé, éducation, etc.) et de toutes tailles (Copeland et Crespi, 2012a).

2.2. NOTE SUR LES POLITIQUES ET PRATIQUES DE GESTION ET LEUR IMPACT SUR LES UTILISATEURS

Il est pertinent de s'attarder aux politiques et pratiques de gestion puisqu'elles encadrent l'utilisation de l'approche BYOD, bien que ce thème ne contribue pas directement à l'atteinte de l'objectif de cette recherche. Les politiques et pratiques de gestion guident l'utilisation de l'approche BYOD et pourraient donc influencer par exemple les conflits entre le travail et la vie personnelle ou la complexité d'utilisation de l'approche BYOD.

Les politiques de gestion, protocoles standardisés et lignes de conduite sont primordiales au fonctionnement efficace de l'approche BYOD au sein d'une entreprise (Marshall, 2014; Ready, Astani et Tessema, 2014). Lorsque l'on désire mettre en place l'approche BYOD en entreprise,

un bon point de départ est de développer une politique à ce sujet (Caldwell, Zeltmann et Griffin, 2012). Une absence de politiques formelles pourrait avoir des conséquences négatives pour l'entreprise et les employés, se traduisant par exemple par des conflits entre la vie privée et le travail ou encore une surcharge de travail (Lee, Kettinger et Yun, 2012). Cette étape ne doit pas être négligée, malgré l'empressement de commencer la mise en place de l'approche. Elle doit être effectuée avec les départements de TI, des ressources humaines, l'équipe légale et « les utilisateurs BYOD » (Keyes, 2013) et doit être développée selon les spécificités de l'entreprise (Donahue, 2012). En effet, des règles doivent être mises en place pour de nombreuses situations de tous les jours (Disterer et Kleiner, 2013). Marshall (2014) et le *Digital Service Advisory Group and Federal Chief Information Officers Council (DigitalGov)* (2012) font ressortir dans leurs études de cas que les gestionnaires, les professionnels en TI et les syndicats doivent collaborer afin de créer des politiques et codes de conduite. Finalement, Donahue (2012) souligne que les politiques doivent être assez larges pour inclure les applications et appareils populaires, assez flexibles pour s'adapter aux changements et assez solides pour permettre de gérer adéquatement les appareils.

Il y a plusieurs enjeux qui touchent l'intégration d'une telle façon de faire dans une entreprise et la gestion de la sécurité de l'information est un point particulièrement sensible. Une grande partie de la littérature académique sur l'approche BYOD se concentre d'ailleurs sur la sécurité (Disterer et Kleiner, 2013). Copeland et Crespi (2012a) soulignent que c'est l'inquiétude première des entreprises permettant l'approche BYOD. Il faut protéger les ressources TI et la propriété intellectuelle de la compagnie (Dulaney et Doheny, 2013). De plus, le support informatique est plus compliqué pour les entreprises choisissant l'approche BYOD, puisqu'il faut savoir gérer plusieurs types d'appareils et de logiciels, ce qui peut faire augmenter les coûts et diminuer l'efficacité du service (Cosgrove et Greene, 2013). Il faut donc prendre en compte ces enjeux concernant la sécurité et la sensibilité de l'information par rapport aux coûts potentiels lorsque l'on accepte l'approche BYOD.

Plusieurs approches de gestion des politiques peuvent être choisies lors de la mise en place de l'approche BYOD. Il faut choisir les groupes admissibles pour utiliser l'approche BYOD, le type de support et la méthode de remboursement qui seront offerts. On doit donc être conscient de ces aspects afin d'avoir des politiques adéquates et un modèle de gestion de l'approche BYOD permettant de contrôler les coûts, la sécurité et le service aux utilisateurs (Dulaney et Doheny,

2013). Ces différents choix auront un impact direct sur l'expérience d'utilisation des appareils en mode BYOD par l'employé.

Une entreprise pourrait permettre l'utilisation d'appareils personnels avec accès partiel ou complet aux applications d'entreprise et au réseau de l'entreprise. Ainsi, les principales politiques et pratiques de gestion retrouvées dans la littérature pouvant avoir un impact sur l'utilisation de l'appareil personnel pour le travail et même sur la satisfaction et la performance de l'utilisateur sont détaillées dans les sections suivantes. Le support, la formation, le remboursement et les méthodes afin de protéger les appareils auraient une influence sur ces éléments. Ces trois éléments sont des aspects qui ressortent lorsque l'on parle de stress au travail et de surcharge de rôle dans les impacts de l'approche BYOD, dont il sera question plus tard.

2.2.1. SUPPORT

Lors de la mise en place de l'approche BYOD, une des décisions à prendre pouvant avoir une influence sur la satisfaction des utilisateurs et sur leur performance concerne le niveau de support offert selon le type de politique choisie. On pourrait, par exemple, offrir un certain support s'ils font leur choix parmi une sélection d'appareils. Certaines compagnies n'offrent pas de support pour les appareils utilisés en mode BYOD afin de bénéficier des plus grandes économies possible. D'autres départements TI aident les employés ayant des appareils suivant l'approche BYOD seulement lorsqu'ils ont du temps libre (Joe Fuller, 2013). Cette façon de faire pourrait être nuisible au travail et à la performance d'un employé s'il ne peut travailler à cause d'un problème sur son appareil et que le département TI n'a pas le temps de l'aider (Donahue, 2012). Cela pourrait également entraver la satisfaction de l'employé envers l'approche BYOD s'il est laissé à lui-même. Il est suggéré, si on diminue le niveau de support, de créer des guides de support pour les employés (Fiorenza, 2013), des forums ou communautés *poste-à-poste* (Lennon, 2012). On suggère également d'obliger les employés à adhérer à la garantie prolongée offerte par les fournisseurs des appareils lorsqu'elle comprend un service d'aide à la configuration pour l'utilisateur afin de faciliter le plus possible la transition pour l'employé (Donahue, 2012). Il est à noter que même dans les conditions où l'on n'offre pas de support aux utilisateurs, il faut néanmoins les accompagner d'une façon ou d'une autre lors de l'enregistrement des appareils et des logiciels (Disterer et Kleiner, 2013). L'idéal, afin de ne pas

surcharger les services TI par ces enregistrements et de faciliter la tâche des utilisateurs, serait de permettre de faire à distance les mises à jour et certaines parties de la configuration, par exemple grâce à la virtualisation des postes de travail (Keyes, 2013).

2.2.2. FORMATION

Lorsque l'on se tourne vers l'approche BYOD, il ne faut pas seulement s'attarder au contrôle des appareils. On doit également penser à l'éducation et la formation des utilisateurs et des gestionnaires. Cela facilite l'utilisation des appareils en BYOD et permet de diminuer les problèmes potentiels associés à cette approche BYOD. Malgré le fait qu'utiliser les appareils personnels des employés nécessite moins de formation et que la courbe d'apprentissage soit plus rapide, la formation individuelle permet d'orienter les utilisateurs à propos des politiques d'utilisation et permet d'identifier les employés qui pourraient être problématiques. On doit s'assurer que l'employé connaît bien les politiques et les comportements attendus afin d'éviter les problèmes associés. On invite également les gestionnaires à établir des lignes de conduite par rapport à la productivité et à la charge de travail en plus d'intégrer de la rétroaction dans les politiques et procédures visant l'utilisation des appareils mobiles dans l'organisation (Allam, Flowerday et Flowerday, 2014). Enfin, la littérature explique « [qu']augmenter la conscientisation influence les comportements, qui ultimement réduiront les risques en mettant l'accent sur l'utilisateur et non pas l'appareil » (Allam, Flowerday et al, 2014 : 2, traduction libre). Finalement, si la documentation est longue et fastidieuse à remplir, cela peut causer de la frustration chez les employés. Il y a alors plus de chances qu'ils cherchent à contourner les règles et à utiliser un appareil sans se plier aux règlements établis et qu'ils soient moins satisfaits par rapport à l'utilisation de leurs appareils (Keyes, 2013)

2.2.3. REMBOURSEMENT

En ce qui concerne les remboursements ou allocations, certaines compagnies offrent une assistance financière pour l'achat d'appareils ou encore pour le paiement du service mobile. Comme il a déjà été mentionné, la façon de le faire peut avoir une influence sur l'appréciation des employés pour l'approche BYOD. Il existe plusieurs méthodes de remboursements et toutes peuvent causer des problèmes et des frustrations chez les utilisateurs ou les gestionnaires s'il y a écart entre les remboursements réellement effectués et ceux jugés nécessaires (Dulaney, Menezes et Taylor, 2015). On peut par exemple partager le coût du forfait entre l'employé et

l'entreprise en fonction de l'utilisation faite tous les mois ou encore établir un remboursement stable basé sur une estimation de la consommation normale et attendue de l'employé (Dulaney, Menezes et Taylor, 2015).

Il est important de s'assurer que les employés ne dépassent pas la limite permise d'utilisation et de rester attentif aux remboursements effectués afin que l'utilisateur ne reçoive pas de factures pour surutilisation. L'utilisation d'un logiciel de *mobile device management* (MDM) pourrait aider à administrer ces appareils et générer des rapports sur la consommation (Keyes, 2013). Les MDM sont expliqués plus en détail dans le chapitre suivant : « 2.2.4. Protection des appareils et des données ». Il peut être pertinent d'imposer une limite de consommation en mégabits et aussi d'éduquer l'utilisateur sur l'importance d'utiliser des réseaux internet sans-fil lorsqu'ils le peuvent. Si l'employeur rembourse seulement une certaine quantité de données sur les appareils mobiles, les employés apprécient de recevoir une alerte les avertissant du dépassement imminent de celles-ci (Donahue, 2012; Keyes, 2013).

Il est également possible d'utiliser la facturation partagée (*split billing*) afin de rembourser les utilisateurs en fonction de leur consommation (Dulaney, Menezes et Taylor, 2015). Une partie de la facture est attribuée aux employés selon leur consommation personnelle et l'autre partie à l'employeur. Dans le cas de la facturation partagée, on demande généralement à l'utilisateur d'identifier quelle partie de sa consommation est attribuable au travail. Il est parfois requis pour celui-ci de catégoriser chaque appel. Cela peut se faire grâce à la présence de deux boutons « appel » sur le téléphone, un personnel et l'autre professionnel (Dulaney, Menezes et Taylor, 2015). Certaines applications et technologies peuvent supporter cette attribution de l'étiquette personnelle ou professionnelle aux divers comportements et ainsi diminuer la complexité et la lourdeur de l'utilisation pour l'employé.

2.2.4. PROTECTION DES APPAREILS ET DES DONNÉES

Il a été mentionné que les brèches de sécurité constituent une menace importante. Il faut donc prendre en considération plusieurs aspects lors de la mise en place d'une approche BYOD. Les mesures prises afin de protéger les appareils peuvent influencer la maniabilité des appareils ou encore la liberté des utilisateurs, ce qui peut bien sûr affecter leur satisfaction de l'approche BYOD. Keyes (2013) souligne qu'il y a deux couches de protection des appareils, soit tout d'abord la protection de l'accès à l'appareil et ensuite la protection de l'information et des données. La

présente section touche les aspects de protection des appareils et des données, éléments faisant partie du cadre qui englobe l'utilisation de l'approche BYOD. Ces aspects peuvent varier d'une entreprise à l'autre et se traduire par une réalité différente pour les « utilisateurs BYOD » se traduisant parfois par des différences en ce qui a trait à la satisfaction et de performance.

Afin de garantir la sécurité de l'approche BYOD, il faut également avoir l'option d'effacer les appareils à distance. Cela réduit les chances que les données soient mal utilisées si l'on perd l'appareil ou encore si l'employé n'a plus le droit d'y avoir accès, suite à une démission ou un congédiement (Caldwell, Zeltmann et Griffin, 2012). Cette solution permet de diminuer les risques de sécurité associés à la perte des appareils (Singh, 2012). Disterer et Kleiner (2013) soulignent d'ailleurs que cette option est particulièrement importante lorsque les données sont enregistrées localement sur l'appareil. La séparation entre les données personnelles et professionnelles permet de faciliter la tâche aux administrateurs qui cherchent à effacer l'appareil. Cela leur permet d'effacer seulement les données de l'entreprise (Keyes, 2013) et d'éviter le désagrément pour l'utilisateur de perdre toutes ses données personnelles.

La protection des appareils et des données, bien qu'ayant une plus grande influence sur l'employeur, a tout de même un impact sur l'employé. La solution choisie a un impact sur la façon dont l'employé vit l'approche BYOD; sa satisfaction et sa performance sont influencées par la facilité d'utilisation de la solution, les contraintes que cette solution peut imposer et la quantité d'efforts requise pour effectuer le travail sur les appareils choisis. Dans son article *New security perspectives around BYOD* pour la *Seventh International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Application*, Scarfo (2012), affirme qu'il y a deux principales afin de gérer les aspects associés à la sécurité du BYOD. La première solution est centrée autour des utilisateurs et se traduit par la virtualisation des bureaux ou applications, la seconde est centrée autour des appareils et consiste en l'installation de solutions comme un *mobile device management* (MDM) ce qui permet de gérer les appareils (Scarfo, 2012). Cette gestion centrée autour des MDM est souvent associée à la partition des appareils. Toutes ces pratiques et leur influence sur l'utilisateur sont détaillées dans les prochaines sections.

➤ VIRTUALISATION

La virtualisation permet de standardiser et d'unifier la gestion des processus et des outils en l'exécutant à partir du centre de service. Ainsi, il est plus facile de gérer et de permettre tous les

types d'appareils en mode BYOD, peu importe leur système d'exploitation (Scarfo, 2012). Cette solution pourrait également se traduire par un autre avantage pour les utilisateurs en leur épargnant le besoin de mettre à jour les appareils ou d'avoir à contacter les spécialistes en TI pour qu'ils le fassent puisque cette solution offre la possibilité de le faire à distance (Scarfo, 2012). La virtualisation serait également une solution à envisager afin de pouvoir gérer différents types de plateformes sans trop de problèmes. Il serait donc possible par exemple de faire fonctionner un produit Windows sur un autre système d'exploitation.

Ces entreprises offrant leurs services TI par la virtualisation les hébergent souvent dans l'infonuagique privée ou publique. Les entreprises devront s'assurer que le service sera toujours disponible sous peine de freiner complètement le travail des employés et ainsi leur performance (Scarfo, 2012). La virtualisation donnerait également du contrôle sur l'environnement et permettrait de le changer rapidement, adaptant l'accès des employés selon la situation (Scarfo, 2012). Cette option laisse une certaine liberté à l'employé contrairement à l'utilisation d'un MDM, solution qui limite souvent le choix des applications (Joe Fuller, 2013) et dont il sera question plus loin.

➤ PARTITIONS

La seconde option pour gérer la sécurité de l'information consiste à séparer les données personnelles des données de l'entreprise sur l'appareil des employés. Ainsi, on crée différents domaines de travail avec différents niveaux de protection que l'on isole grâce à des composants ou logiciels. Certains fabricants d'appareils offrent d'ailleurs déjà la possibilité d'avoir plusieurs identités sur le même appareil. La séparation des données est suggérée par plusieurs auteurs, que ce soit dans la littérature scientifique ou professionnelle (DigitalGov, 2012; Kodeswaran *et al.*, 2013; Lange et Liebergeld, 2013; Willis, 2013; Wayne Wong, 2012). La façon de faire choisie par les gestionnaires aura entre autres une influence sur la facilité d'utilisation des appareils.

Lorsqu'il y a plusieurs partitions sur le même appareil, l'utilisateur change lui-même d'identité sur son appareil, passant de la partition « professionnelle » à celle « personnelle » selon la situation. L'utilisateur devra alors entrer son mot de passe à chaque fois. Cette façon de faire n'est pas vue comme une solution viable par tous. Copeland et Crespi (2012a) affirment que de telles solutions ne devraient pas être implantées si l'utilisateur a besoin de changer constamment d'« identité » sur l'appareil et doit ainsi entrer son code d'identification à chaque

fois. Celui-ci finit par négliger cet aspect et arrête de changer de partitions quand il le faut, ou encore désactive tout simplement la sécurité par mot de passe (Allam, Flowerday et Flowerday, 2014). Allam, Flowerday et Flowerday (2014) expliquent dans leur modèle que les employés trouvent que cette étape additionnelle consistant à entrer son mot de passe franchit la barrière acceptable de travail supplémentaire associée à cette technologie. Kodeswaran *et al.* (2013) affirment qu'il pourrait y avoir une surcharge cognitive lorsque l'utilisateur doit changer de façon traditionnelle d'identité sur son appareil. On pourrait associer cet aspect de cette méthode de protection des appareils à la surcharge de travail dont il est question plus loin. L'opinion voulant que la réauthentification pour les appareils mobiles soit inacceptable ne toucherait pas les autres appareils comme l'ordinateur portable (Botha et al. (2009), cité dans Allam, Flowerday et al. (2014) : 58).

Lange et Liebergeld (2013) soulignent que la simplicité d'utilisation est importante si l'on veut que ce changement d'identité fonctionne et ainsi permette d'isoler les données. L'employé n'utilise pas la nouvelle technologie ou trouve le moyen de la contourner si elle n'a pas une bonne convivialité d'utilisation (Lange et Liebergeld, 2013). Ils cherchent donc à développer des solutions facilitant ce changement de partitions. Leurs recherches permettent de mettre en évidence ces préoccupations pour la satisfaction des employés.

Lorsque l'on crée des partitions sur les appareils des utilisateurs afin de séparer les données personnelles de celles professionnelles, il est possible de combiner cette solution avec un *Mobile Device Management* (MDM) afin de gérer les comportements permis sur la partition professionnelle de l'appareil. Le MDM est approfondi à la section suivante.

➤ MDM

La virtualisation des bureaux est la première solution suggérée par Scarfo (2012), la seconde étant de centrer la solution autour des appareils en utilisant un logiciel de *Mobile Device Management* (MDM). Cette approche se base sur trois actions principales soit le contrôle, la protection et la surveillance des appareils. Elle permet de gérer l'appareil de l'utilisateur de façon très serrée, peu importe le type d'utilisation qu'on en fait (Scarfo, 2012).

Plusieurs auteurs suggèrent l'utilisation d'un logiciel de *mobile device management* (MDM) pour les appareils mobiles utilisés selon l'approche BYOD. Le sujet est principalement touché dans la littérature professionnelle (Caldwell, Zeltmann et Griffin, 2012; Cosgrove et Brooks, 2013;

Cosgrove et Greene, 2013; Drury et Absalom, 2012; Franks, 2012; Patten et Harris, 2013; Willis, 2013). Un MDM est un logiciel installé sur les appareils qui permet d'en gérer la sécurité, le réseau, le système et les applications (DigitalGov, 2012). La séparation des données personnelles et professionnelles, les balayages assurant l'intégrité de l'appareil, la gestion des applications permises sont des actions qui peuvent être automatisées grâce à un MDM.

La fonction permettant d'effacer l'appareil à distance est une des fonctions clés des MDM et devrait pouvoir être appliquée dès que l'on voit une non-conformité sur l'appareil d'un employé. Néanmoins, Keyes (2013) souligne à ce sujet qu'il faut parfois éviter les actions draconiennes immédiates selon la gravité du délit. Envoyer un SMS à l'employé afin de lui permettre de corriger la situation avant de tout effacer peut lui éviter beaucoup de problèmes, d'embarras et de stress. Il est finalement important de surveiller les appareils, mais aussi, de s'assurer que les politiques protègent également l'utilisateur, qu'il ait l'assurance que la compagnie ne lise pas ses messages privés ou encore ses courriels sans autorisation (Keyes, 2013). L'aspect automatique d'un MDM permet aux employés de ne pas avoir à se préoccuper outre mesure de la sécurité de leurs appareils.

Keyes (2013) dresse également la liste des caractéristiques qui devraient être recherchées dans un MDM lorsque l'on suit l'approche BYOD. Le MDM, afin de faciliter l'utilisation des appareils pour les employés, devrait permettre de gérer les applications permises ou non, d'enregistrer les données personnelles séparément de celles de l'entreprise, d'effacer les données en cas de perte d'appareil, d'utiliser les programmes de partage de contenu de l'entreprise (p. ex. SharePoint), de supporter les documents de plus grande taille et de s'adapter aux projets et aux changements de l'organisation (Keyes, 2013). Les politiques doivent être claires et ne doivent pas laisser place à interprétation sur les actions autorisées ou non sur les appareils (Keyes, 2013).

Certains auteurs tels Kodeswaran *et al.* (2013) et Copeland et Crespi (2012b) tentent de développer de nouvelles applications et façons de gérer l'approche BYOD afin de faciliter l'utilisation des appareils utilisés selon l'approche BYOD, d'améliorer la sécurité et de diminuer les impacts négatifs possibles sur l'utilisateur et sur l'entreprise.

2.3. IMPACTS DU BYOD SUR LES UTILISATEURS : VARIABLES DÉPENDANTES

La littérature a permis de faire ressortir deux principaux impacts négatifs de l'approche BYOD sur les utilisateurs : la satisfaction au travail et la performance au travail. Des trois articles étant ressortis de la recherche dans la littérature qui touchent les impacts sur les utilisateurs, deux incluent la performance dans leur modèle de recherche (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Le troisième identifie l'efficacité et la productivité ainsi que la satisfaction comme étant les principaux de l'approche BYOD (Singh, 2012). Le choix particulier de ces deux variables est également détaillé dans les prochaines sections.

