

2017

## L'apport des théories de la motivation pour comprendre l'appropriation des TI

Christina Tsoni

Troyes Business School, France, christina.tsoni@ge-mail.fr

Follow this and additional works at: <https://aisel.aisnet.org/sim>

---

### Recommended Citation

Tsoni, Christina (2017) "L'apport des théories de la motivation pour comprendre l'appropriation des TI," *Systèmes d'Information et Management*: Vol. 22 : Iss. 4 , Article 2.

Available at: <https://aisel.aisnet.org/sim/vol22/iss4/2>

This material is brought to you by the AIS Affiliated and Chapter Journals at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in *Systèmes d'Information et Management* by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

# L'apport des théories de la motivation pour comprendre l'appropriation des TI

**Christina TSONI**

Enseignant-chercheur, South Champagne Business School (SCBS) / Groupe ESC Troyes

---

## RÉSUMÉ

---

*Cette recherche adopte une approche motivationnelle selon laquelle tout individu s'engage dans l'appropriation d'une technologie dès lors qu'il y trouve un « intérêt » intrinsèque. Cet intérêt n'étant pas systématique chez l'utilisateur professionnel, les interventions managériales sont nécessaires pour extrinsèquement le stimuler et, par ce biais, éviter le risque de non appropriation. Sur ce postulat nous proposons un modèle de l'appropriation individuelle d'une technologie professionnelle intégrant les niveaux individuel et managérial.*

*Au niveau individuel deux variables explicatives de l'appropriation sont assimilées à des facteurs de motivation intrinsèque reflétant l'intérêt individuel pour la technologie (le Bénéfice ressenti et l'Avantage relatif de la technologie). Au niveau managérial trois interventions managériales-type (Formation, Assistance technique et Communication interne) sont assimilées à des leviers de motivation extrinsèque à effet modérateur. Le modèle est testé à travers une étude quantitative par questionnaire. 332 questionnaires ont été collectés et analysés sur Amos 22. Les résultats de la recherche distinguent entre deux types d'intervention managériale en matière d'appropriation : les interventions managériales à effet motivationnel et les interventions à effet cognitif.*

**Mots-clés :** appropriation individuelle, action managériale, outil professionnel, utilisation obligatoire, post-déploiement.

## ABSTRACT

---

*This research adopts a motivational approach of individual technology appropriation suggesting that individuals engage themselves in technology appropriation as long as they find an intrinsic "interest" in it. Due to the fact that this kind of interest is not systematic for professional users, managerial interventions are necessary to extrinsically stimulate user interest in the technology and via this, avoid the risk of non-appropriation. On this basis, we propose a model of individual technology appropriation bringing together the individual and managerial level.*

*At the individual level two dependent variables represent individual intrinsic interest in the technology (Technology Use Benefit and Technology Relative Advantage). At the managerial level, managerial interventions, represented by three moderators (Training, Technical assistance and Internal communication), express extrinsic motivational levers. To test the model we conducted a survey of 332 questionnaires and performed data analysis in Amos 22.*

*The research findings suggest two types of managerial intervention: cognitive-effect interventions and motivational-effect ones.*

**Keywords:** *Individual Appropriation, Managerial Intervention, Technology, Mandatory Use, Post-Implementation.*

\* \* \*

## **INTRODUCTION**

---

Cette recherche part du constat que le déploiement des TI reste toujours un défi pour les entreprises avec des problématiques autour de l'adoption, la résistance ou encore le rejet par les utilisateurs cible. Ceci est d'autant plus étonnant si l'on tient compte du fait que les utilisateurs professionnels sont de plus en plus technophiles et connectés sur le plan privé. La non appropriation des TI professionnelles ne serait donc pas due à une aversion aux TI ou à des difficultés inhérentes à leur utilisation. Ainsi, se pose la question de savoir pourquoi les professionnels s'approprient, ou pas, une TI et dans quelle mesure les managers peuvent avoir un impact dans ce processus ? Notre recherche s'inscrit dans une littérature grandissante mais encore limitée autour de cette problématique (Li