2.3.1. SATISFACTION

La satisfaction au travail est un état personnel de l'employé s'exprimant émotionnellement et/ou cognitivement et représentant l'évaluation de son travail selon un niveau favorable ou défavorable (Brief, 1998) cité dans Barsky et al. (2004). On peut également voir la satisfaction comme étant la somme pondérée des différentes facettes de la satisfaction au travail (Blood, 1969; Decker, 1955; Ewen, 1967; Mikes & Hulin, 1968; Schaffer, 1953 : cité dans Wanous et Lawler (1972)). La satisfaction de l'utilisateur d'une technologie face à celle-ci est une facette de la satisfaction au travail de l'utilisateur. Ainsi, le concept de satisfaction des TI consiste en une attitude positive et une perception positive d'un individu envers les technologies de l'information qu'il utilise dans le cadre de son travail quotidien (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010).

Certains des risques potentiels de l'approche BYOD ressortant de la littérature sont également notés comme affectant la satisfaction de l'utilisateur. Par exemple, la quantité d'information excessive, les mises à jour trop fréquentes et l'affaiblissement de la barrière entre le travail et la vie personnelle sont des facteurs qui mènent à l'insatisfaction envers les technologies de l'information et des communications (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). L'impression de liberté par rapport au choix des appareils apporterait plutôt de la satisfaction au travail (Lee, Kettinger et Yun, 2012).

Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan (2010) font également ressortir dans leur revue de littérature qu'afin que les technologies d'information améliorent la qualité et l'efficacité du travail, les utilisateurs finaux doivent être satisfaits des applications et systèmes. Ainsi, les employés

doivent être satisfaits des applications gérant leurs appareils afin qu'on puisse voir ressortir les avantages de l'approche BYOD sur leur performance.

2.3.2. PERFORMANCE

La performance au travail représente ici l'efficacité, la productivité et l'innovation des pratiques de travail d'un employé (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). La performance au travail apportée par une technologie de l'information est donc l'ampleur de l'amélioration qu'une technologie apporte sur l'extrait d'un employé par unité de temps (Torkzadeh et Doll, 1999). La performance de l'utilisateur devra donc représenter à quel point l'utilisation d'un outil technologique de communication contribue à une tâche (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Cette innovation peut se traduire par l'utilisation des appareils et outils pour introduire ou transformer la manière de travailler, grâce à de nouvelles applications ou à des services qui ne sont pas disponibles sur les appareils normalement fournis par le travail (Loucks *et al.*, 2013).

Comme il a été souligné plus tôt, l'approche BYOD augmenterait la productivité chez les travailleurs (Lee, Kettinger et Yun, 2012). Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) soulignent que plusieurs études rapportent une hausse de la productivité des employés et une perception plus positive de leur part quant à la facilité d'utilisation et à la convivialité de leurs appareils lorsqu'ils peuvent choisir les outils TI eux-mêmes. Ils font référence au concept de compétence afin de parler de ce qui est ici décrit comme l'efficacité. Ils notent que plusieurs études (Junglas, 2001; Murdoch, Harris et al., cité dans Niehaves, Köffer et al., 2013 : 42) mettent en évidence que les employés trouvent leurs appareils et applications plus faciles d'utilisation et plus intuitifs que ceux généralement fournis par l'entreprise. Ils affirment, tout comme Disterer et Kleiner (2013), que les employés sont plus familiers avec ces appareils puisqu'ils les utilisent à la maison en plus du travail, qu'ils sont ainsi plus compétents avec ceux-ci et nécessitent donc moins de formation (Donahue, 2012). Ils peuvent ainsi résoudre des problèmes plus rapidement qu'avec les solutions TI qui sont normalement imposées (Dell, 2011). Cette amélioration de l'efficacité du travailleur viendrait également du plus grand niveau de confort des employés avec leurs appareils et applications (Disterer et Kleiner, 2013). La productivité ainsi gagnée aiderait à être plus satisfait et heureux en travaillant (Joe Fuller, 2013).

On souligne également dans la littérature que le fait de donner la possibilité aux employés de choisir leurs appareils technologiques permet de contribuer à leur sentiment d'autonomie ce qui

pourrait leur permettre de mieux exploiter leur potentiel (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). De plus, le développement de l'approche BYOD dans les entreprises entraîne l'augmentation du potentiel d'innovation des employés grâce à l'accès à plus d'applications et services ainsi que l'augmentation du sentiment d'autonomie (Loucks *et al.*, 2013).

Néanmoins, certains aspects de l'approche BYOD pourraient avoir un impact négatif sur la performance au travail des utilisateurs à cause entre autres de l'augmentation de la gestion des appareils exigée des utilisateurs et de la diminution du support qui leur est fourni pour les installations et en cas de problèmes, etc. Ces aspects pourraient entraîner un stress accru et davantage de travail pour les employés, ce qui diminuerait leur performance (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). On peut également penser au groupe d'utilisateurs qui tendent à être moins efficaces et qui perdent plus de temps qu'ils en gagnent lorsqu'ils utilisent leurs propres appareils au bureau. Ces utilisateurs sont reconnus comme étant ceux qui cherchent à effectuer des activités personnelles sur les heures de bureau parce qu'elles sont plus accessibles grâce à l'approche BYOD (Strader, Simpson et Clayton, 2009).

2.4. IMPACTS DU BYOD SUR LES UTILISATEURS : FACTEURS MÉDIATEURS

La littérature a également permis de mettre en évidence certains éléments pouvant venir mitiger les impacts du BYOD sur l'augmentation de la satisfaction des utilisateurs et l'augmentation de leur performance au travail : les conflits entre la vie privée et le travail (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011; Disterer et Kleiner, 2013; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013), la surcharge de rôle (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013; Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010) et le stress au travail (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011; Ragu-Nathan *et al.*, 2008; Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Lee, Kettinger et Yun (2012) ont d'ailleurs trouvé une relation entre la façon de gérer l'approche BYOD et ces trois variables ainsi que sur la résistance des utilisateurs face à l'utilisation des mêmes appareils électroniques au travail et à la maison. Cette section touche ces éléments médiateurs de la relation entre l'approche BYOD et la performance et la satisfaction au travail.

2.4.1. CONFLIT INTERRÔLES

Le conflit entre la vie privée et le travail est un type de conflit interrôles se traduisant par des pressions associées aux incompatibilités de certains aspects des rôles familiaux et des rôles professionnels (Greenhaus & Beutell, 1985, p.77; Traduction libre). Un conflit interrôle exprime quant à lui dans quelle mesure une personne vit des pressions causées par l'incompatibilité d'un rôle avec les pressions émanant d'un autre rôle (Kopelman, Greenhaus et Connolly, 1983).

Bien que l'on parle souvent de conflits entre le travail et la famille (*work-family conflict*), le concept un peu plus général de conflit entre le travail et la vie privée (*work-life conflict*) maintenant souvent adopté par plusieurs chercheurs afin d'inclure plus d'employés (Bonebright, Clay et Ankenmann, 2000; Boswell et Olson-Buchanan, 2007; Greenhaus et Beutell, 1985; Gutek, Searle et Klepa, 1991) sera retenu ici.

Traditionnellement, les chercheurs mesurent les conflits entre la famille et le travail comme allant dans une seule direction : lorsque le travail interfère avec la famille (Greenhaus et Beutell, 1985; Netemeyer, Boles et McMurrian, 1996). Néanmoins, on considère maintenant de plus en plus ce phénomène comme allant dans les deux sens, c'est-à-dire, que le travail interfère avec la vie privée et la vie privée avec le travail (Carlson, Kacmar et Williams, 2000).

En plus de la bidirectionnalité de ce type de conflits interrôles, certains auteurs affirment qu'il existe plusieurs formes de conflits entre la vie privée et le travail; il existe des conflits temporels (*time-based conflicts*), des conflits liés aux pressions des rôles (*strain-based conflicts*) et des conflits comportementaux (*behavior-based conflicts*) (Greenhaus et Beutell, 1985). Les conflits temporels, liés aux pressions ou aux comportements sont respectivement rencontrés lorsque le temps occupé par un rôle, les pressions occupées par un rôle ou encore les comportements requis pour un rôle rendent difficile la participation ou sont incompatibles avec un autre rôle (Greenhaus et Beutell, 1985).

Plusieurs auteurs soulignent que les barrières sont de plus en plus minces entre la vie privée et le travail à cause de l'utilisation du même appareil pour le travail et l'utilisation personnelle (Disterer et Kleiner, 2013; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013) et que les technologies de communication utilisées de cette façon rendent les frontières floues entre la maison et le travail (Boswell et Olson-Buchanan, 2007). En effet, les technologies de communications dont parlent Boswell et Olson-Buchanan (2007), et dont peuvent faire partie le BYOD, facilitent le travail hors des heures normales de bureau et encouragent les employés à rester connectés en tout temps,

ce qui peut causer des conflits entre la vie personnelle et la vie au bureau. De plus, les appareils peuvent entraîner des conflits entre la vie personnelle et familiale puisqu'ils peuvent déranger ou interrompre en tout temps les utilisateurs, même lors de leurs activités personnelles (Boswell et Olson-Buchanan, 2007).

Une *CIO* affirme dans une étude de cas du gouvernement américain sur l'approche BYOD que bien qu'elle ne soit pas pour le travail 24 heures par jour et 7 jours sur 7, elle préfère effectuer certaines tâches plus banales dans le confort de son salon (DigitalGov, 2012). L'approche BYOD permet souvent cet accès en tout temps au travail et permet ainsi de mieux gérer sa vie professionnelle et personnelle, facilitant l'accès au travail partout (Copeland et Crespi, 2012a). Les employés considèrent d'ailleurs souvent que c'est leur responsabilité d'être connecté en permanence (Joe Fuller, 2013). Néanmoins, Russell, O'Connell et McGinnity (2009) affirment que ce ne sont pas tous les arrangements flexibles de travail qui permettent de réduire les conflits entre la vie privée et la vie professionnelle. Les résultats d'une étude de Ayyagari, Grover et Purvis (2011) supportent d'ailleurs les hypothèses voulant que la connectivité constante venant des technologies de communication envahissent l'espace personnel des utilisateurs et rendent plus difficile le maintien d'un équilibre entre la vie personnelle et le travail.

2.4.2. STRESS PROFESSIONNEL

Le stress professionnel est défini comme une expérience émotionnelle en lien avec le travail et liée à des éléments de peur, d'appréhension, d'anxiété, d'irritation, de colère, de tristesse, de chagrin et de dépression (Motowidlo, Packard et Manning, 1986). Le technostress, quant à lui, est le stress professionnel causé par l'incapacité à gérer les demandes des changements technologiques d'une organisation (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Dans la littérature sur le stress et le technostress, on parle de facteurs de stress (*stressors*) et de tensions (*strains*). Les facteurs de stress sont les stimuli rencontrés par un individu face aux caractéristiques d'une technologie et les tensions sont définies comme étant la réponse psychologique d'une personne face à un facteur de stress (Cooper et al. (2001), cité dans (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011)).

Ce stress peut être vécu à cause de la connectivité constante, de la nécessité de réapprentissage, des insécurités, des interruptions trop fréquentes ou encore de devoir faire plusieurs tâches en même temps (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Il peut être pertinent de noter que la recherche sur le stress professionnel fait ressortir l'influence de certains aspects de la

personnalité sur l'intensité des éléments de stress pour un individu (Motowidlo, Packard et Manning, 1986). On parle ici, par exemple de la *negative affectivity* (trait de personnalité se rapportant à des émotions négatives) ou encore l'estime de soi (Ganster et Schaubroeck, 1991).

On souligne que l'introduction de nouvelles technologies peut être un facteur contribuant à l'insécurité au travail et crée des changements pouvant augmenter le niveau de stress des employés, particulièrement si la technologie change souvent (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011). Ragu-Nathan *et al.* (2008) et Ayyagari, Grover et Purvis (2011) soulignent que la complexité d'utilisation plus grande, qu'une baisse de support aux utilisateurs ou encore que les craintes des utilisateurs par rapport à leur confidentialité sont des conséquences des nouvelles technologies se rattachant aux éléments du stress professionnel et du technostress. Ils rapportent également que les problèmes associés à différents groupes d'utilisateurs sont entre autres ceux dont les utilisateurs sont moins compétents avec les nouvelles technologies (Ragu-Nathan *et al.*, 2008). Ces éléments peuvent se retrouver dans l'approche BYOD et sont soulignés dans la littérature professionnelle et scientifique. Les deux prochaines sections concernent la complexité d'utilisation et de support pour les utilisateurs ainsi que les problèmes au niveau de la confidentialité, qui peuvent apporter du stress professionnel aux employés.

➤ COMPLEXITÉ D'UTILISATION ET SUPPORT

La plus grande complexité d'utilisation des appareils suivant l'approche BYOD peut augmenter entre autres les insécurités vécues par les utilisateurs (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Ces insécurités sont des antécédents du stress au travail (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011). Cette plus grande complexité d'utilisation peut venir des protocoles de sécurité plus rigides ou encore à cause du support plus faible offert aux utilisateurs (Disterer and Kleiner 2013, Niehaves, Köffer et al. 2013). Certains utilisateurs seront considérés comme plus problématiques que d'autres par rapport à leur utilisation des appareils et il sera pertinent d'identifier les différents types d'utilisateurs problématiques afin d'agir en conséquence. Ils poseront un plus grand risque pour la sécurité ou encore seront moins productifs lorsqu'on leur permettra d'utiliser leurs propres appareils. Certains utilisateurs pourraient voir l'approche BYOD comme une façon de contourner les règlements (Thomson, 2012b) ou encore feront une mauvaise utilisation des médias sociaux avec leur appareil (Strader, Simpson et Clayton, 2009). Un autre type d'utilisateur problématique sera celui qui est moins habile avec internet, souvent les travailleurs plus âgés, qui verront ces nouvelles façons de travailler et cette possible diminution du support comme inquiétante

(Lennon, 2012). C'est pourquoi, comme il a été souligné, il peut être utile de former différents niveaux de politiques de BYOD au sein d'une même entreprise. Il s'agit ici d'identifier ces utilisateurs pour les appuyer afin qu'ils ne nuisent pas à leur propre performance ou qu'ils ne se sentent pas dépassés par le manque de support.

Le support nécessaire pour les appareils suivant l'approche BYOD est considéré plus onéreux et plus substantiel puisque la quantité d'appareils différents est beaucoup plus grande, que le niveau de sécurité sur les appareils doit être plus élevé et que la complexité des technologies de l'information à maîtriser augmente afin d'assurer la distinction entre les utilisations personnelles et professionnelles sur les appareils (Disterer et Kleiner, 2013). La complexité du support est un problème qui ressort à plusieurs reprises dans la littérature (Disterer et Kleiner, 2013; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013) et qui peut avoir un impact tant sur l'entreprise que sur l'utilisateur. Un support supplémentaire devra être fourni aux employés afin d'enregistrer les appareils, créer les différentes partitions ou encore assurer le fonctionnement de toute autre solution technologique choisie par l'entreprise afin de gérer les appareils.

La complexité liée à la mise en place de l'approche BYOD est un risque important associé à celle-ci (Singh, 2012). Cela pourrait augmenter la charge de travail du département TI puisqu'il faudra installer les solutions de sécurité sur plus d'appareils (Keyes, 2013). Cela peut poser problème aux employés s'ils n'arrivent pas à rendre leurs appareils conformes ou utilisables dans l'entreprise. Le département TI ne peut pas supporter de la même façon tous les appareils des particuliers et donc on pourrait manquer de capacité de support, voir une congestion du département TI ou diminuer la qualité du service offert aux utilisateurs (Cosgrove et Brooks, 2013). Les employés pourraient donc devoir s'occuper eux-mêmes d'une plus grande partie des problèmes liés à leurs appareils. Des difficultés peuvent également surgir si la solution technologique choisie ne permet pas d'effectuer facilement les mises à jour des programmes et systèmes d'exploitation (Rose, 2013) puisque l'utilisateur pourrait avoir besoin d'aide afin de les effectuer. Ainsi, l'approche BYOD n'est pas considérée comme une option viable si les solutions augmentent le travail du département TI en amenant plus d'utilisateurs au service de soutien TI de l'entreprise (Keyes, 2013). Ces menaces ou problèmes liés au support dépendent notamment du type de politique sélectionnée pour encadrer l'approche BYOD choisie. Lorsque l'utilisation de l'approche BYOD est volontaire, on peut supposer que les générations plus habilitées choisiront cette approche ce qui ne causera pas une augmentation majeure de support

pour ceux-ci. On parle ici plutôt de la situation où l'on généralise l'utilisation de l'approche BYOD à tous et où certaines tâches pourraient être plus problématiques pour des utilisateurs moins habitués aux nouvelles technologies (Lennon, 2012; Niehaves *et al.*, 2012). Cette situation peut avoir un impact double : un plus grand technostress chez certains utilisateurs ainsi qu'une surcharge de rôle, dont il sera question plus tard.

➤ CONFIDENTIALITÉ

La confidentialité des informations personnelles de l'employé doit être prise en compte lorsque l'on met en place une approche BYOD. En effet, il faut s'assurer de protéger les données de la compagnie, mais également celles de l'employé (Disterer et Kleiner, 2013). La confidentialité est d'ailleurs l'inquiétude principale des employés par rapport à l'approche BYOD. Plus de 65 % des employés sondés dans une étude affirmaient avoir certaines craintes par rapport à la confidentialité de leurs comportements avec les appareils ou encore par rapport à leurs déplacements en raison de l'installation de logiciels permettant aux entreprises d'effectuer un suivi. (Knox, 2014). Différentes questions sont mises de l'avant : quoi faire si un appareil est perdu, a-t-on le droit d'effacer les données personnelles d'un employé en même temps que les données professionnelles (Disterer et Kleiner, 2013)? Dans leur affiche « *Preserving Privacy and Accountability for Personal Devices* », Gheorghe et Neuhaus (2013) avancent que l'employé a droit à la vie privée, mais que l'employeur lui, a droit de surveiller les appareils en mode BYOD afin de minimiser les chances de brèches de sécurité. Ceux-ci proposent donc de créer des mécanismes de protection de la vie privée des employés à l'intérieur du réseau de la compagnie et de limiter ce que les appareils partagent comme information à l'extérieur du réseau (Gheorghe et Neuhaus, 2013). Afin d'éviter une possible discrimination, il faut s'assurer que l'employeur ne pourra pas, par exemple, avoir accès par une application sur le téléphone à des informations médicales sur l'employé. On doit donc s'assurer de clarifier auprès des employés quelles informations pourrait recouvrer l'entreprise sur leurs appareils et comment elles seraient utilisées (Keyes, 2013).

Malgré ces éléments de l'approche BYOD associés au stress et au technostress, Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) ont fait ressortir par leur étude de cas, que les employés aiment la flexibilité que leur offre l'approche de travail BYOD. Cette possibilité d'être toujours connecté au travail apporterait également à certains employés un sentiment de calme et de contrôle par rapport à

leur travail (Lee, Kettinger et Yun, 2012). Cet aspect pourrait venir mitiger certains éléments plus négatifs associés ici à l'approche BYOD.

2.4.3. SURCHARGE DE RÔLE

La surcharge de rôle (*role overload*) décrit une situation où l'employé a l'impression qu'on attend de lui qu'il prenne trop de responsabilités ou réalise trop de tâches en fonction du temps disponible, de ses capacités ou à cause d'autres contraintes (traduction libre, (Rizzo, House, Lirtzman 1970) cité dans Bolino et Turnley (2005)). Certains auteurs considèrent la surcharge de rôle comme une des tensions menant au stress. Comme le suggèrent Schaubroeck, Cotton et Jennings (1989) le stress et la surcharge de rôle seront plutôt considérés comme des facteurs distincts.

Les nouvelles technologies offrent une plus grande flexibilité pour les utilisateurs. Néanmoins, cela peut apporter de plus grandes charges de travail pour les employés (Lee, Kettinger et Yun, 2012). Dans la même optique, Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) soulignent le cas de l'*Aerospace Industries Association*, qui affirme que les entreprises peuvent bénéficier de plus d'heures de travail de leurs employés grâce à la *IT consumerization* (Aerospace Industries Association (2011) citée par (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013)).

La surcharge de rôle est associée au fait d'effectuer plusieurs tâches en même temps. Cela pourrait demander aux employés de travailler plus longtemps sur leurs projets, ou plus rapidement, étant donné que le travail multitâche (*multitasking*) peut rendre le traitement de l'information par l'employé moins efficace (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). On associe également les nouvelles technologies de communication à une augmentation de la surcharge de rôle à cause de l'augmentation de la vitesse de travail et des attentes au niveau de la productivité (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Néanmoins, on peut voir certains cas où l'amélioration des technologies rendra le travail plus facile et rapide à effectuer et donc diminuera en partie la surcharge de travail (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Lee, Kettinger et Yun (2012) soulignent que les changements dus aux nouvelles technologies font en sorte que l'employé devra passer plus de temps au travail. Cela pourrait se traduire par une connectivité constante et une perception de surcharge de rôle pour les employés utilisant leurs propres appareils pour le travail (Lee, Kettinger et Yun, 2012).

Du côté de l'approche BYOD, le cas présenté plus tôt de Volkswagen qui a dû restreindre les heures d'accès au réseau de ses appareils mobiles afin d'éviter une surcharge de travail à l'extérieur des heures de travail (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013) est un bon exemple. Singh (2012) semble plutôt voir cette augmentation du nombre d'heures de travail chez l'employé en BYOD comme un point positif. Il cite le sondage de iPass visant 1100 travailleurs qui conclut que les employés utilisant leurs appareils électroniques tant pour le travail que pour la vie personnelle travaillent 240 heures de plus par année. Néanmoins, dans leur modèle Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) affirment que l'approche BYOD augmenterait la quantité de travail que l'employé devrait effectuer et pourrait impliquer une surcharge de travail si cet aspect est mal géré.

Certains éléments mentionnés dans la section sur le stress professionnel et le technostress, tels que la complexité d'utilisation et la baisse de support pour les utilisateurs affectent aussi la surcharge de rôle. Les employés auraient alors la tâche de s'occuper eux-mêmes d'une plus grande partie des problèmes reliés à leurs appareils et d'effectuer certaines mises à jour des programmes et systèmes d'exploitation, ce qui peut représenter des tâches considérables qui s'ajoutent au travail régulier de l'employé (Rose, 2013).

2.5. LACUNES DANS LA LITTÉRATURE ET APPRENTISSAGES SERVANT AU DÉVELOPPEMENT DES HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

Les politiques et pratiques de gestion de l'approche BYOD forment le cadre qui régit l'utilisation de l'approche BYOD pour les employés. En fonction de ce qui est mis en place dans l'entreprise, l'employé peut décider d'adopter ou non l'approche BYOD. L'utilisateur adoptant cette approche espère ainsi améliorer sa qualité de vie au travail, sa satisfaction et sa performance. La recherche existante touche principalement trois grands sujets soit les politiques et pratiques de gestion de l'approche BYOD, les impacts sur les entreprises et les impacts sur les utilisateurs (Figure 1). Le présent mémoire s'attarde sur les impacts négatifs sur les utilisateurs. Ce sujet est très peu touché dans la littérature et c'est ce manque que l'on cherche à combler dans cette recherche. Il est par contre important de s'attarder également aux politiques et pratiques de gestion de l'approche BYOD et aux impacts que celles-ci ont sur les utilisateurs, puisque ces politiques sont le cadre qui entoure l'utilisation du BYOD.



Figure 1 Modèle représentant la littérature sur le sujet de l'approche BYOD sur les utilisateurs

Ces différents thèmes et leur présence dans la littérature sont illustrés graphiquement à la Figure 2. Cette figure a été développée grâce à la banque d'articles trouvés lors de la revue de littérature. Un total de soixante-quatre articles a été trouvé. Ces articles ont tout d'abord été séparés en articles scientifiques et professionnels selon qu'ils venaient de revues scientifiques ou encore de gestion. Pas la suite, les articles touchant les universités ont été retirés du lot puisque la situation pour les étudiants est trop différente de celle dans les entreprises. Les articles ont finalement été séparés en deux catégories afin d'aider à leur classification : ceux qui touchent la gestion de l'approche BYOD et ceux qui touchent les nouvelles technologies associées. Finalement, les articles ont été classifiés comme parlant des politiques et pratiques de gestion, des impacts sur les entreprises, des impacts sur les utilisateurs ou de sécurité. Un article peut posséder plusieurs catégories si nécessaire. Les politiques et pratiques de gestion constituent un sujet touché à plusieurs reprises dans la littérature scientifique (neuf articles ont été trouvés à ce sujet) et est un sujet récurrent dans la littérature professionnelle. Les méthodes afin de sécuriser les appareils et la protection des appareils et des données en général constituent un élément des politiques et pratiques de gestion qui attire beaucoup d'attention (six des neuf articles scientifiques et plus de quinze articles professionnels). Les impacts liés à l'utilisation de l'approche BYOD est un sujet présent dans la littérature professionnelle et rarement couvert dans la littérature scientifique. Trois articles scientifiques seulement s'attardent à l'impact de l'approche BYOD sur les utilisateurs (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013; Singh, 2012) et neuf articles professionnels parlent des impacts généraux de l'approche BYOD en s'attardant plus souvent sur les impacts sur l'entreprise plutôt que sur l'utilisateur. Pourtant, ces impacts sont au cœur du sujet, d'autant plus qu'un des avantages recherchés par les entreprises est l'amélioration de la performance et de la

satisfaction des employés (Fiorenza *et al.*, 2012). On peut donc voir qu'il y a un manque de recherche à ce sujet afin de bien comprendre la réalité de l'approche BYOD dans les entreprises et c'est pourquoi la présente recherche se concentre sur cet aspect.

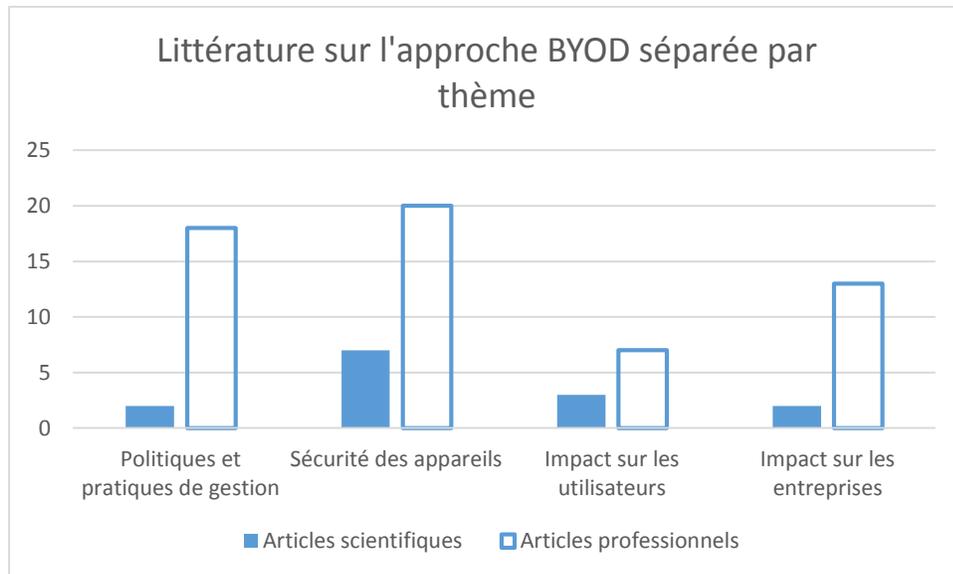


Figure 2 Littérature portant sur l'approche BYOD classée selon les thèmes principaux

La Figure 3 représente les différents concepts venant de la revue de littérature. On peut voir les politiques et pratiques de l'approche BYOD qui encadrent, entre autres, la sécurité et la protection des appareils, une sous-catégorie particulièrement importante dans cette situation. L'utilisation d'appareils en mode BYOD par les employés se fait à l'intérieur de ce cadre et a des impacts sur l'entreprise et les utilisateurs. Le nuage sur la figure représente ce qui nous intéresse dans la présente revue de littérature : l'utilisation des appareils selon l'approche BYOD et ses impacts sur les utilisateurs.

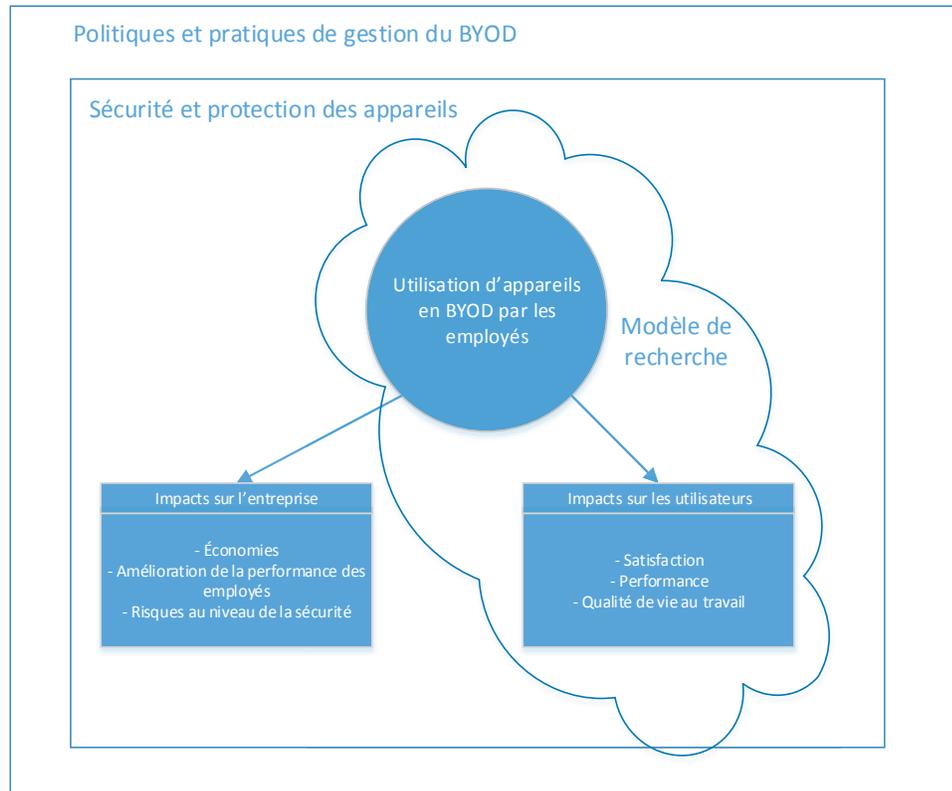


Figure 3 Représentation des différents concepts étant ressortis de la littérature.

La présente revue de littérature a permis de développer un modèle de recherche pour cette étude. Ce modèle s'inspire du modèle de Bolino et Turnley (2005) qui explore la relation entre l'initiative individuelle, la surcharge de rôle, le stress professionnel et les conflits entre la famille et le travail. L'initiative individuelle est un type de comportement de citoyenneté organisationnelle (*organizational citizenship behavior*) qui consiste en des comportements de contribution et d'amélioration du contexte social ou psychologique qui supporte la performance des tâches dans l'organisation. Bolino et Turnley (2005) suggèrent que l'on observe les impacts de certaines politiques organisationnelles pouvant découler des comportements de citoyenneté organisationnelle et les relations que ceux-ci ont sur les variables du modèle. L'approche BYOD pourrait être vue comme un tel comportement puisque cette approche est souvent suggérée par les employés eux-mêmes qui cherchent à travailler de façon innovatrice et plus efficacement. Ils cherchent à rendre l'espace de travail plus performant et plus satisfaisant pour eux et leurs collègues. Les sections suivantes décrivent les différents éléments (conflit entre la vie privée et

le travail, stress professionnel, surcharge de rôle, performance et satisfaction) ainsi que les hypothèses associées.

2.6. HYPOTHÈSES

La section suivante présente les hypothèses du présent mémoire et les liens que l'on peut faire entre les différents impacts directs et indirects que l'approche BYOD peut avoir sur les utilisateurs.

2.6.1. CONFLIT INTERRÔLES

Certains auteurs soulignent que l'approche BYOD pourrait augmenter la flexibilité des employés et diminuer les conflits interrôles vécus. D'autres affirment plutôt que l'approche BYOD pourrait ajouter des pressions sur les employés pour que ceux-ci augmentent la quantité de travail qu'ils font et pour qu'ils augmentent le temps passé au travail. Cette augmentation du temps passé à travailler viendrait de la tendance des utilisateurs d'appareils en BYOD à travailler à la maison après les heures de travail et de la connectivité constante, ce qui viendrait créer des conflits entre la vie personnelle et professionnelle (Boswell et Olson-Buchanan, 2007). De plus, les technologies de l'information en général pourraient rendre plus difficile le maintien d'un équilibre entre la vie personnelle et le travail (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011). Pour ces raisons, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H1 : L'utilisation de l'appareil personnel pour le travail impacte positivement les conflits interrôles vécus par les « utilisateurs BYOD ».

2.6.2. STRESS PROFESSIONNEL

Les informations découlant de la revue de littérature indiquent que l'approche BYOD augmente le stress professionnel des employés utilisant des appareils suivant l'approche BYOD à cause, entre autres, de la plus grande complexité d'utilisation, du manque de support vécu ainsi que des inquiétudes au sujet de la confidentialité de leurs appareils (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011; Ragu-Nathan *et al.*, 2008). En effet, les utilisateurs pourront trouver l'utilisation d'appareils en mode BYOD plus complexe puisqu'ils devront souvent s'occuper de rendre leur appareil sécuritaire de façon autonome et qu'ils n'auront pas de support de la part du département TI en cas de problèmes. Cela peut occasionner du stress chez certains utilisateurs (Niehaves *et al.*,

2012). En ce qui concerne l'aspect de la confidentialité, les utilisateurs ont peur que leurs comportements sur leurs appareils personnels soient suivis par l'entreprise grâce aux logiciels de sécurité installés sur ceux-ci (Gheorghe et Neuhaus, 2013). Ainsi l'utilisation d'appareils en mode BYOD augmente le stress professionnel vécu par les utilisateurs. Pour ces raisons, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H2 : L'utilisation de l'approche BYOD impacte positivement le stress professionnel vécu par les « utilisateurs BYOD ».

2.6.3. SURCHARGE DE RÔLE

Dans leur modèle, Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) affirment que l'approche BYOD augmentera la quantité de travail que l'employé devra effectuer ce qui peut apporter une surcharge de travail pour l'utilisateur (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). En effet, comme il a été mentionné, l'utilisateur pourrait devoir effectuer lui-même les démarches afin de rendre son téléphone sécuritaire et devoir faire les mises à jour constamment, ce qui rajoute à ses tâches traditionnelles. Dans la même optique, les appareils en BYOD faciliteront certains aspects du travail multitâche puisque l'employé, lors du travail, recevra également de l'information ou des communications venant de sa vie personnelle (et vice-versa) (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). On souligne finalement que les employeurs pourraient s'attendre à plus d'heures de travail de la part de leurs employés si ceux-ci adhèrent à l'approche BYOD (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). L'hypothèse 3 est alors émise au sujet de l'impact positif entre l'utilisation de l'approche BYOD et la surcharge de rôle.

H3 : L'utilisation de l'approche BYOD impacte positivement la surcharge de rôle vécue par les « utilisateurs BYOD ».

2.6.4. PERFORMANCE AU TRAVAIL

Certains facteurs reliés à l'approche BYOD auraient un impact négatif sur la performance de l'utilisateur et c'est ce qui est à l'étude ici. Les conflits entre la vie familiale et le travail, le stress et le technostress ainsi que la surcharge de rôle dont il a été question peuvent influencer négativement la performance des employés. Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan (2010) ont pu voir une relation indirecte entre le concept de conflit interrôles (nommé invasion technologique dans l'étude) et une baisse de performance de l'utilisateur d'une technologie. Dans cette étude les

conflits interrôles font partie de pressions qui diminuent de façon significative la performance au travail des employés.

Les conflits entre la vie personnelle et la vie professionnelle pourraient avoir un impact négatif sur l'innovation et la productivité dans les tâches requérant l'utilisation des technologies de l'information selon la situation et selon les frontières et limites installées par l'entreprise afin de réguler l'utilisation de l'approche BYOD (Ayyagari, Grover et Purvis, 2011; Lee, Kettinger et Yun, 2012). Pour ces raisons, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H4 : Les conflits entre la vie personnelle et la vie professionnelle impactent négativement la performance au travail perçue par les « utilisateurs BYOD ».

Le stress et le technostress ont un impact négatif sur les performances des employés (Ganster et Schaubroeck, 1991; Motowidlo, Packard et Manning, 1986; Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). En effet, Motowidlo, Packard et Manning (1986) ont pu faire ressortir de leurs recherches que le stress a un impact sur la performance des employés du domaine de la santé. Dans le même ordre d'idées, Suharti et Susanto (2014) soulignent un impact significatif du technostress sur la performance des employés travaillant dans le domaine de la production d'équipement haute technologie avec un coefficient de corrélation de 0,94 et un p de 0,01 pour la corrélation entre le technostress et la performance.

Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan (2010), dans leur étude *Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance*, présentent un modèle faisant le lien entre le technostress et la satisfaction des utilisateurs d'une technologie. Ils affirment que les firmes doivent être conscientes des facteurs créant le stress dans les technologies de l'information afin de pouvoir retirer les bénéfices associés tels qu'une plus grande productivité et innovation, deux avantages qui sont recherchés lors de l'utilisation d'une approche BYOD. Pour ces raisons, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H5 : Le stress professionnel impacte négativement la performance au travail perçue par les « utilisateurs BYOD ».

Comme il a été mentionné, l'approche BYOD peut se traduire par une surcharge de travail, ce qui aura entre autres conséquences une baisse de la performance (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Le *multitasking* venant de l'approche BYOD peut mener à une surcharge de travail

(Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Ce phénomène laisse trop peu de temps et demande trop d'attention afin que les employés puissent remplir leurs tâches de façon efficace ou créative ou encore même afin de permettre de remplir leurs tâches tout simplement (Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). C'est pourquoi la surcharge de travail affecte négativement la performance de l'employé. Pour ces raisons, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H6 : La surcharge de rôle impacte négativement la performance au travail perçue par les « utilisateurs BYOD ».

2.6.5. SATISFACTION AU TRAVAIL

Certains facteurs reliés à l'approche BYOD auraient néanmoins un impact négatif sur la satisfaction de l'utilisateur par rapport à son travail et à l'utilisation des technologies. Les conflits entre la vie familiale et le travail, le stress et le technostress ainsi que la surcharge de rôle peuvent influencer négativement la satisfaction des employés. Certains auteurs (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013) mettent en évidence cet aspect ainsi que l'augmentation de quantité de travail associé à l'approche BYOD afin que l'on s'attarde à en gérer leurs conséquences.

Plusieurs auteurs soulignent donc que les conflits entre la vie personnelle et la vie professionnelle affectent la satisfaction des employés au travail (Bowling et Hammond, 2008; Carlson, Kacmar et Williams, 2000; Kopelman, Greenhaus et Connolly, 1983; Netemeyer, Boles et McMurrian, 1996). Cela permet d'émettre l'hypothèse 7 au sujet des conflits entre la vie personnelle et la vie professionnelle que peut apporter l'utilisation de l'approche BYOD.

H7 : Les conflits entre la vie personnelle et le travail impactent négativement la satisfaction au travail des « utilisateurs BYOD ».

Une relation négative est suggérée entre le stress et le technostress et la satisfaction des employés (Barsky *et al.*, 2004; Beehr, Walsh et Taber, 1976; Bowling et Hammond, 2008; Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010). Ragu-Nathan *et al.* (2008) font ressortir dans leur étude que selon la perspective des conséquences psychologiques, le technostress diminue la satisfaction des employés par rapport à leur travail ainsi que leur engagement envers leur organisation. Une relation négative entre le technostress et la satisfaction avec un coefficient de 0,18 et un $p < 0,01$ a été trouvé dans l'étude de cette étude de Ragu-Nathan *et al.* (2008). On peut donc supposer

que le stress au travail et le technostress ont un impact négatif sur la satisfaction au travail des utilisateurs d'appareils en BYOD.

H8 : Le stress professionnel impacte négativement la satisfaction au travail des « utilisateurs BYOD ».

Une relation négative est notée entre la surcharge de rôle et la satisfaction des employés au travail (Bowling et Hammond, 2008; Schaubroeck, Cotton et Jennings, 1989). Lee, Kettinger et Yun (2012) soulignent également un sondage fait par *Samsung Group* où 35 % des employés avaient un sentiment négatif par rapport à l'utilisation des appareils personnels au travail et étaient inquiets à propos de la surcharge de rôle puisqu'ils avaient l'impression qu'ils se devaient de regarder leurs courriels en tout temps comme « utilisateurs BYOD ». Finalement, Ahuja *et al.* (2007), ont trouvé un lien entre la surcharge de travail et l'épuisement au travail, qu'ils considèrent être un indicateur clé de l'insatisfaction au travail. On peut donc penser que la surcharge de travail diminue la satisfaction des employés par rapport à ce travail. Pour ces raisons, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H9 : La surcharge de travail impacte négativement la satisfaction au travail des « utilisateurs BYOD ».

2.7. HYPOTHÈSES : DÉCOMPOSITION

Cette section présente la décomposition de l'élément « conflit entre la vie privée et le travail » dans le cadre conceptuel présenté.

2.7.1. CONFLIT INTERRÔLES : BIDIRECTIONNALITÉ

Comme il a été expliqué dans la section sur les conflits entre la vie privée et le travail, certains auteurs séparent cet élément en deux, soit le conflit du travail sur la vie personnelle et le conflit de la vie personnelle sur le travail (Carlson, Kacmar et Williams, 2000). On présente donc ici les relations liant les deux éléments de la bidirectionnalité du conflit entre la vie privée et le travail avec la performance et la satisfaction de l'utilisateur. La relation entre l'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD et les conflits entre la vie privée et le travail est la même pour les deux éléments de la décomposition. Tout d'abord, l'utilisation de ces appareils augmentera les conflits de la vie privée sur le travail puisque cela permettra aux activités personnelles effectuées sur les appareils de s'infiltrer dans le travail (Boswell et Olson-Buchanan, 2007). En second lieu,

l'utilisation des appareils en BYOD augmentera les conflits du travail sur la vie privée puisque le travail pourrait suivre l'utilisateur jusqu'à la maison et qu'il aura plus tendance à travailler après les heures de bureau (Boswell et Olson-Buchanan, 2007). Pour ces raisons, nous énonçons les hypothèses suivantes :

H10 : L'utilisation de l'approche BYOD impacte positivement les conflits du travail sur la vie personnelle vécue par des « utilisateurs BYOD ».

H11 : L'utilisation de l'approche BYOD impacte positivement les conflits de la vie personnelle sur le travail vécu par des « utilisateurs BYOD ».

2.7.2. CONFLIT INTERRÔLES ET LA PERFORMANCE AU TRAVAIL

L'impact négatif prévu des conflits interrôles sur la performance au travail a été présenté dans la section sur les hypothèses. La décomposition présentée ici des conflits interrôles du travail et la vie personnelle et de la vie personnelle sur le travail, permet de mettre l'accent sur les différences pouvant exister entre ces deux angles d'étude. En effet, on pourrait voir une différence dans l'impact de ces variables sur la performance au travail. Dans certaines situations par exemple, la vie personnelle et les activités associées auraient un impact sur la performance de l'employé qui accordera trop de temps à ces aspects de sa vie personnelle alors qu'il est au travail (Lee, Kettinger et Yun, 2012).

H12 : Les conflits du travail sur la vie personnelle impactent négativement la performance au travail perçue par des « utilisateurs BYOD ».

H14 : Les conflits de la vie personnelle sur le travail impactent négativement la performance au travail perçu par des « utilisateurs BYOD ».

2.7.3. CONFLIT INTERRÔLES ET LA SATISFACTION AU TRAVAIL

La relation négative entre les conflits interrôles et la satisfaction au travail a été présentée dans la section sur les hypothèses. Lorsque l'on décompose cette relation en deux comme on le fait ici, on peut penser que la relation restera la même entre les conflits du travail sur la vie personnelle et les conflits de la vie personnelle sur le travail. Cela étant puisque l'employé peut se sentir envahi par son travail lorsqu'il est à la maison et obligé de travailler après les heures de

bureau et, inversement, se sentira obligé de s'occuper de sa vie personnelle lorsqu'il sera au travail (Lee, Kettinger et Yun, 2012).

H13 : Les conflits du travail sur la vie personnelle impactent négativement la satisfaction au travail des « utilisateurs BYOD ».

H15 : Les conflits de la vie personnelle sur le travail impactent négativement la satisfaction au travail des « utilisateurs BYOD ».

2.8. CADRE CONCEPTUEL

Le cadre conceptuel de cette étude est représenté à la Figure 4. Les impacts de l'utilisation de l'approche BYOD sur la qualité de la vie des utilisateurs y sont représentés. Ces impacts, le conflit interrôles, le stress professionnel et la surcharge de rôle ont quant à eux un impact sur la performance au travail et la satisfaction. La perspective de « l'utilisateur BYOD » est choisie dans ce cas-ci puisque ce sont les impacts sur celui-ci que l'on cherche à observer plutôt que les impacts sur l'entreprise. La Figure 5 représente la décomposition de l'élément « conflit interrôles » qui se sépare entre le conflit du travail sur la vie personnelle et le conflit de la vie personnelle sur le travail. Ces deux éléments ont également un impact sur la performance et la satisfaction au travail.

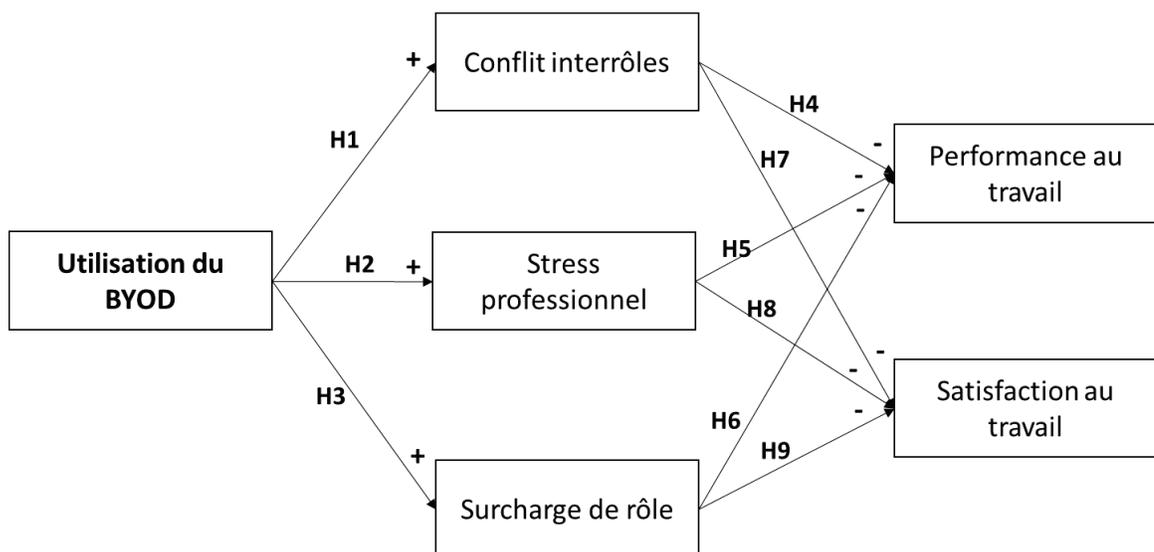


Figure 4 Modèle de recherche sur l'utilisation du BYOD

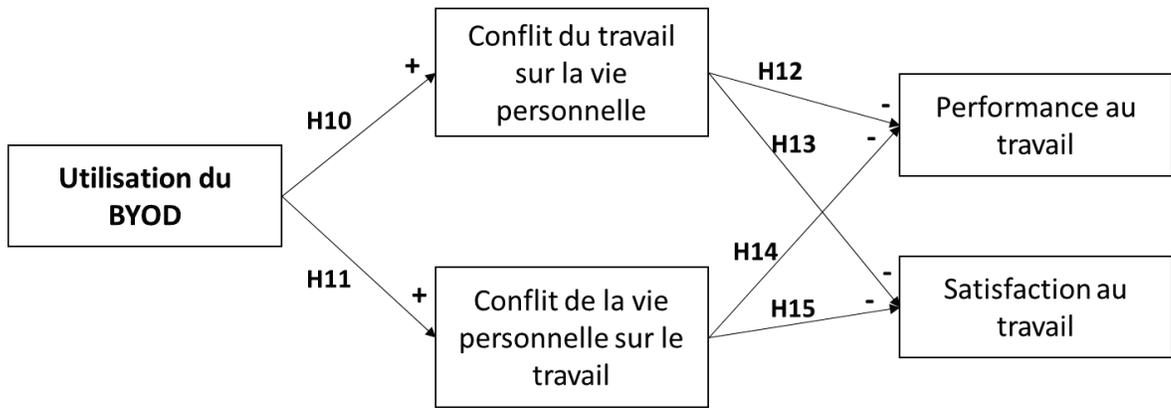


Figure 5 Décomposition de l'élément « conflit interrôles » du modèle de recherche sur l'utilisation de l'approche BYOD

CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE

L'objectif de cette recherche est d'approfondir la connaissance des impacts négatifs de l'approche BYOD sur la performance et la satisfaction de l'employé utilisant un appareil en BYOD. Sur la base de la revue de littérature, ce chapitre explique les choix méthodologiques.

3.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Des études permettent de voir le lien entre l'utilisation de l'approche BYOD, la satisfaction et la performance au travail perçue de l'employé (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). On a donc cherché par cette étude à approfondir les connaissances scientifiques sur l'approche BYOD et à mieux comprendre les relations entre l'utilisation du BYOD, la performance et la satisfaction au travail des employés ainsi que les éléments venant mitiger cette relation. L'enquête a été choisie comme méthodologie dans cette étude puisqu'elle permet d'améliorer la compréhension de ces relations et de les détailler en y intégrant des éléments médiateurs. On a donc cherché grâce à cette étude à vérifier les relations présentes dans le modèle de recherche. Les résultats de notre enquête pourraient guider les pratiques de gestion que les organisations pourraient implanter afin de bénéficier de tout le potentiel de l'approche BYOD.

L'unité d'analyse choisie ici est l'utilisateur puisque c'est sa satisfaction et sa performance perçues que l'on a cherché à analyser.

3.2. COLLECTE DE DONNÉES

3.2.1. MÉTHODE DE COLLECTE DE DONNÉES

La collecte de données a été effectuée à l'aide d'un questionnaire distribué à des employés dans une entreprise offrant l'approche BYOD. Les questionnaires touchaient la satisfaction et la performance perçues des utilisateurs, ainsi que les différents impacts négatifs de l'approche BYOD sur les utilisateurs, selon la littérature (stress au travail, conflit interrôles et surcharge de rôle). Une entreprise a été choisie pour cette étude, en fonction de l'envergure du mémoire. Cet aspect de la recherche sera élaboré plus en profondeur dans la section « Sélection de l'entreprise ».

3.2.2. DÉVELOPPEMENT DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire visait des employés utilisateurs d'appareils électroniques dans des entreprises offrant l'approche BYOD. L'employé pouvait répondre au questionnaire, qu'il utilise ou non des appareils en BYOD. Les différentes variables, leurs définitions et le choix des questions seront détaillés dans les sections suivantes. Le questionnaire se retrouve à l'annexe A. Des entrevues avec des gestionnaires connaissant bien les politiques et pratiques de gestion de l'approche BYOD dans l'entreprise ont d'abord été effectuées afin d'améliorer la compréhension du BYOD dans l'entreprise et de permettre le développement d'un questionnaire approprié. Ces rencontres ont permis de mieux définir le concept « d'utilisation du BYOD » et les questions associées et ainsi aider à la validité conceptuelle. Ces rencontres ont également permis d'améliorer la validité écologique de l'étude, en s'assurant que celle-ci corresponde le plus possible à la réalité des entreprises. Les questions visant les variables du modèle de recherche utilisent l'échelle de Likert. Une pondération allant de 1 à 7 est attribuée à ces réponses, la valeur la plus faible étant associée à « fortement en désaccord » et la valeur la plus élevée « fortement en accord ».

Les questions ont toutes été formulées de façon positive. Lorsqu'un questionnaire change d'une formulation positive à négative, cela peut être une source de biais puisque les gens ne reconnaissent pas toujours les changements dans les formulations (Podsakoff *et al.*, 2003). De plus, les questions ont été présentées dans le désordre au regard des diverses catégories du questionnaire, ce qui permet de diminuer les chances pour le répondant de créer des liens entre les variables, ce qui pourrait influencer ses réponses. Finalement, les termes et concepts sont expliqués au début de chaque sous-section afin de s'assurer que tous les concepts sont clairement définis pour les répondants.

Les entrevues avec les gestionnaires et les questionnaires administrés aux employés ont été inspirées par la littérature et les éléments qui en sont ressortis par rapport aux impacts négatifs de l'approche BYOD sur les utilisateurs.

Les questionnaires ont été distribués électroniquement aux employés utilisant des appareils électroniques en BYOD ou non afin d'avoir une meilleure compréhension de leur satisfaction et performance. La version électronique du questionnaire a été développée grâce à l'outil *Qualtrics*, tel que suggéré par la direction des technologies de l'information de HEC Montréal. Il s'agit d'un

outil stable et sécuritaire permettant l'anonymat des répondants et la sécurité des réponses. L'introduction du questionnaire présentait une explication du formulaire afin de s'assurer que les répondants comprennent bien l'approche BYOD et les subtilités de certaines questions.

➤ UTILISATION DU BYOD

L'utilisation du BYOD est définie dans la présente étude comme l'utilisation, par les employés, d'appareils électroniques personnels (téléphones intelligents, tablettes et/ou ordinateurs portables) pour les tâches reliées au travail (Howard et Di Maio, 2013). Cette mesure a été développée spécifiquement pour cette étude et a été prétestée par un échantillon de 25 étudiants. Les questions servant à évaluer l'utilisation du BYOD cherchaient à savoir la fréquence à laquelle l'employé utilise ses appareils personnels pour le travail. Les réponses sont présentées sous la forme d'une échelle Likert à sept niveaux partant de « fortement en désaccord » à « fortement en accord » (voir le groupe de questions « Q3 » dans le questionnaire).

➤ CONFLIT INTERRÔLES

Les conflits de la vie personnelle sur le travail et les conflits du travail sur la vie personnelle sont des types de conflits interrôles se traduisant par des pressions associées aux incompatibilités de certains aspects des rôles personnels et professionnels (Greenhaus et Beutell, 1985). L'échelle ayant été utilisée dans le questionnaire est celle développée par Netemeyer, Boles et McMurrin (1996) dans leur étude ayant pour objectif de développer et valider un questionnaire pour l'évaluation des conflits entre la vie personnelle et le travail. Netemeyer, Boles et McMurrin (1996) ne s'attardent pas aux différents aspects des conflits vie personnelle-travail dont il a été question plus tôt (*strain-based conflicts, behavior-based conflicts, time-based conflicts*) puisque les outils permettant l'évaluation de ces éléments bien que très précis ($\alpha=0,92$ dans l'étude de Netemeyer et al., 1996) sont souvent très lourds pour les répondants (39 questions) (Netemeyer, Boles et McMurrin, 1996). L'échelle de questions développée dans cette étude comptant cinq questions pour les conflits entre la vie personnelle et le travail et cinq questions pour les conflits entre le travail et la vie personnelle possède un coefficient alpha allant de 0,83 à 0,89, dont la moyenne est de 0,88 pour le conflit entre la vie personnelle et le travail et de 0,86 pour le conflit entre le travail et la vie personnelle. Les répondants ont répondu aux questions selon une échelle

de Likert à sept niveaux partant de « fortement en désaccord » à « fortement en accord » (voir les groupes de questions « Q7 » et « Q8 » dans le questionnaire).

➤ STRESS PROFESSIONNEL

Le stress au travail est une expérience émotionnelle reliée au travail que l'on peut lier à des éléments de peur, d'appréhension, d'anxiété, d'irritation, de colère, de tristesse, de chagrin et de dépression (Motowidlo, Packard et Manning, 1986). Le technostress est considéré ici comme un élément du stress et est défini comme du stress causé par l'incapacité à faire face aux demandes de l'utilisation des technologies demandées par l'organisation (Tarafdar, Tu et Ragunathan, 2010). Les questions sélectionnées pour cette variable ont été développées pour une étude de Tams *et al.* (2014) et semblent s'être avérées une bonne façon d'évaluer le technostress grâce à un alpha de plus de 0,80 (Tams *et al.*, 2014) (voir le groupe de questions « Q4 » dans le questionnaire)

➤ SURCHARGE DE RÔLE

La surcharge de rôle décrit une situation où l'employé a l'impression qu'on lui attribue trop de responsabilités ou de tâches en fonction du temps disponible, de ses capacités ou à cause d'autres contraintes (Rizzo, House and Lirtzman, 1970 cité dans (Bolino et Turnley, 2005)). La gamme de trois questions sélectionnées dans le questionnaire aux utilisateurs est celle du MOAQ-JSS (Michigan Organizational Assessment Questionnaire Job Satisfaction Subscale ((Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D., & Klesh, J., 1979), cité dans Schaubroeck, Cotton et Jennings (1989)) ayant un α de 0,75 et 0,69 (Schaubroeck, Cotton et Jennings, 1989). Afin de compléter cette catégorie de questions, deux autres ont été ajoutées venant de l'étude de Beehr, Walsh et Taber (1976). On y a répondu selon une échelle de Likert à sept niveaux partant de « fortement en désaccord » à « fortement en accord » (voir le groupe de questions « Q9 » dans le questionnaire).

➤ EFFICACITÉ AU TRAVAIL

L'ampleur de l'amélioration qu'une technologie apporte sur l'extrait d'un employé par unité de temps représente l'efficacité au travail. La gamme de questions évaluant cette efficacité touche la performance, la productivité et l'utilité perçue des technologies (Karahanna, Agarwal et Angst, 2006). Les réponses ont été données selon une échelle de Likert à sept niveaux partant de

« fortement en désaccord » à « fortement en accord » (voir le groupe de questions « Q5 » dans le questionnaire).

➤ SATISFACTION AU TRAVAIL

La satisfaction au travail est définie comme un état personnel de l'employé s'exprimant émotionnellement et/ou cognitivement et représentant son évaluation de son travail selon un niveau favorable ou défavorable. ((Brief, 1998) cité dans Barsky *et al.* (2004)).

Cinq questions ont été choisies afin d'évaluer la satisfaction globale au travail. On cherche ici à évaluer la satisfaction générale comme le fait le questionnaire MOAQ-JSS (Michigan Organizational Assessment Questionnaire Job Satisfaction Subscale ((Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D., & Klesh, J., 1979) cité dans (Bowling et Hammond, 2008)). Bowling et Hammond (2008) ont étudié la validité et la fiabilité de ces cinq questions afin d'évaluer la satisfaction au travail et ont conclu que le formulaire était valide et fiable en raison de certains indices. Le α calculé est de 0,84 (Bowling et Hammond, 2008). Le questionnaire a finalement été complété avec les questions de Quinn et Shepard (1974) utilisées par (Beehr, Walsh et Taber, 1976) dans leur étude sur le stress ($\alpha=0,72$). Les réponses ont été données selon une échelle de Likert à sept niveaux partant de « fortement en désaccord » à « fortement en accord » (voir le groupe de questions « Q6 » dans le questionnaire).

➤ VARIABLES DE CONTRÔLE

L'âge du répondant, le titre d'emploi, le sexe du répondant, l'expérience de celui-ci à sa position actuelle dans l'organisation, le nombre d'années d'éducation du répondant et la taille de l'organisation dans laquelle celui-ci travaille ont été choisis comme variables de contrôle. Ces variables démographiques ont été retenues puisqu'elles donnent un portrait de la position du répondant dans l'organisation. Le sexe et l'âge des répondants ont été choisis comme variables puisque des études passées ont trouvé des corrélations entre l'acceptation des technologies et celles-ci ainsi que sur la perception des conflits entre la vie personnelle et professionnelle (Gutek, Searle et Klepa, 1991). La taille de l'organisation a également été sélectionnée puisque, comme il a été question plus tôt, la gestion de l'approche BYOD peut changer en fonction de la grandeur de l'entreprise. Finalement, les variables de contrôle comprennent le titre de l'emploi, le nombre d'années dans l'organisation et le nombre d'années d'éducation puisque cela affectera les

besoins technologiques du répondant (Boswell et Olson-Buchanan, 2007) (voir les questions « Q10 » à « Q16 » dans le questionnaire).

➤ VALIDITÉ DU QUESTIONNAIRE

Un prétest du questionnaire a été effectué afin d'en évaluer la validité et la fiabilité. Un groupe de vingt-trois étudiants des États-Unis au doctorat ont passé en revue le questionnaire. Ceux-ci n'ont pas fait ressortir de problèmes par rapport au questionnaire. Celui-ci a donc été gardé tel quel, sans modifications majeures. Le questionnaire a par la suite été traduit afin de permettre sa distribution.

3.2.3. SÉLECTION DE L'ENTREPRISE

Les critères de sélection de l'entreprise pour l'étude sont présentés dans le tableau 1. Le premier critère de sélection était que celle-ci devait utiliser l'approche BYOD depuis plus d'un an. En effet, cette fenêtre de temps a été retenue puisque les utilisateurs doivent avoir eu le temps de voir les impacts de l'approche BYOD sur leur satisfaction et leur performance au travail.

Le cas choisi ne devait pas être dans une petite entreprise puisque la situation est différente dans les moyennes et grandes entreprises. En effet, il est plus facile d'adapter la situation au cas par cas pour les petites entreprises. Selon Industrie Canada, au Canada, une entreprise n'est plus considérée comme petite lorsqu'elle atteint 100 employés (IndustrieCanada, 2015).

L'entreprise ayant été sélectionnée comporte plus de 30 000 employés, a développé des politiques pratiques de gestion par rapport à l'approche BYOD et a adopté cette approche depuis plus de trois ans. Elle comporte environ quatre-mille téléphones intelligents en mode BYOD et deux-mille tablettes électroniques. Elle remplissait donc les critères de sélection. Le Tableau 1 compare les critères de sélection et la réalité de l'entreprise sélectionnée.

Critères de sélection	Caractéristique de l'entreprise sélectionnée
approche BYOD implantée depuis plus d'un an	> 3 ans (pour les téléphones intelligents et tablettes)
Politiques et pratiques de gestion en place	Oui (intégrées aux politiques sur l'utilisation des technologies)
Moyenne ou grande entreprise (>100 employés)	30 000 employés

Tableau 1 : Critères de sélection et caractéristiques de l'entreprise étudiée

Le contact dans l'entreprise s'est effectué grâce à un courriel à un gestionnaire responsable des technologies de l'information et de l'approche BYOD dans l'entreprise. Au préalable, plusieurs entreprises ont été contactées, la majorité ne satisfaisant pas les critères de sélection. Sur les trois entreprises qui satisfaisaient les critères, deux ont refusé de participer à l'étude, l'une à cause de l'envergure de l'étude et l'autre par manque d'intérêt pour celle-ci.

Le questionnaire a été distribué en même temps que le bulletin de nouvelles électronique via le portail de l'entreprise. Un rappel a été effectué un mois après sa distribution. Les employés ayant accès au portail sont les employés administratifs de l'entreprise de tous les niveaux. Les employés visés par le questionnaire sont tous les employés, qu'ils utilisent leurs appareils électroniques selon l'approche BYOD ou non.

L'entreprise sélectionnée fait partie du domaine bancaire et utilise l'approche BYOD depuis environ trois ans pour les tablettes et les téléphones intelligents. Depuis un an et demi, on peut maintenant demander de *virtualiser* son ordinateur pour avoir une bureautique poussée sur son ordinateur portable et ainsi travailler sur son appareil personnel plutôt que sur les postes de travail de l'entreprise. Tous les employés peuvent participer au programme de BYOD dans l'entreprise sous condition d'avoir l'autorisation de leur gestionnaire qui devra défrayer certains coûts pour l'utilisation de *GOOD*, qui est la méthode de protection des appareils choisie.

Le logiciel *GOOD* est un MDM qui permet la protection des appareils en séparant l'information personnelle et l'information professionnelle sur les appareils. *GOOD* est une application qui fonctionne en créant une partition sur l'appareil qui sera protégé par un mot de passe. Lorsque l'on utilise un logiciel comme *GOOD* les informations comme les courriels ne se retrouvent pas dans le système natif. Tout reste enfermé dans la partition créée par *GOOD*. *GOOD* permet par

exemple d'accéder à ses courriels, ses contacts, son calendrier, d'ouvrir des documents et de les annoter et aussi de naviguer sur le Web. Avec ce MDM, il est possible d'effacer les appareils à distance s'il y a un problème, mais comme l'information réside seulement à l'intérieur de l'application, on peut effacer celle-ci exclusivement. L'utilisation d'un tel service permet également de ne pas avoir à limiter ou gérer l'utilisation de l'appareil par les employés.

La moitié des appareils mobiles (téléphones et tablettes) de l'entreprise sont des appareils en mode BYOD, soit environ 4000 téléphones et 2000 tablettes. Un premier point important est le choix de la méthode de protection puisque cette méthode aura une influence sur l'utilisation des appareils ainsi que la satisfaction et la performance des employés. La méthode de protection choisie dans l'entreprise est l'installation d'un MDM pour les tablettes et téléphones intelligents ainsi que la virtualisation des postes pour les ordinateurs portables. Deuxièmement, le support et la formation peuvent affecter la satisfaction et la performance. Dans ce cas-ci, l'entreprise supporte ce qui est fourni à l'utilisateur, c'est-à-dire, les problèmes associés à *GOOD*. Finalement, selon un des gestionnaires, certains problèmes proviendraient de l'entreprise gérant l'application *GOOD*, qui ne développe pas assez rapidement toutes les applications nécessaires aux employés afin qu'ils retirent tous les bénéfices de l'utilisation de l'approche BYOD. Par ailleurs, certains utilisateurs trouvent l'application trop restrictive par rapport à leur utilisation des appareils.

3.2.4. DÉMARCHE DE LA COLLECTE DE DONNÉES

La collecte de données s'est effectuée dans l'entreprise décrite à la section précédente. Dans un premier temps, des rencontres avec deux gestionnaires connaissant bien les politiques et pratiques de gestion de l'approche BYOD dans l'entreprise ont été effectuées. Ces deux gestionnaires sont tous deux directeurs dans des départements ayant trait aux technologies de l'information. Le gestionnaire A travaille plus au niveau de la stratégie des technologies de l'information dans l'entreprise et fait partie des pionniers de l'approche BYOD dans l'entreprise. Le gestionnaire B travaille plus au niveau des opérations des technologies de l'information et interagit quotidiennement avec les utilisateurs d'appareils suivant l'approche BYOD et leurs appareils. Une rencontre a été effectuée en personne et l'autre par téléphone. Celles-ci ont respectivement duré 1 heure et 30 minutes. Le but de ces rencontres avec les gestionnaires a

été de mieux comprendre la situation de l'entreprise, ainsi que de faciliter l'accès aux répondants.

À la suite de ces entrevues, les deux gestionnaires ont distribué électroniquement à l'intérieur de l'entreprise le questionnaire développé via le portail du réseau interne de l'entreprise. Le questionnaire a été la principale méthode de collecte de données. Le courriel de présentation du questionnaire contenant le lien d'accès à celui-ci est disponible à l'annexe B. Un courriel de rappel a été envoyé un mois après sa distribution initiale. Le questionnaire a été commencé par quatre-vingt-deux personnes avec un taux d'abandon de 36,5 %. Cinquante-deux questionnaires ont donc été remplis et utilisés pour l'étude.

Certaines mesures ont été prises afin de minimiser les impacts et biais associés à la variation de la méthode commune (*common method variance* (CMV)). La CMV est la variation attribuée à la méthode de mesure plutôt qu'aux construits et peut influencer (gonfler ou diminuer) les corrélations dans les construits (Chin, Thatcher et Wright, 2012). Podsakoff *et al.* (2003) suggèrent plusieurs techniques pour contrôler les CMV. Tout d'abord, la protection de l'anonymat des répondants est un aspect qui peut réduire le biais lors de la collecte de données. C'est pourquoi l'on assure l'anonymat chez les participants grâce au questionnaire électronique. Au début du questionnaire, le participant est informé de son anonymat et du fait qu'il n'y a pas de bonnes ou mauvaises réponses afin de l'encourager à répondre le plus honnêtement possible. De plus, le questionnaire électronique peut diminuer les sources de CMV par rapport aux entrevues face-à-face puisque celles-ci ont tendance à induire des réponses qui sont plus acceptées socialement (Podsakoff *et al.*, 2003).

3.3. ANALYSE DES DONNÉES

L'objectif est de quantifier et de vérifier les liens entre l'utilisation de l'approche BYOD et les variables venant expliquer les relations négatives entre l'utilisation de l'approche BYOD et la satisfaction de l'utilisateur au travail ainsi que sa performance au travail. On cherche donc à vérifier les hypothèses voulant que l'utilisation du BYOD augmente le stress au travail, les conflits entre la vie personnelle et professionnelle et la surcharge de rôle et voulant aussi que ces variables (stress au travail, conflits entre la vie personnelle et professionnelle, surcharge de rôle) diminuent la satisfaction au travail et la performance au travail.

Les questionnaires complétés par les utilisateurs d'appareils électroniques ont été analysés afin de faire ressortir les impacts de l'approche BYOD et afin d'évaluer les hypothèses émises dans le modèle de recherche. La méthode d'analyse se base sur le *partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM) puisque cette méthode peut être utilisée afin d'analyser les modèles causals possédant des variables latentes difficiles à mesurer ou à observer. Pour ces derniers, la méthode d'inférence statistique de rééchantillonnage *Bootstrap* est utilisée pour déterminer les chemins significatifs. Pour ces derniers, *SPSS Statistics 20* et le macro « PROCESS » de Hayes (2013) ont été utilisés afin de faire l'étude de médiation. Finalement, afin d'étayer l'analyse quantitative, certains éléments des rencontres ont été ajoutés à la discussion. Ces rencontres ont été classifiées selon les mêmes catégories que l'analyse quantitative afin de faciliter leur compréhension.

CHAPITRE 4 : ANALYSE DES DONNÉES

Tel que mentionné dans la section sur la méthodologie, la méthode *Partial Least Squares - Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) a été utilisée pour vérifier les hypothèses. Une étude de médiation a par la suite été effectuée pour les chemins significatifs. Une description de la méthode d'analyse est d'abord présentée, suivie de l'analyse des données soit : les statistiques descriptives, puis le modèle de données et le modèle structurel.

4.1. DESCRIPTION DE LA MÉTHODE D'ANALYSE

L'analyse des données recueillies à l'aide des questionnaires a été effectuée grâce au logiciel *SmartPLS*. Les réponses ont été exportées de *Qualtrics* dans *SmartPLS* afin d'en faire l'analyse. La première étape de l'analyse a consisté à nettoyer les données amassées. Certains répondants n'ont pas complété le questionnaire. Ainsi, trente-trois des quatre-vingt-cinq questionnaires reçus ont été éliminés. Cinquante-deux questionnaires ont donc été utilisés pour l'analyse. Les facteurs d'observations ont alors été recodés selon les diverses variables de l'étude afin de faciliter l'analyse. Leur classification est présentée au Tableau 2 qui présente les variables et les facteurs d'observation associés.

Variables	Sous-variables	Facteurs d'observation
Utilisation du BYOD		BYODB1, BYODB2, BYODB3 BYODB4
Conflits interrôles	Conflit du travail sur la vie personnelle	WLC1, WLC2, WLC3, WLC4, WLC5
	Conflit de la vie personnelle sur le travail	LWC1, LWC2, LWC3, LWC4, LWC5
Stress professionnel		Stress1, Stress2, Stress3, Stress4, Stress5
Surcharge de rôle		RO1, RO2, RO3, RO4, RO5
Performance au travail		Perf1, Perf2, Perf3
Satisfaction au travail		WSAT1, WSAT2, WSAT3, WSAT4, WSAT5

Tableau 2 Variables, sous-variables et facteurs d'observation

La première étape de l'analyse consiste à s'attarder aux statistiques descriptives des données (la moyenne, l'écart-type et l'étendue des valeurs des réponses).

Deuxièmement, on effectue l'étude du modèle de mesure en observant la validité et la fiabilité du questionnaire. On s'attarde à la validité afin de s'assurer qu'un modèle mesure bien ce que l'on cherche à mesurer, par exemple que les construits, comme les éléments du questionnaire, permettent la collecte de l'information désirée. La fiabilité est importante afin de valider que les résultats et outils sont consistants puisqu'ils pourront être répliqués lorsque testés une seconde fois dans les mêmes conditions (Kumar, 2011). La validité convergente des données peut être analysée grâce aux AVE ($AVE > 0,5$) et la validité discriminante grâce à une comparaison entre la racine carrée de l'AVE et les valeurs de corrélation avec les autres variables (Fornell et Larcker, 1981). Le *Composite reliability* permet finalement d'analyser la cohérence interne, et elle est préférée au *Cronbach's Alpha* dans cette situation puisque ce dernier aurait tendance à offrir une valeur trop conservatrice lors de l'utilisation de PLS-SEM (Ken Kwong-kay Wong, 2013b).

Troisièmement, la méthode d'inférence statistique de rééchantillonnage *Bootstrap* avec $n=5000$ sera par la suite appliquée à l'échantillon afin de faire l'analyse des pistes causales et l'analyse du modèle structurel. Le r^2 , p -value et T-value permettront d'évaluer le modèle de recherche et de déterminer par exemple si les indices sont suffisants afin de tirer des conclusions, si les relations entre les variables sont significatives ou non et dans quelle ampleur les variables peuvent être expliquées par leurs variables latentes (si elles peuvent être expliquées par celles-ci) (Ken Kwong-kay Wong, 2013b). L'étude de médiation a finalement été effectuée avec *SPSS Statistics 20* et le macro « PROCESS » de Hayes (2013).

4.2. STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Les statistiques descriptives des données recueillies dans l'entreprise sont disponibles dans le Tableau 3. Pour chaque variable, on retrouve le nombre de questions associées, la moyenne, l'écart-type et l'étendue. Tel que précisé dans la méthodologie, les réponses se font selon une échelle de Likert allant de 1 à 7, la valeur la plus faible représentant la réponse « fortement en désaccord » et la valeur la plus élevée « fortement en accord ». On peut voir grâce à l'étendue et l'écart-type de chaque variable que dans le cas de cette recherche, à priori, les réponses sont assez diversifiées pour toutes les variables.

		Nombre de facteurs d'observation	Moyenne	Écart-type	Étendue
Utilisation du BYOD		4	4,688	1,785	6
Conflit interrôle		10	2,646	1,408	5
	Conflit du travail sur la vie personnelle	5	3,181	1,803	6
	Conflit de la vie personnelle sur le travail	5	2,112	1,252	4
Stress au travail		5	2,277	1,643	6
Surcharge de rôle		5	3,250	1,696	6
Performance au travail		3	5,179	1,561	6
Satisfaction au travail		5	5,146	1,668	6

Tableau 3 Statistiques descriptives des variables latentes

		# de réponses	Mode	Moy.	Écart-type	Étendue
Âge	Moins de 18	0	35 à 54			
	18 à 24	4				
	25 à 34	12				
	35 à 54	32				
	55 à 59	3				
	60 à 65	1				
	66+	0				
Titre	Cadre de haut niveau.	1	Professionnel			
	Vice-Président principal.	0				
	Vice-Président.	0				
	Directeur.	3				
	Gestionnaire.	7				
	Professionnel.	35				
	Personnel admin./de soutien.	6				
Sexe	Homme	29	Homme			

	Femme	23				
Expérience				4,614	5,37	24,5
Éducation	Aucune éducation scolaire	0	Maîtrise (ou autre formation postuniversitaire)			
	Moins que le diplôme d'études secondaires	0				
	Diplôme d'études secondaires/DEG	0				
	Formation professionnelle	1				
	CEGEP	2				
	Certains cours universitaires / diplôme d'associé	7				
	Diplôme universitaire	20				
	Maîtrise (ou autre formation postuniversitaire)	22				
	Doctorat (PhD, MD, EdD, DDS, JD, etc.)	0				

Tableau 4 Statistiques descriptives des variables de contrôle

4.3. MODÈLE DE MESURE

La seconde étape de l'analyse se tourne vers l'étude du modèle de mesure et l'évaluation de la qualité de celui-ci.

L'observation de la saturation des facteurs pour le modèle externe est pertinente afin de s'assurer que les facteurs d'observation sont bien reliés à la variable évaluée. La valeur recherchée afin d'atteindre un statut acceptable est de 0,7 (Ken Kwong-kay Wong, 2013b). On peut voir au Tableau 5 que tous les facteurs ont une saturation de plus de 0,7.

Le *Composite reliability* permet de mesurer la fiabilité de la cohérence interne. Cette valeur est interprétée comme le *Cronbach alpha* et devrait être de plus de 0,7 afin d'être acceptable, ce qui est le cas ici pour toutes les variables (Bagozzi and Yi, 1988 cité dans (Ken Kwong-kay Wong, 2013b)). Ces valeurs sont présentes au Tableau 5.

La validité convergente est d'abord évaluée grâce à la valeur de l'*Average Variance Extracted* (AVE) et devrait être de plus de 0,5 pour chaque variable (Ken Kwong-kay Wong, 2013b), ce qui

permet de croire que les questions convergent vers les variables évaluées. On peut voir au Tableau 5 que c'est le cas pour toutes les variables.

Variables latentes		Facteurs d'observation	Saturations	Composite reliability		AVE	
Utilisation du BYOD		BYODB1	0,925	0,974		0,905	
		BYODB2	0,960				
		BYODB3	0,945				
		BYODB4	0,973				
Conflit interrôle	Conflit du travail sur la vie personnelle	WLC1	0,910	0,972	0,963	0,873	0,721
		WLC2	0,958				
		WLC3	0,958				
		WLC4	0,938				
		WLC5	0,905				
	Conflit de la vie personnelle sur le travail	LWC1	0,854	0,963		0,840	
		LWC2	0,970				
		LWC3	0,951				
		LWC4	0,854				
		LWC5	0,946				
Surcharge de rôle		RO1	0,938	0,966		0,851	
		RO2	0,872				
		RO3	0,965				
		RO4	0,916				
		RO5	0,918				
Stress au travail		Stress1	0,950	0,988		0,942	
		Stress2	0,965				
		Stress3	0,978				
		Stress4	0,978				
		Stress5	0,981				
Satisfaction au travail		WSAT1	0,958	0,97		0,865	
		WSAT2	0,943				

		WSAT3	0,901		
		WSAT4	0,936		
		WSAT5	0,912		
Performance au travail		Perf1	0,974	0,985	0,956
		Perf2	0,971		
		Perf3	0,988		
AVE = Average Variance Extracted					

Tableau 5 Critères de qualité et saturation des variables latentes

La validité discriminante est analysée grâce à la méthode d'analyse de Fornell-Larcker où l'on compare la valeur de la racine carrée de l'AVE avec la valeur de corrélation des autres variables (Fornell et Larcker, 1981). Le Tableau 6 et le Tableau 7 présentent ces valeurs pour le modèle de recherche de base sur l'utilisation de l'approche BYOD et sur le modèle dans lequel on décompose le conflit interrôle en deux éléments : le conflit du travail sur la vie personnelle et du conflit de la vie personnelle sur le travail. Ces mesures permettent de déterminer si les variables latentes sont distinctes et non corrélées, ce qui est le cas ici. La racine carrée de l'AVE est plus grande que la relation entre les construits pour toutes les paires de variables.

	Performance au travail	Satisfaction au travail	Utilisation du BYOD	Conflit interrôle	Stress au travail	Surcharge de rôle
Performance au travail	0,978					
Satisfaction au travail	0,402	0,920				
Utilisation du BYOD	0,166	0,261	0,851			
Conflit interrôle	-0,007	-0,323	0,113	0,849		
Stress au travail	-0,463	-0,563	-0,241	0,386	0,971	
Surcharge de rôle	0,192	-0,308	0,225	0,707	0,178	0,922

Tableau 6 Analyse du critère Fornell-Larcker afin d'évaluer la validité discriminante du modèle (la diagonale représente la racine carrée de l'AVE)

	Conflit de la vie personnelle sur le travail	Conflit du travail sur la vie personnelle	Performance au travail	Satisfaction au travail	Utilisation du BYOD
Conflit de la vie personnelle sur le travail	0,917				
Conflit du travail sur la vie personnelle	0,686	0,934			
Performance au travail	-0,092	0,047	0,978		
Satisfaction au travail	-0,261	-0,327	0,394	0,930	
Utilisation du BYOD	0,052	0,166	0,166	0,264	0,950

Tableau 7 Analyse du critère Fornell-Larcker afin d'évaluer la validité discriminante du modèle pour la décomposition de l'élément « conflit interrôles » (la diagonale représente la racine carrée de l'AVE)

De la même façon, on peut voir grâce au tableau 8 qu'il n'y a pas de trop grande corrélation entre les différentes variables de contrôle.

	Âge	Sexe	Expérience	Titre	Niveau d'études
Âge	1				
Sexe	0,054	1			
Expérience	0,199	0,025	1		
Titre	-0,249	0,224	-0,02	1	
Niveau d'études	-0,181	0,179	-0,248	-0,243	1

Tableau 8 Analyse de la corrélation entre les variables de contrôle

Dans la section méthodologie de cette recherche, il a été fait mention du CMV et des méthodes choisies afin de minimiser les impacts de cet aspect sur la recherche. Il est donc pertinent de s'attarder à cet aspect et d'évaluer si le CMV dans notre étude est fort ou non. Le facteur unique de Harman (*Harman's single factor*) est un outil qu'il est possible d'utiliser afin de déterminer la

variation maximale qui peut être expliquée par un facteur unique composé de toutes les variables latentes du modèle. Ainsi, lorsque ce calcul est effectué pour le modèle présent, le facteur obtenu est de 35,852 % de variance. Malgré certaines limites de ce facteur (Podsakoff *et al.*, 2003), un facteur sous la barre de 40 % est un indicateur que le biais CMV n'est pas trop élevé pour l'étude.

4.4. MODÈLE STRUCTUREL

La troisième étape de l'analyse consiste à se tourner vers le modèle structurel. Pour faire cette analyse, un *bootstrapping* a été utilisé avec un échantillon aléatoire de 5000. Le *bootstrapping* dans la situation présente permettra de diminuer les effets de la taille de l'échantillon spécifique dans l'entreprise. Les résultats sont ainsi plus représentatifs de la population en général dans l'entreprise (et non pas seulement de la cinquantaine de répondants) ce qui permet de tirer de meilleures conclusions par rapport aux relations entre les variables étudiées. Les résultats obtenus sont présentés aux Tableau 9 et Tableau 10.

	Moyenne	Valeur T	Valeur P
Utilisation du BYOD -> Conflit interrôle	0,113	0,850	0,396
Utilisation du BYOD -> Stress au travail	-0,251	-2,149	0,032
Utilisation du BYOD -> Surcharge de role	0,224	1,669	0,095
Conflit interrôle -> Performance au travail	-0,010	0,081	0,936
Conflit interrôle -> Satisfaction au travail	0,039	0,297	0,767
Stress au travail -> Performance au travail	-0,502	-2,996	0,003
Stress au travail -> Satisfaction au travail	-0,537	-2,915	0,004
Surcharge de rôle -> Performance au travail	0,265	1,316	0,189
Surcharge de rôle -> Satisfaction au travail	-0,256	-0,937	0,349

Tableau 9 Moyennes et valeurs de T et de p obtenues pour les chemins du modèle suite au bootstrapping

	Moyenne	Valeur T	Valeur P
Conflit de la vie personnelle sur le travail -> Performance au travail	-0,252	-1,328	0,185
Conflit de la vie personnelle sur le travail -> Satisfaction au travail	-0,091	-0,274	0,784
Conflit du travail sur la vie personnelle -> Performance au travail	0,211	1,155	0,248

Conflit du travail sur la vie personnelle -> Satisfaction au travail	-0,272	-1,048	0,295
Utilisation du BYOD -> Conflit de la vie personnelle sur le travail	0,041	0,353	0,724
Utilisation du BYOD -> Conflit du travail sur la vie personnelle	0,158	1,147	0,252

Tableau 10 Moyennes et valeurs de T et de p obtenues pour les chemins du modèle suite au bootstrapping pour le modèle de recherche visant la décomposition de la variable « conflit interrôle »

On peut rejeter l'hypothèse nulle associée à l'hypothèse H2, H5 et H8 puisque les valeurs p associées sont de $p=0,032$ pour Utilisation du BYOD -> Stress au travail, $p=0,003$ pour Stress au travail -> Performance au travail et $p=0,004$ pour Stress au travail -> Satisfaction au travail et que leurs valeurs T sont de plus de 1,96 (Hair *et al.*, 2012) . Les moyennes de ces trois chemins sont négatives, ce qui est conforme aux hypothèses, sauf pour le cas de la relation entre l'utilisation du BYOD et le stress au travail. Ainsi, selon ces résultats, l'utilisation de l'approche BYOD diminuerait le stress au travail. La Figure 6 et la Figure 7 représentent les modèles sur lesquels sont mises en évidence les valeurs des chemins, leur degré de signification et les R^2 des variables.

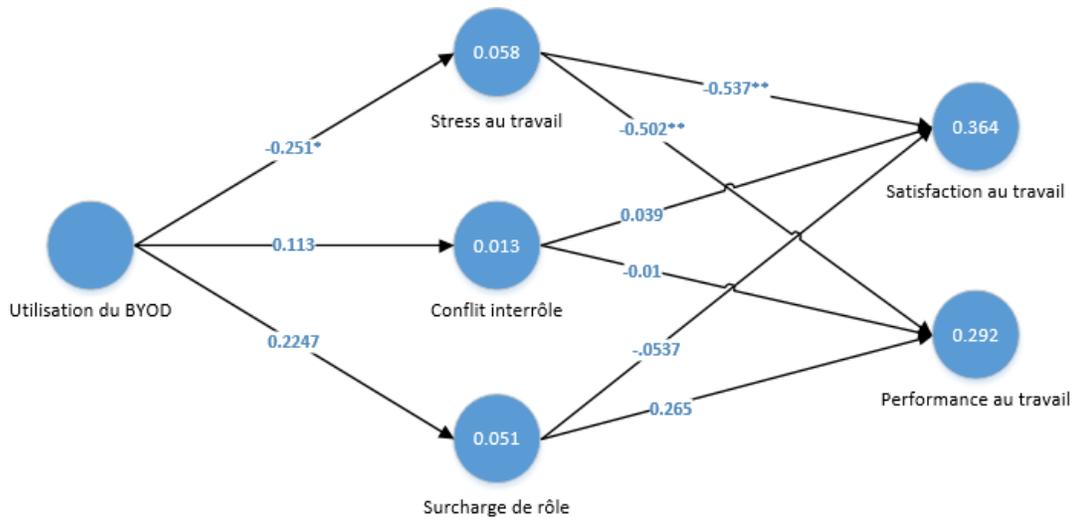


Figure 6 R^2 et coefficients des chemins pour le modèle interne de recherche sur l'utilisation de l'approche BYOD (* et ** représentent respectivement des niveaux de signification de 0,05 et 0,01 respectivement)

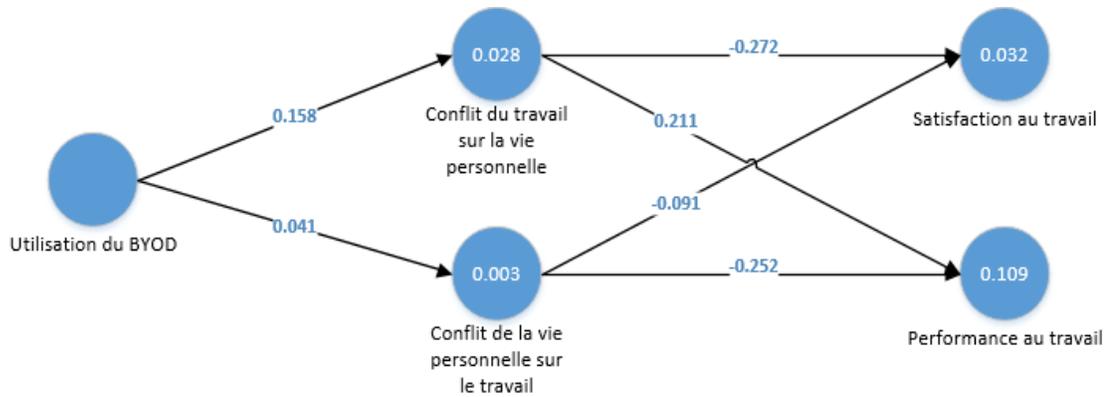


Figure 7 R² et coefficients des chemins pour le modèle interne de recherche sur l'utilisation de l'approche BYOD (* et ** représentent respectivement des niveaux de signifiante de 0,05 et 0,01 respectivement)

4.4.1. ÉTUDE DE LA MÉDIATION

Pour les chemins significatifs et méritant une étude plus approfondie, une étude de médiation post-hoc a été effectuée avec *SPSS Statistics 20*. L'étude de médiation permet d'expliquer plus en profondeur la relation entre les variables, ce qui est un objectif de cette étude. En effet, elle permet d'étudier la relation entre deux variables via l'inclusion d'une autre. En d'autres mots, par exemple, plutôt que d'étudier, comme il a été effectué plus tôt, l'impact de l'approche BYOD sur le stress au travail et l'impact du stress au travail sur la satisfaction, l'étude de médiation permettra d'étudier l'impact de l'approche BYOD sur la satisfaction via le stress au travail. Comme il a été démontré, les chemins entre l'utilisation du BYOD et le stress au travail ainsi que ceux entre le stress au travail, la satisfaction au travail et la performance au travail sont significatifs. Il est donc possible d'observer, grâce à SPSS et le macro PROCESS de Hayes (2013), l'impact indirect de l'utilisation de l'approche BYOD sur la satisfaction au travail et sur la performance au travail via le stress au travail.

Les valeurs obtenues pour la médiation de l'impact de l'utilisation de l'approche BYOD sur la satisfaction ($b=0,1155$, $z=1,5765$, erreur type= $0,0663$, $\rho=0,1149$) ne sont pas significatives étant donné que le ρ est plus grand que 0,05. Une relation directe n'a également pas été décelée ($b=0,1092$, erreur type= $0,1145$, $\rho=0,3449$).

Pour la médiation par le stress touchant l'aspect de la performance au travail, on retrouve la même situation où la valeur de p dépasse les limites acceptables pour la relation de médiation ($b=0,0942$, $z=1,5092$, erreur type= $0,0624$, $p=0,1312$) et la relation directe ($b=0,0484$, erreur type= $0,1140$, $p=0,6731$).

	Effet	Erreur type	z	p
Effet indirect de l'utilisation du BYOD sur la satisfaction (via le stress)	0,1155	0,0663	1,5765	0,1149
Effet indirect de l'utilisation du BYOD sur la performance (via le stress)	0,0942	0,0624	1,5092	0,1312

Tableau 11 Effet indirect de l'utilisation de l'approche BYOD sur la satisfaction et la performance au travail, via le stress au travail l'intervalle

Cette analyse des données recueillies permet donc de tirer certaines conclusions, principalement au sujet de la relation s'étant avérée significative entre l'utilisation de l'approche BYOD, le stress et la satisfaction et la performance de l'utilisateur. Cette analyse a également permis d'étayer une discussion plus approfondie sur le sujet de l'impact négatif de l'approche BYOD sur l'utilisateur qui sera effectuée dans le chapitre suivant.

Cette section se portera surtout sur une discussion au niveau des résultats de l'analyse et commencera d'abord par aborder les chemins du modèle où l'on a pu rejeter l'hypothèse nulle, puis fera un survol des autres liens non significatifs entre les variables qui ne sont pas significatifs. On s'attardera ensuite sur certains éléments de la situation de cette entreprise et les liens que l'on peut faire avec la littérature.

5.1. RELATIONS SIGNIFICATIVES DU MODÈLE

5.1.1. STRESS AU TRAVAIL

Le lien entre l'utilisation de l'approche BYOD et le stress au travail sera la première relation abordée puisqu'elle a un résultat significatif. Ainsi, les résultats montrent qu'il y aurait une assez forte relation entre l'utilisation du BYOD et le stress au travail. Selon les résultats de l'analyse structurelle, l'utilisation du BYOD expliquerait 5,8 % du stress au travail. On peut également voir que le stress au travail diminue la satisfaction et la performance au travail des employés et que ces relations se sont révélées significatives lors de l'analyse des données recueillies.

L'étude de médiation n'a pas permis de pousser plus loin la compréhension de ces relations. On peut dire ici que l'utilisation du BYOD a un impact sur le stress et que le stress a un impact sur la satisfaction et la performance des employés, mais pas que l'utilisation du BYOD a un impact sur la satisfaction et la performance des employés « via » le stress.

La relation entre l'utilisation du BYOD et le stress observé lors de cette étude est inverse à l'hypothèse émise qui voulait que l'utilisation d'un appareil suivant l'approche BYOD augmente le stress au travail. Tel que mentionné dans la revue de littérature, l'approche BYOD pourrait augmenter le stress à cause de la complexité d'utilisation, de la connectivité constante, la nécessité de réapprentissage, les interruptions trop fréquentes ou encore le fait de devoir faire plusieurs tâches en même temps. Comme ce n'est pas le cas ici, on peut se demander la raison pour laquelle les impacts négatifs ne sont pas vécus ici.

Au niveau de la complexité d'utilisation pouvant causer du stress au travail, on pourrait penser que l'outil de gestion de sécurité *GOOD* est assez simple pour que cela ne soit pas considéré comme un problème majeur pour les utilisateurs. Certains utilisateurs pourraient même voir

leurs appareils en BYOD comme étant plus simples d'utilisation. Par exemple, on peut penser à des utilisateurs comme le gestionnaire A que nous avons rencontré lors d'une entrevue préliminaire et qui est un habitué des appareils Apple. Des utilisateurs comme lui peuvent donc utiliser des appareils qui leur sont familiers plutôt qu'un environnement informatique qu'ils ne connaissent pas. De plus, la solution choisie fait en sorte que l'installation est assez simple. L'utilisateur est guidé étape par étape lorsqu'il installe *GOOD* afin de rendre l'appareil conforme. Finalement, l'aspect de complexité et de stress relié au remboursement des appareils et à l'utilisation de ceux-ci n'est pas préoccupant ici, puisque l'employé n'est pas remboursé. Le remboursement ou non des appareils et d'un forfait pour leur utilisation pourrait plutôt avoir un impact direct à savoir si l'employé veut participer à l'approche BYOD ou non, ce qui n'est pas à l'étude ici.

En ce qui concerne la connectivité constante, étant donné que les utilisateurs doivent se connecter délibérément à *GOOD* afin de voir leurs courriels ou afin d'utiliser toute autre fonctionnalité du logiciel, cela pourrait diminuer l'impact de cet aspect. Ils ont le choix d'ouvrir la partition « travail » de leur appareil ou non. Encore une fois, le choix de la solution pourrait faire en sorte que cet effet négatif associé au stress lorsque l'on utilise un appareil BYOD n'est pas rencontré dans notre cas.

On peut donc croire que l'approche BYOD dans cette situation fait plutôt ressortir les éléments positifs de la gestion du stress associé à son utilisation. On parle ici de la flexibilité potentielle qu'elle offre aux employés ainsi que de la possibilité d'être connecté en tout temps si désiré. On pourrait également croire que les aspects positifs et les aspects négatifs s'équilibrent d'une certaine façon, étant donné que l'utilisation de l'approche BYOD ne compterait que pour 5,8 % de la baisse de stress au travail des utilisateurs selon l'analyse des données recueillies. Finalement, on peut penser à Keyes (2013) qui souligne qu'il y a beaucoup de potentiel au BYOD, mais qu'on peut voir des conséquences négatives dans certaines situations de gestion et qu'il faut donc faire attention. Il semblerait que ce n'est pas le cas ici et qu'on pourrait prendre certains aspects des pratiques et politiques de gestion en place comme exemple afin d'éviter les aspects négatifs associés au stress pour l'approche BYOD.

5.2. RELATIONS NON SIGNIFICATIVES DU MODÈLE

5.2.1. SURCHARGE DE RÔLE

Il peut également être intéressant de s'attarder rapidement au lien entre l'utilisation de l'approche BYOD et la surcharge de rôle puisque ce chemin du modèle se rapproche des valeurs acceptables afin que l'on rejette l'hypothèse nulle. Bien que ce chemin ne soit pas significatif, on peut penser que les valeurs obtenues dans l'analyse structurelle se rapprochent tout de même de la réalité. Ainsi, tel que calculé, l'utilisation de l'approche BYOD expliquerait 5,1 % de l'augmentation de la surcharge de rôle au travail. On peut donc penser que certains de ces utilisateurs ressentent peut-être cette pression voulant qu'ils travaillent plus d'heures ou qu'ils prennent leurs courriels à l'extérieur du travail lorsqu'ils utilisent des appareils suivant l'approche BYOD. C'est d'ailleurs un aspect que fait ressortir le gestionnaire B lors de l'entrevue préliminaire. Il affirme que certains employés ont peur de se sentir obligés de répondre à leurs courriels après les heures de travail à cause de l'approche BYOD. Le gestionnaire B a mentionné au même moment le fait que le travail peut suivre les employés jusqu'à la maison, entre autres, à cause des messages SMS des clients ou collègues que l'on peut recevoir sur son appareil personnel le soir à la maison. Il est intéressant qu'il ait combiné les aspects de surcharge de rôle et de conflits interrôles étant donné que l'analyse de la validité discriminante fait ressortir que ces deux variables et les facteurs les composant se rapprochent peut-être un peu trop, bien qu'ils restent statistiquement différents. On pourrait penser qu'une variable comprenant ces deux aspects pourrait être pertinente et avoir un plus grand poids dans l'explication de l'utilisation de l'approche BYOD et sur la satisfaction au travail et la performance.

En plus du problème relié à la grosseur de l'échantillon, auquel on peut probablement associer en partie le fait que la relation n'est pas significative, on peut également croire que certains utilisateurs vivent plutôt l'effet inverse de la relation représentée dans l'hypothèse. En effet, certains auteurs ont affirmé que l'employé utilisant l'approche BYOD sera plus efficace avec son propre appareil, ou qu'il le trouvera plus simple d'utilisation, malgré les contraintes supplémentaires associées au MDM ajouté sur l'appareil. On pourrait penser qu'une partie de la population, celle plus habile avec les technologies, vivrait cette diminution de la surcharge de rôle et que l'autre partie de la population, celle moins habile, rencontrerait les problèmes associés à l'utilisation. Étant donné que dans l'entreprise étudiée, l'approche BYOD se fait de

façon volontaire, les problèmes cités ici pourraient ne pas être rencontrés à une aussi grande échelle, car les utilisateurs susceptibles de vivre cette surcharge de rôle n'adopteraient pas l'approche.

Deuxièmement, on pourrait également penser que la simplicité de la solution retenue par l'entreprise diminue l'impact sur le travail supplémentaire associé à l'utilisation des appareils suivant l'approche BYOD et le remboursement de l'utilisation. Comme il a été souligné dans la revue de littérature, un des aspects négatifs de l'approche BYOD vient de la surcharge de rôle vécu par l'utilisateur devant constamment changer d'identité sur son appareil (Kodeswaran *et al.*, 2013). Ainsi, comme la solution choisie dans l'entreprise sélectionnée ne demande pas cette manipulation supplémentaire, on peut croire que cet aspect ne sera pas vécu par l'utilisateur.

Finalement, on pourrait croire que la culture de l'entreprise joue un rôle dans l'impact sur la surcharge de rôle associée à l'utilisation d'appareil en BYOD. En effet, la littérature souligne qu'on s'attendrait à ce que l'utilisateur d'appareils en BYOD travaille plus d'heures par semaine que les autres (Aerospace Industries Association (2011) citée par (Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013)). Néanmoins, ces comportements et attentes dépendent fortement de l'attitude de la haute direction face au travail et à ses attentes envers les employés.

En ce qui concerne le lien entre la surcharge de rôle et la satisfaction, on peut voir que la relation est négative tel que souligné dans les hypothèses. Par contre, les résultats indiquent que la surcharge de rôle pourrait avoir un impact positif sur la performance, contrairement à l'hypothèse soumise. Cela semble corroborer certains écrits, comme ceux d'Atkinson (1964) (cité dans (Beehr, Walsh et Taber, 1976)) qui souligne que la surcharge de rôle pourrait augmenter la motivation à travailler si la charge de travail supplémentaire est vécue comme un défi à relever, ce qui améliorerait la performance des utilisateurs. Ainsi, la surcharge de rôle est un aspect auquel il faut particulièrement faire attention étant donné que l'utilisation du BYOD pourrait augmenter la surcharge de rôle, ce qui augmenterait la performance, mais diminuerait la satisfaction de l'utilisation finale.

5.2.2. CONFLIT INTERRÔLES

Les données recueillies concernant les relations sur l'approche BYOD et le conflit interrôles ne permettent pas de tirer des conclusions puisqu'elles n'offrent pas de résultats significatifs. On

pourrait tout de même penser, en observant les données, que la façon de faire de Carlson, Kacmar et Williams (2000) consistant à scinder le conflit interrôles en « conflit du travail sur la vie personnelle » et « conflit de la vie personnelle sur le travail » est une option qui est pertinente puisque de cette façon, les valeurs semblent plus cohérentes et se rapprochent plus de ce qui est acceptable. On peut également voir que l'utilisation du BYOD pourrait avoir un certain impact positif sur le conflit du travail sur la vie personnelle et que ce dernier aurait un certain impact négatif sur la satisfaction au travail.

Il est intéressant de noter que les résultats semblent laisser croire que les conflits du travail avec la vie personnelle augmenteraient la performance des utilisateurs. On pourrait donc croire que lorsque le travail empiète sur la vie personnelle, l'employé aura tendance à travailler plus et quand cela lui convient le mieux. On peut par contre se demander si, à long terme, cette situation pouvait créer de l'épuisement auprès des utilisateurs et si les effets à long terme seraient négatifs pour les utilisateurs. Néanmoins, l'entreprise étudiée ici a implanté le BYOD depuis un moment et on ne semble pas voir cet aspect ressortir dans notre étude. Il peut être attendu, dans une certaine mesure, que la performance des utilisateurs en BYOD puisse augmenter étant donné que les employés utilisent les appareils qui conviennent le mieux à leurs besoins. Ils sont également plus habitués à ceux-ci. Ainsi, des appareils adéquats et convenant aux employés pourraient les rendre plus performants.

En ce qui concerne les conflits de la vie personnelle sur le travail, bien que l'étude ne permette pas de mener à des conclusions, on peut penser que l'effet de l'approche BYOD, bien que plus faible, peut tout de même se faire ressentir de certaines façons. Par exemple, les rencontres avec les gestionnaires permettent de mettre à jour certains problèmes potentiels à ce sujet, qu'il faut s'assurer de gérer afin d'éviter des conséquences négatives. Par exemple, un des gestionnaires rencontrés soulignait certains problèmes reliés aux appareils Apple qui sont tous reliés ensemble par un seul compte. Il se pourrait donc, selon la configuration, qu'un appel professionnel soit acheminé à une tablette électronique à la maison. Cette tablette pourrait alors être entre les mains d'un enfant, par exemple, qui jouant avec celle-ci, pourrait décrocher par mégarde l'appareil. Il souligne par contre également que l'approche BYOD peut faciliter l'équilibre au niveau de certains éléments de la vie personnelle et du travail en permettant de combiner les deux. Ainsi, le gestionnaire B racontait durant l'entrevue au sujet de son utilisation du BYOD, qu'il était au garage le matin même de la rencontre et que grâce au BYOD, il a pu y

travailler sur sa tablette électronique. L'utilisation d'appareils en BYOD pourrait donc permettre de mieux gérer certains aspects de la vie personnelle. De plus, on peut penser qu'il est plus facile de mettre des limites sur la vie personnelle empiétant sur le travail que l'inverse. En effet, par exemple, il est assez simple de communiquer son désir de ne pas être dérangé au bureau pendant la journée. Les situations où l'impact de la vie privée sur le travail deviendrait un problème semblent être l'exception et toucheraient un groupe particulier d'utilisateurs problématiques dont il a été question dans la revue de littérature. Ce groupe rassemble les utilisateurs qui sont moins habiles avec les technologies ou encore ceux qui cherchent à utiliser les appareils suivant l'approche BYOD afin de contourner les règles.

On pourrait croire que ces relations ne sont pas significatives puisque certains éléments ne sont pas fortement vécus dans l'entreprise étudiée. Tout comme pour la surcharge de rôle, on peut penser que l'élément de conflit interrôles étudié ici dépend dans une bonne mesure de la culture ou du contexte organisationnel. Si l'entreprise est fortement compétitive, on pourrait s'attendre à ce que les utilisateurs d'appareils en BYOD soient toujours disponibles et prêts à répondre étant donné qu'ils ont accès facilement au matériel et à leurs courriels. Ainsi, cet élément pourrait être rencontré plus fortement dans un autre type d'entreprise avec une culture de performance très forte.

5.3. RELATIONS DIRECTES ENTRE L'UTILISATION DE L'APPROCHE BYOD ET LA SATISFACTION ET LA PERFORMANCE

Beaucoup d'auteurs, que ce soit dans la littérature scientifique ou professionnelle, soulignent que l'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD a un impact sur la satisfaction (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Tarafdar, Tu et Ragu-Nathan, 2010) et la performance de l'employé (Lee, Kettinger et Yun, 2012; Niehaves, Köffer et Ortbach, 2013). Certains y voient une relation positive alors que d'autres y voient une relation négative. Cette dichotomie fut un élément déclencheur pour ce mémoire. Il était donc intéressant de regarder si une relation directe entre l'utilisation du BYOD et la satisfaction au travail ainsi qu'entre l'utilisation du BYOD et la performance au travail pouvait être décelée dans les données recueillies dans l'entreprise, ce qui n'a pas pu être prouvé ici de façon significative.

En ce qui concerne l'augmentation de la performance suite à l'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD, il peut être intéressant de souligner un aspect qui a été mentionné durant les

rencontres. Le gestionnaire B soulignait que le choix de la solution technologique utilisée pour gérer l'approche BYOD a un impact sur l'amélioration de la performance vécue grâce à l'approche BYOD. Il rappelait que si cette solution n'offre pas tout ce dont l'utilisateur a besoin, il ne sera pas possible de voir tous les avantages. Par exemple, dans la situation de l'entreprise présente, l'utilisateur ne pourra utiliser *Lync*, l'outil de communication de l'entreprise, lorsqu'il utilise son appareil en BYOD. Cet élément est nécessaire au travail des employés et pourrait entraîner une diminution des avantages reliés à la performance.

Finalement, la satisfaction semble être un élément qui varie beaucoup d'un utilisateur à l'autre. On peut d'ailleurs le voir dans les résultats de nos analyses lorsque l'on regarde l'étendue des résultats obtenus pour les questions associées. Par ailleurs, les éléments soulignés par les deux gestionnaires rencontrés pourraient expliquer certaines de ces différences. Le gestionnaire B souligne que les gestionnaires sont contents de pouvoir travailler avec les outils qu'ils veulent et sont souvent les plus satisfaits de l'approche BYOD. Le gestionnaire A rappelle que les utilisateurs réguliers, qui ne sont pas au courant de tous les aspects de la gestion de l'approche BYOD, ne seront jamais contents parce que l'on ne leur en offre jamais assez selon eux ou que la solution est trop rigide ou trop compliquée par rapport au monde idéal. Finalement, les deux gestionnaires parlent de la situation particulière de certains employés dans l'entreprise pour qui l'approche BYOD est une nécessité de par la nature de leur travail. En effet, ils parlent ici d'utilisateurs comme les experts en sécurité informatique travaillant au sein de l'entreprise afin de détecter les brèches de sécurités, et qui ne travaillent qu'avec leurs appareils. Ceux-ci préféreraient changer d'entreprise plutôt que de travailler avec un appareil fourni qui ne leur convient pas et ont fait partie des pionniers de l'approche BYOD dans l'entreprise à cause de la nature de leur travail.

5.4. LIENS AVEC LA THÉORIE

Les mesures de sécurité de l'entreprise pourraient également avoir un impact sur la satisfaction au travail et la performance des utilisateurs au travail. En effet, les deux gestionnaires soulignent que lorsque les employés trouvent que les mesures de sécurité des appareils sont trop restrictives, ils les contournent. Ou encore, lorsque les mesures de sécurité n'offrent pas tout ce que l'utilisateur désire (comme c'est le cas parfois de *GOOD*), l'utilisateur cherche un autre moyen de satisfaire son besoin, que ce soit sécuritaire ou non. C'est donc pourquoi nous

avançons que les politiques et les pratiques de gestion, ainsi que de mode de protection des appareils semblent être primordiaux.

Bien qu'il ne soit pas possible d'en tirer de conclusions particulières, il est intéressant de noter les différences de vision au sujet de l'approche BYOD entre les deux gestionnaires. Par exemple, un des deux gestionnaires rencontrés est un des pionniers de l'approche BYOD dans l'entreprise étudiée et croit que les utilisateurs sont très satisfaits et souhaiteraient utiliser davantage l'approche BYOD avec encore plus d'applications. Il parle de se tourner vers un nouveau MDM plus complet pour l'entreprise. L'autre gestionnaire interviewé est plus en contact avec les utilisateurs qui ont des problèmes techniques et affirme qu'ils auraient toujours un certain niveau d'insatisfaction envers le contrôle qu'on leur impose. Il suggère de garder la solution actuelle, puisqu'elle est simple et n'impose pas trop de restrictions aux utilisateurs.

Grâce à l'enquête par questionnaire, nous avons examiné les impacts négatifs de l'approche BYOD. Certains de ceux-ci ont pu être mis en évidence alors que dans certains cas, ces impacts se sont plutôt présentés comme étant positifs. En effet, l'utilisation de l'approche BYOD augmenterait la surcharge de rôle chez l'utilisateur et le conflit du travail sur la vie personnelle, mais diminuerait son stress au travail. Il est intéressant de déceler cette situation étant donné que cela permet de mitiger le discours sur l'approche BYOD. En effet, la littérature semble se diviser en deux catégories assez distinctes : ceux qui voient l'approche BYOD pour ces aspects négatifs presque uniquement et ceux qui font ressortir les aspects positifs. De tels résultats permettent donc de remettre en évidence la réalité : le succès d'une approche BYOD dépend de sa gestion et de beaucoup d'autres facteurs. Ainsi, pour maximiser les bénéfices, il faut trouver la solution qui permet le meilleur équilibre entre les besoins de l'entreprise et de l'utilisateur.

De plus, bien que ces résultats ne soient pas ressortis de façon significative lors de l'analyse des données quantitatives, les informations recueillies lors de l'analyse de la littérature et durant les entrevues semblent souligner que l'utilisateur de l'approche BYOD pourrait s'attendre à vivre une certaine augmentation de la surcharge de travail et des conflits du travail sur la vie personnelle. Cette augmentation fait en sorte que la performance de l'utilisateur augmenterait, mais sa satisfaction au travail diminuerait. Cela pourrait donc expliquer d'où vient la dichotomie à la base de ce mémoire : l'approche BYOD vient de l'utilisateur qui cherche d'abord à utiliser

ses propres appareils, mais après une certaine période d'utilisation, il s'en voit parfois insatisfait et veut retourner à l'ancienne façon de faire.

En conclusion, cette discussion a permis d'étayer les relations du modèle de recherche proposé et d'approfondir les pistes de compréhension par rapport à celui-ci. Comme il a été vu, certaines de ces relations permettent de tirer des conclusions qu'il est possible d'appuyer sur les données cueillies alors que d'autres offrent des pistes de réflexion. Ces principaux résultats, les contributions pratiques et théoriques ainsi que les pistes de recherches futures associées seront étayés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 6 : CONCLUSION

6.1. RAPPEL DE L'OBJECTIF DU MÉMOIRE

L'objectif de ce mémoire est de clarifier la relation entre l'utilisation du BYOD ainsi que la performance et la satisfaction des utilisateurs au travail. Cette relation est approfondie par l'ajout de facteurs médiateurs : la surcharge de rôle, les conflits interrôles et le stress. Les impacts négatifs de l'approche BYOD sur les utilisateurs sont analysés afin de mieux comprendre le BYOD et ainsi permettre éventuellement de minimiser ces aspects négatifs lors du choix des politiques et pratiques de gestion.

6.2. PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans la situation présente, le BYOD diminue le stress perçu par les employés, ce qui permet une amélioration de la satisfaction et de la performance perçues au travail par ceux-ci. Cela pourrait permettre de croire que les politiques et pratiques de gestion choisies dans l'entreprise étudiée font en sorte que l'on ne voit pas les aspects négatifs du stress associés à l'approche BYOD dans la littérature. On peut donc proposer que l'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD, lorsque gérée efficacement, diminue le stress des employés au travail. Dans cette situation, le BYOD augmenterait indirectement la satisfaction et la performance des employés utilisant leurs propres appareils au travail.

6.3. CONTRIBUTIONS PRATIQUES

Ce mémoire permet d'apporter certaines contributions pratiques. En effet, cette étude permet d'avoir une meilleure compréhension des impacts de l'approche BYOD sur les utilisateurs de l'entreprise étudiée. L'utilisateur se tournant vers l'approche BYOD pourra s'attendre à vivre une diminution du stress au travail et ainsi une augmentation de sa performance et de sa satisfaction au travail.

Premièrement, une entreprise intéressée par l'approche BYOD pourrait s'inspirer des pratiques et politiques de cette entreprise (si son contexte organisationnel est similaire) afin de s'assurer de tirer parti des aspects positifs du BYOD sur la satisfaction et la performance. Cela permet donc de guider les gestionnaires par rapport à leur gouvernance de cette approche. Ainsi, il pourrait être suggéré pour une entreprise cherchant à se tourner vers l'approche BYOD de choisir une

solution qui ne contraint pas trop l'utilisateur, comme celle étudiée ici. En effet, étant donné que dans cette situation le stress est diminué par l'utilisation des appareils en BYOD, on peut penser que les éléments mis en évidence dans la littérature et qui influencent ce stress (la complexité d'utilisation, les méthodes de remboursement, la connectivité constante, la nécessité de réapprentissage, les interruptions trop fréquentes, le fait de devoir faire plusieurs tâches en même temps, le manque de support et les inquiétudes au niveau de la confidentialité) ne posent pas problème dans le contexte organisationnel étudié. La solution choisie dans l'entreprise est simple et ne semble pas demander trop de manipulations supplémentaires lors de l'utilisation des appareils (changement de partitions, mises à jour, etc.).

Deuxièmement, l'analyse permet de voir que la méthode choisie consistant à utiliser le logiciel *GOOD* sur les téléphones et les tablettes électroniques tout en laissant la liberté à l'utilisateur d'adhérer aux pratiques ou non n'augmente pas le stress chez l'utilisateur. Cela pourrait être attribuable au fait que l'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD n'est pas obligatoire que la façon choisie pour la gérer est assez simple d'utilisation. C'est pourquoi il est recommandé de se tourner vers ce type de gestion pour les entreprises ayant une situation semblable. On pourrait donc suggérer, entre autres, de choisir un MDM simple d'utilisation qui n'offre pas trop de contraintes chez les utilisateurs et de privilégier l'approche BYOD sur une base volontaire. Comme l'approche BYOD dans cette situation est facultative, cela pourrait avoir un impact sur le stress, la satisfaction et la performance des employés, puisque ceux qui ne se considèrent pas plus efficaces avec ces appareils ou qui trouvent cette approche trop compliquée ne se tourneraient pas vers l'approche BYOD et garderaient les appareils fournis par l'entreprise.

Troisièmement, ce mémoire permet de sensibiliser le lecteur venant de l'industrie au fait qu'avec de telles approches, tout n'est pas noir ou blanc. En effet, on a pu voir que l'approche BYOD diminue le stress des employés. Les aspects négatifs n'ont pu être prouvés significativement, mais sont ressortis dans les rencontres avec les gestionnaires. Ainsi, ils pourraient augmenter la surcharge de rôle et le conflit du travail sur la vie personnelle. On peut donc voir que dans la même entreprise, l'approche BYOD entraîne des impacts positifs et des impacts négatifs. C'est pourquoi il faut prendre conscience des potentiels impacts et garder l'œil ouvert afin d'évaluer si les politiques et pratiques de gestions sont adéquates à la situation et à celle des employés.

Finalement, ce mémoire permet également d'ouvrir la discussion sur les aspects potentiellement négatifs de l'approche BYOD et de les mettre au jour afin d'en sensibiliser les gestionnaires. En plus de mettre en évidence les risques potentiels de l'approche BYOD, ce mémoire permet également un survol de plusieurs aspects de sa gestion, tout en présentant le cas d'un groupe d'utilisateurs ayant choisi l'approche BYOD. C'est dans cet esprit que Niehaves, Köffer et Ortbach (2013) soulignent que sans la compréhension claire des forces qui apportent les gains en performance, les organisations sont incapables de révéler le plein potentiel de l'approche BYOD et sont plus susceptibles de vivre uniquement les aspects négatifs de cette approche.

6.4. CONTRIBUTIONS THÉORIQUES

Certaines contributions théoriques ressortent également de ce mémoire. Cette recherche a permis de mettre en évidence et de quantifier la relation entre l'utilisation du BYOD et le stress et la relation entre ce stress et la satisfaction et la performance de l'utilisateur au travail. La recherche a également permis d'étudier l'utilisation potentielle du stress comme élément médiateur et permis d'approfondir la recherche au sujet de l'approche BYOD. Le modèle développé pourrait être retesté dans d'autres contextes organisationnels avec un échantillon plus grand ou encore être modifié dans d'autres recherches. La présente étude pourra servir de base sur laquelle d'autres recherches pourront être bâties.

Ce mémoire permet également d'approfondir l'opinion voulant qu'il soit préférable de séparer les conflits interrôles en deux. En effet, les variables présentent des résultats assez différents pour que cela vienne appuyer cette proposition et appuyer la pertinence d'une telle séparation dans les variables. Une variable comprenant les deux aspects pourrait ne pas donner les résultats escomptés, puisque les relations pourraient être inversées comme c'est le cas ici par rapport à la performance. Les conflits du travail sur la vie personnelle augmenteraient la performance alors que les conflits de la vie personnelle sur le travail la diminueraient.

6.5. LIMITES

La première limite à la présente recherche est bien entendu la taille de l'échantillon sondé. En effet, la taille de cet échantillon, cinquante-deux répondants ayant complété le questionnaire, ne permet pas d'obtenir des résultats significatifs pour la majorité des liens du modèle étudié. Une taille d'échantillonnage de cinquante-deux répondants est légèrement sous la taille d'échantillon recommandée, qui est de dix fois le nombre de variables latentes dans le modèle étudié, soit soixante répondants (Ken Wong, 2013a).

Deuxièmement, tous les utilisateurs étudiés provenaient de la même organisation. Ainsi, certains impacts négatifs dépendent probablement du contexte organisationnel de l'entreprise choisie. En effet, l'approche BYOD s'y fait de façon volontaire et certains aspects du travail tel que l'utilisation du logiciel de communication Lync ne peuvent être utilisés. Il est pertinent d'observer également une situation où l'on oblige l'employé à adhérer à l'approche BYOD et d'effectuer la comparaison au niveau des résultats. Finalement, en ce qui a trait au contexte organisationnel dans lequel les répondants travaillent, l'envergure du mémoire n'a pas permis d'aller étudier d'autres entreprises venant de différentes industries.

Troisièmement, au sujet des questionnaires distribués aux employés, le fait que les éléments sondés s'appuient sur la perception des utilisateurs pourrait être considéré comme une faiblesse. Ce sont leurs stress, conflits interrôles, surcharge de rôle, satisfaction et performance perçues qui sont évaluées, ce qui ne permet pas une évaluation totalement objective de la situation. Les contraintes reliées à l'envergure du mémoire n'ont pas permis d'effectuer une triangulation des données collectées, tout en gardant la perspective de l'employé.

Finalement, certaines faiblesses peuvent ressortir dans l'utilisation de PLS-SEM. En effet, un manque de constance dans les résultats peut faire en sorte qu'il y ait un biais dans les estimations des facteurs, les saturations et les coefficients des chemins. Par contre, ce problème que certains nomment « PLS-SEM biais » est plus sévère dans les modèles très complexes, ce qui n'est pas le cas ici (Hair *et al.*, 2012).

6.6. PISTES DE RECHERCHES FUTURES

Suite à cette étude, il est possible de penser à plusieurs types de recherches futures qu'il pourrait être intéressant de développer. La première suggestion serait de recréer une étude semblable à celle-ci, mais avec un échantillon plus grand, ce qui pourrait permettre d'avoir des résultats plus complets et plus significatifs. Cela pourrait confirmer les relations trouvées ici et probablement aider à quantifier les autres liens du modèle sur lesquels il n'a pas été possible de tirer de conclusions. Il pourrait alors être possible de quantifier la relation entre l'utilisation de l'approche BYOD et la satisfaction et la performance des utilisateurs au travail.

Il pourrait être pertinent de s'attarder à mieux comprendre la relation entre l'approche BYOD, la satisfaction et la performance au travail via la surcharge de rôle. C'est une relation qui n'a pas pu être statistiquement validée dans cette recherche, mais qui s'en rapprochait. De plus, cette relation pourrait avoir un impact notable sur la réalité de l'utilisateur, car bien qu'elle semble augmenter sa performance, elle pourrait aussi diminuer sa satisfaction. Il pourrait être intéressant d'obtenir des résultats pouvant valider ou non ces aspects.

En second lieu, si l'on cherche à continuer l'étude des impacts négatifs de l'approche BYOD, il serait également intéressant de regarder l'impact de l'approche BYOD sur les utilisateurs dans des entreprises où la situation est différente. On pourrait par exemple observer les impacts sur les utilisateurs avec une autre solution choisie. On peut s'attendre à observer des résultats différents dans les entreprises qui utilisent des appareils sur lesquels on installe des partitions personnelles et professionnelles et où l'utilisateur doit naviguer d'une à l'autre. On pourrait également observer l'impact sur les utilisateurs dans une entreprise où seulement certains groupes d'utilisateurs ont accès à l'approche BYOD ou encore les entreprises qui sont moins flexibles par rapport aux appareils que l'on peut utiliser. On peut croire que chacune de ces situations aura un impact différent sur les utilisateurs et que dans certains cas, les aspects négatifs de l'approche ressortiront tandis que dans d'autres, les aspects positifs se feront ressentir plus fortement.

Troisièmement, il pourrait être pertinent de s'attarder plus fortement aux aspects positifs ressortant de l'approche BYOD afin de voir l'origine de ceux-ci et ainsi diriger les politiques et pratiques de gestion de l'approche afin de vivre pleinement ses avantages. Ainsi, il pourrait être pertinent de s'attarder aux facteurs de médiation positifs entre l'utilisation de l'approche BYOD et la satisfaction ainsi que la performance au travail. Il pourrait également être intéressant

d'approfondir la relation négative entre le stress au travail perçu et l'utilisation du BYOD afin de mieux comprendre la mécanique de cette relation.

Quatrièmement, il serait intéressant de faire des comparaisons entre différents groupes d'utilisateurs venant d'entreprises diverses permettant l'utilisation d'appareils selon l'approche BYOD. Ces entreprises auraient des politiques et pratiques de gestion de l'approche différentes et il serait donc possible de voir les différences sur la satisfaction et la performance perçues des utilisateurs. Ces différences pourraient mettre en évidence des éléments de gouvernance qui semblent mener aux meilleurs résultats dans l'entreprise et à différents impacts sur les utilisateurs.

Cinquièmement, l'unité d'analyse dont il a été question ici est l'utilisateur mais l'entreprise est un élément qu'il ne faut pas négliger et qu'il pourrait être intéressant de choisir en tant qu'unité d'analyse pour une autre recherche. La quantification des gains associés à l'approche BYOD est un aspect qui semble également être manquant dans la littérature. L'étude de la satisfaction et de la performance du point de vue de l'utilisateur pourrait également être intéressante à analyser. De plus, on a pu constater lors des rencontres dans l'entreprise que la solution choisie n'était pas parfaite. L'équilibre entre la liberté de travail et la sécurité des appareils semble pouvoir être amélioré grâce à de nouvelles solutions technologiques. L'équilibre entre la satisfaction et la performance des utilisateurs ainsi que la sécurité et la rentabilité pour les entreprises sont des aspects qu'il serait intéressant de développer afin de trouver les méthodes de gestion et les technologies se rapprochant le plus possible de cet équilibre.

Finalement, bien que l'unité d'analyse était ici l'utilisateur, on peut voir que dans l'entreprise, la solution choisie n'est pas nécessairement la solution parfaite, étant donné qu'elle n'est pas complète. La recherche dans la littérature a pu mettre en évidence certaines nouvelles en développement plus sécuritaire et ne contraignant pas trop l'utilisateur. Il serait donc suggéré de continuer sur cette avenue afin de développer des solutions offrant un équilibre entre la satisfaction et la performance des utilisateurs ainsi que la sécurité des appareils et des données.

BIBLIOGRAPHIE

- Ahuja, Manju K., Katherine M. Chudoba, Charles J. Kacmar, D. Harrison McKnight et Joey F. George (2007). « IT Road Warriors: Balancing Work-Family Conflict, Job Autonomy, and Work Overload to Mitigate Turnover Intentions », *MIS Quarterly*, vol. 31, no 1, p. 1-17.
- Allam, Sean, Stephen V. Flowerday et Ethan Flowerday (2014). « Smartphone information security awareness: A victim of operational pressures », *Computers & Security*, vol. 42, p. 56-65.
- Ayyagari, Ramakrishna, Varun Grover et Russell Purvis (2011). « TECHNOSTRESS: TECHNOLOGICAL ANTECEDENTS AND IMPLICATIONS » [Article], *MIS Quarterly*, vol. 35, no 4, p. 831-858.
- Barsky, Adam, Carl J. Thoresen, Christopher R. Warren et Seth A. Kaplan (2004). « Modeling negative affectivity and job stress: a contingency-based approach », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 25, no 8, p. 915-936.
- Beehr, Terry A., Jeffrey T. Walsh et Thomas D. Taber (1976). « Relationships of stress to individually and organizationally valued states: Higher order needs as a moderator », *Journal of Applied Psychology*, vol. 61, no 1, p. 41-47.
- Bolino, Mark C. et William H. Turnley (2005). « The Personal Costs of Citizenship Behavior: The Relationship Between Individual Initiative and Role Overload, Job Stress, and Work-Family Conflict », *Journal of Applied Psychology*, vol. 90, no 4, p. 740-748.
- Bonebright, Cynthia A., Daniel L. Clay et Robert D. Ankenmann (2000). « The relationship of workaholism with work-life conflict, life satisfaction, and purpose in life », *Journal of Counseling Psychology*, vol. 47, no 4, p. 469-477.
- Boswell, Wendy R. et Julie B. Olson-Buchanan (2007). « The Use of Communication Technologies After Hours: The Role of Work Attitudes and Work-Life Conflict », *Journal of Management*, vol. 33, no 4, p. 592-610.
- Bowling, Nathan A. et Gregory D. Hammond (2008). « A meta-analytic examination of the construct validity of the Michigan Organizational Assessment Questionnaire Job Satisfaction Subscale », *Journal of Vocational Behavior*, vol. 73, no 1, p. 63-77.
- Caldwell, Chris, Steven Zeltmann et Ken Griffin (2012). « BYOD (Bring Your Own Device) », *Competition Forum*, p. 117-121.
- Carlson, Dawn S., K. Michele Kacmar et Larry J. Williams (2000). « Construction and Initial Validation of a Multidimensional Measure of Work-Family Conflict », *Journal of Vocational Behavior*, vol. 56, no 2, p. 249-276.
- Chin, Wynne W., Jason Bennett Thatcher et Ryan T. Wright (2012). « ASSESSING COMMON METHOD BIAS: PROBLEMS WITH THE ULMC TECHNIQUE » [Article], *MIS Quarterly*, vol. 36, no 3, p. 1003-A1011.
- CISCO (2013). « BYOD Insights 2013: a CISCO partner network study », *CISCO mconcierge*.
Récupéré de
<http://www.ciscomcon.com/sw/swchannel/registration/internet/registration.cfm?SWAPPID=91&RegPageID=350200&SWTHEMEID=12949>

- Copeland, Rebecca et Noel Crespi (2012a). « Analyzing Consumerization - Should Enterprise business Context Determine Session Policy? », communication présentée au *16th International Conference on Intelligence in Next Generation Networks*,
- Cosgrove, Terrence et Jeffrey M. Brooks (2013). « The Impact of Mobility on the IT Service Desk », *Gartner*. Récupéré de <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=260&mode=2&PageID=3460702&resId=2551419&ref=QuickSearch&stkw=G00251936>
- Cosgrove, Terrence et Jarod Greene (2013). « Using Peer-to-Peer Communities to Drive BYOD Self-Support », *Gartner*. Récupéré de <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=260&mode=2&PageID=3460702&resId=2105117&ref=QuickSearch&stkw=G00236877>
- Dell, Intel (2011). *The Evolving Workforce: The Workflow Perspective*, Texas. Récupéré de <http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/corp-comm/the-evolving-workforce>
- Disterer, G. and C. Kleiner (2013). « BYOD Bring Your Own Device. », CENTERIS 2013 - Conference on ENTERprise Information Systems / ProjMAN 2013, Procedia Technology.
- Donahue, T. (2012). *The RSVP to BYOD: How IT Can Overcome the New Technology Challenge*, CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Drury, Adrian et Richard Absalom (2012). « BYOD: an emerging market in more ways than one », *Logicalis*. Récupéré de <http://ovum.com/research/byod-an-emerging-market-trend-in-more-ways-than-one/>
- Dulaney, Ken et Riche Doheny (2013). « Managed Diversity Defines Best Practices for BYOD and Endpoint Management Policies », *Gartner*. Récupéré de <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=260&mode=2&PageID=3460702&resId=2580021&ref=QuickSearch&stkw=G00254181>
- Dulaney, Ken, Bill Menezes et Bryan Taylor (2015). « 2015 Strategic Roadmap for BYOD/CYOD Split-Billing Solutions », *Gartner*, p. 16.
- Fiorenza, Pat, Lindsey Tepe, Jeff Ribeira et Vanessa Vogel (2012). *Exploring bring your own device in the public sector*, Washington, GovLoop CISCO.
- Fornell, Claes et David F. Larcker (1981). « Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error », *JMR, Journal of Marketing Research*, vol. 18, no 1, p. 39.
- française, Office québécois de la langue (2014). *prenez vos appareils personnels*, art. 2015. Récupéré de http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26519871
- Franks, Patricia C (2012). « Disruptive Technologies: Governing Them for E-Discovery », *Information Management*, p. HT1-HT5.
- Ganster, Daniel C. et John Schaubroeck (1991). « Work Stress and Employee Health », *Journal of Management*, vol. 17, no 2, p. 235.
- Greenhaus, Jeffrey H. et Nicholas J. Beutell (1985). « Sources of Conflict Between Work and Family Roles », *Academy of Management. The Academy of Management Review*, vol. 10, no 1, p. 76.

- Gutek, Barbara A., Sabrina Searle et Lilian Klepa (1991). « Rational Versus Gender Role Explanations for Work-Family Conflict » [Article], *Journal of Applied Psychology*, vol. 76, no 4, p. 560-568.
- Hair, Joe F., Marko Sarstedt, Christian M. Ringle et Jeannette A. Mena (2012). « An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research », *Academy of Marketing Science. Journal*, vol. 40, no 3, p. 414-433.
- Hayes, Andrew F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis : a regression-based approach*, 4th^e éd., 507 p.
- Howard, Rick et Andrea Di Maio (2013). « Hype Cycle for Smart Government, 2013 », *Gartner*. Récupéré de <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=260&mode=2&PageID=3460702&resId=2555215&ref=QuickSearch&content=html>
- IndustrieCanada (2015). *Recherche et statistique sur la PME*, art. 2015. Récupéré de <http://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/fra/accueil>
- Jones, Nick (2013). « Employee Attitudes Toward Bring Your Own Device », *Gartner*. Récupéré de <http://www.gartner.com/document/code/258129?ref=ggrec&refval=2727720>
- Junglas, Jeanne G. Harris; Blake Ives; Iris (2011). *The Genie Is Out of the Bottle: Managing the Infiltration of Consumer IT Into the Workforce*.
- Karahanna, Elena, Ritu Agarwal et Corey M. Angst (2006). « Reconceptualizing Compatibility Beliefs in Technology Acceptance Research », *MIS Quarterly*, vol. 30, no 4, p. 781-804.
- Keyes, Jessica (2013). *Bring Your Own Devices Survival Guide Book*, Boca Raton, FL, CRC Press Taylor & Francis Group.
- Knox, Kevin; Taylor, Bryan (2014). « BYOD Will Fail to Meet Expectations », *Gartner*. Récupéré de <http://www.gartner.com/document/2824317?ref=QuickSearch&stkw=BYOD%20Adoption&refval=147377013&qid=213f4b9cd75f06c2663bcb66ff36246>
- Kopelman, Richard E., Jeffrey H. Greenhaus et Thomas F. Connolly (1983). « A model of work, family, and interrole conflict: A construct validation study », *Organizational Behavior and Human Performance*, vol. 32, no 2, p. 198-215.
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A Step-by-step Guide for Beginners*, SAGE.
- Lee, Choong C., William J. Kettinger et Haejung Yun (2012). « A New Open Door: The Smartphone's Impact on Work-to-Life Conflict, Stress, and Resistance », *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 16, no 4, p. 121-152.
- Lepp, Andrew, Jian Li, Jacob E. Barkley et Saba Salehi-Esfahani (2015). « Exploring the relationships between college students' cell phone use, personality and leisure », *Computers in Human Behavior*, vol. 43, p. 210-219.
- Loucks, Jeff, Richard Medcalf, Lauren Buckalew et Fabio Faria (2013). « L'impact financier du BYOD », *CISCO IBSG Horizons*. Récupéré de http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/re/byod/BYOD-Economics_Economic-Analysis_FR.pdf
- Marshall, Sarah (2014). « IT Consumerization: A Case Study of BYOD in a Healthcare Setting », *Technology Innovation Management Review*, no March 2014: Emerging Technologies.

- Motowidlo, Stephan J., John S. Packard et Michael R. Manning (1986). « Occupational stress: Its causes and consequences for job performance », *Journal of Applied Psychology*, vol. 71, no 4, p. 618-629.
- Netemeyer, Richard G., James S. Boles et Robert McMurrian (1996). « Development and validation of work–family conflict and family–work conflict scales », *Journal of Applied Psychology*, vol. 81, no 4, p. 400-410.
- Niehaves, Björn, Sebastian Köffer, Kevin Ortbach et Stefan Katschewitz (2012). « Towards an IT Consumerization Theory—A Theory and Practice Review », *ERCIS Münster (Edt.)*.
- Podsakoff, Philip M., Scott B. MacKenzie, Lee Jeong-Yeon et Nathan P. Podsakoff (2003). « Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies » [Article], *Journal of Applied Psychology*, vol. 88, no 5, p. 879.
- Quinn, Robert P et Linda J Shepard (1974). « The 1972-73 Quality of Employment Survey. Descriptive Statistics, with Comparison Data from the 1969-70 Survey of Working Conditions ».
- Ragu-Nathan, T. S., Monideepa Tarafdar, Bhanu S. Ragu-Nathan et Qiang Tu (2008). « The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation », *Information Systems Research*, vol. 19, no 4, p. 417-433, 517-518.
- Ready, Kathryn J, Marzie Astani et Mussie Tessema (2014). « Human Resource Issues in BYOD Policy Development », *Journal of American Academy of Business*, p. 40-46.
- Russell, Helen, Philip J. O'Connell et Frances McGinnity (2009). « The Impact of Flexible Working Arrangements on Work–life Conflict and Work Pressure in Ireland », *Gender, Work & Organization*, vol. 16, no 1, p. 73-97.
- Schaubroeck, John, John L. Cotton et Kenneth R. Jennings (1989). « Antecedents and Consequences of Role Stress: A Covariance Structure Analysis », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 10, no 1, p. 35.
- Singh, Niharika (2012). « B.Y.O.D. Genie Is Out Of the Bottle – “Devil Or Angel” », *Journal of Business Management & Social Sciences Research (JBM&SSR)*, p. 1-12.
- Strader, Troy J., Lou Ann Simpson et Suzanne R. Clayton (2009). « Using Computer Resources for Personal Activities at Work: Employee Perceptions of Acceptable Behavior », *Journal of International Technology and Information Management*, vol. 18, no 3/4, p. 465-VII.
- Suharti, Lieli et Agung Susanto (2014). « THE IMPACT OF WORKLOAD AND TECHNOLOGY COMPETENCE ON TECHNOSTRESS AND PERFORMANCE OF EMPLOYEES », *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, vol. 5, no 2, p. 1-7.
- Tams, Stefan, Kevin Hill, Ana Ortiz de Guinea, Jason Thatcher et Varun Grover (2014). « NeuroIS- Alternative or Complement to Existing Methods? Illustrating the Holistic Effects of Neuroscience and Self-Reported Data in the Context of Technostress Research », *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 15, no 10, p. 723-753.
- Tarafdar, Monideepa, Qiang Tu et T. S. Ragu-Nathan (2010). « Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance » [Article], *Journal of Management Information Systems*, vol. 27, no 3, p. 303-334.

- Thielens, John (2013). « Why APIs are central to a BYOD security strategy », *Network Security*, vol. 2013, no 8, p. 5-6.
- Torkzadeh, G. et W. J. Doll (1999). « The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work », *Omega*, vol. 27, no 3, p. 327-339.
- Wanous, John P. et Edward E. Lawler (1972). « Measurement and meaning of job satisfaction », *Journal of Applied Psychology*, vol. 56, no 2, p. 95-105.
- Weber, Mike et Christopher Lietz (2013). « Employees Speak Up About Their Mobile Devices in the Office », *Coalfire*. Récupéré de http://www.coalfire.com/medialib/assets/PDFs/Perspectives/End-Users-Speak-Up-about-Mobile-Device-Security_FINAL_080912.pdf
- Willis, David A. (2013). « Bring Your Own Device: The Facts and the Future », *Gartner*. Récupéré de <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=260&mode=2&PageID=3460702&resId=2422315&ref=QuickSearch&stkw=G00250384>
- Wong, Ken (2013a). « Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS », *Marketing Bulletin*, vol. 24, p. 1.
- Wong, Ken Kwong-kay (2013b). « Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS », *Marketing Bulletin*, vol. 24, p. 1.

ANNEXE A : QUESTIONNAIRE

Voulez-vous en savoir plus sur vous-même et votre façon d'utiliser la technologie pour le travail?

Ce sondage est destiné aux employés qui sont officiellement autorisés à utiliser leurs propres appareils (par exemple, téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) dans le cadre de leur travail. Ces employés ont le choix d'utiliser leurs appareils s'ils le veulent.

Quand vous répondrez aux questions suivantes, pensez à votre emploi actuel ou le plus récent emploi occupé et supposez que vous étiez officiellement autorisé à utiliser votre propre appareil (par exemple : votre téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) pour accomplir les tâches qui vous étaient assignées au travail.

Nous vous prions de répondre aux questions suivantes, qui portent sur VOUS et VOTRE utilisation des technologies de l'information. Par conséquent, vous apprendrez quelque chose sur vous-même en répondant attentivement à toutes les questions.

Veuillez prendre note que toutes vos réponses demeureront confidentielles et que tout document qui pourrait contenir vos réponses ne révélera pas votre identité.

Nous vous remercions d'avance pour votre aide!

1) Questions relatives à la façon dont vous vous servez de votre PROPRE APPAREIL PERSONNEL (par exemple, téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) dans le cadre de votre travail.

Les questions ci-dessous sont toutes reliées à la mesure dans laquelle vous POURRIEZ ou ne POURRIEZ PAS vous servir de votre propre appareil personnel (par exemple, téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) dans le cadre du travail. Étant donné que vos réponses sont très importantes pour l'équipe de recherche, nous vous prions de répondre attentivement à toutes les questions.

Q1 Êtes-vous officiellement autorisé à utiliser votre propre appareil personnel (par exemple, votre téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) pour votre travail/dans le cadre de vos fonctions?

- Oui.
- Non.
- Pas sûr

Q2 Lequel des appareils suivants utilisez-vous ou considérerez-vous utiliser le plus souvent dans votre vie personnelle et dans le cadre de votre travail ?

- Téléphone portable.
- Téléphone intelligent.
- Tablette.
- Ordinateur portable / Ordinateur bloc-notes.
- Autre.
- Aucun.

Lorsque vous répondez à ces questions, s'il vous plaît pensez à l'appareil personnel (par exemple, votre téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) que vous utilisez le plus souvent dans votre vie personnelle et que vous utilisez ou envisageriez utiliser dans le cadre du travail.

S'il vous plaît indiquer le nombre d'années d'utilisation pratique de votre propre appareil personnel (par exemple, le nombre "3" pour trois ans d'utilisation pratique) :

Q3 Les énoncés suivants portent sur l'utilisation réelle de votre propre appareil personnel (par exemple, votre téléphone cellulaire, téléphone intelligent, tablette, etc.) dans le cadre de votre travail. S'il vous plaît pensez à l'appareil que vous utilisez le plus souvent autant dans votre vie personnelle que pour le travail et indiquez dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec ces déclarations :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
J'utilise fréquemment mon propre appareil personnel dans le cadre du travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'utilise beaucoup mon propre appareil personnel pour mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'utilise régulièrement mon propre appareil personnel dans le cadre du travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'utilise souvent mon propre appareil personnel pour mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q4 Les énoncés suivants se rapportent à votre degré de stress dû à l'utilisation des technologies au travail. S'il vous plaît indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec ces déclarations :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je me sens tendu à cause des technologies que j'utilise pour faire mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens épuisé sur le plan émotionnel à cause des technologies que j'utilise pour faire mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens épuisé à cause des technologies que j'utilise pour faire mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens fatigué à cause des technologies que j'utilise pour faire mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens brûlé à cause des technologies que j'utilise pour faire mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q5 Les énoncés suivants se rapportent à la mesure dans laquelle vous sentez que les technologies que vous utilisez au travail vous permettent d'améliorer votre performance et votre productivité. S'il vous plaît indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec ces déclarations :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Les technologies que j'utilise pour accomplir mes tâches améliorent considérablement mon rendement au travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies que j'utilise pour accomplir mon travail augmentent fortement ma productivité.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies que j'utilise pour accomplir mes tâches améliorent considérablement mon efficacité au travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q6 Les énoncés suivants concernent votre degré de satisfaction ou d'insatisfaction avec votre travail. S'il vous plaît indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec ces déclarations :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Dans l'ensemble, mon emploi me satisfait.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'aime généralement mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En général, j'aime travailler ici.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avec l'information dont je dispose à présent, si on me refaisait une offre d'emploi, je l'accepterais de nouveau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En général mon emploi correspond au type d'emploi que je voulais quand j'ai l'ai accepté.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q7 Les énoncés suivants se rapportent à la mesure dans laquelle vous sentez qu'il y a un conflit entre votre travail et votre vie personnelle (des exigences liées à votre travail qui à certains égards seraient incompatibles avec celles liées à votre vie personnelle). S'il vous plaît indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec ces déclarations :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Les exigences de mon travail perturbent ma vie à la maison et avec ma famille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En raison de la quantité de temps que mon travail me prend, il m'est difficile de tenir mes engagements personnels.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je n'arrive pas à accomplir les choses que je veux faire à la maison à cause des exigences de mon travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon emploi engendre une pression qui rend difficile la réalisation de mes obligations personnelles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
À cause de mes tâches professionnelles, je dois modifier la planification de mes activités personnelles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q8 S'il vous plaît indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec les affirmations suivantes :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Les exigences de ma famille, conjoint/partenaire ou mes amis perturbent mes activités professionnelles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je dois remettre à plus tard mes tâches au travail, en raison des exigences à la maison pour lesquelles je dois être disponible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je n'arrive pas à accomplir les choses que je veux au travail, en raison des exigences de ma famille, conjoint/partenaire ou amis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ma vie de famille perturbe ma vie professionnelle par exemple pour arriver au travail à temps, accomplir des tâches quotidiennes et faire des heures supplémentaires.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les pressions familiales ou celles d'amis nuisent à ma capacité d'effectuer des tâches reliées au travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q9 Les énoncés suivants se rapportent à la mesure dans laquelle vous ressentez que vous avez trop de travail et/ou pas assez de temps pour tout accomplir au travail. S'il vous plaît indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec ces déclarations :

	Pas du tout d'accord	Plutôt en désaccord	Légèrement en désaccord	Ni en désaccord ni d'accord	Légèrement d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
J'ai trop de travail pour pouvoir bien le faire.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La quantité de travail qu'on me demande de faire est injuste.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai l'impression de ne jamais avoir assez de temps pour tout faire.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On ne me donne pas suffisamment de temps pour faire ce qu'on attend de moi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai souvent l'impression d'avoir trop de travail pour une seule personne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4) Questions démographiques.

S'il vous plaît rappelez-vous que toutes vos réponses seront traitées de manière strictement confidentielle et qu'aucun document ne sera publié ou produit qui pourrait vous identifier par rapport à vos réponses.

Q10 S'il vous plaît indiquer votre tranche d'âge.

- moins de 18 ans
- 18 à 24
- 25 à 34
- 35 à 54
- 55 à 59
- 60 à 65
- 66+

Q11 S'il vous plaît indiquer votre sexe.

- Homme
- Femme

Q13 Depuis combien de temps occupez-vous votre poste actuel (en nombre d'années, par exemple 12)?

Q14 S'il vous plaît indiquer la taille de votre organisation en terme du nombre d'employés.

- 1-99
- 100-499
- 500-9999
- 10 000 +
- N/A

Q15 S'il vous plaît indiquer le titre de votre poste.

- Cadre de haut niveau.
- Vice-Président principal.
- Vice-Président.
- Directeur
- Gestionnaire.
- Professionnel.
- Personnel administratif / de soutien.
- S/O - sans emploi / retraité / au foyer.

Q16 Combien d'années d'études avez-vous complété?

- Aucune éducation scolaire.
- Moins que le diplôme d'études secondaires.
- Diplôme d'études secondaires/ DEG
- Formation professionnelle.
- CEGEP
- Certains cours universitaires / diplôme d'associé.
- Diplôme universitaire.
- Maîtrise (ou autre formation postuniversitaire).
- Doctorat (PhD, MD, EdD, DDS, JD, etc).

Merci !!

Merci d'avoir répondu à notre sondage. Vos réponses sont très importantes pour nous.

Sujet : Sondage : Le *bring your own device*, la satisfaction et la performance des utilisateurs

Madame, Monsieur,

Vous êtes invité à participer à une recherche à laquelle votre organisation participe dans le cadre d'un mémoire de maîtrise à HEC Montréal. Il s'agit d'une recherche sur l'utilisation du BYOD dans l'entreprise, la satisfaction et la performance des utilisateurs.

Le BYOD est le fait de permettre aux employés d'utiliser leurs appareils électroniques (téléphones intelligents, ordinateurs portatifs, tablettes, etc.) plutôt que d'utiliser les appareils fournis par l'entreprise afin d'effectuer les tâches reliées à l'emploi.

Ce questionnaire dure environ une vingtaine de minutes et est anonyme.

Si vous souhaitez participer à l'étude, vous pouvez accéder à celle-ci au lien suivant :

INSÉRER LE LIEN

Pour toute question vous pouvez contacter Catherine Larivière-Gauthier au numéro et courriel ci-dessous.

En vous remerciant grandement de votre collaboration,

Étudiante à la maîtrise à HEC Montréal :

Catherine Larivière-Gauthier

HEC Montréal

Courriel : catherine.lariviere-gauthier@hec.ca

Co-Directrice :

Alina Dulipovici

HEC Montréal

Tél : 514 340-7301

Courriel : alina.dulipovici@hec.ca

Co-Directeur :

Stefan Tams

HEC Montréal

Tél : 514 340-1814

Courriel : stefan.tams@hec.ca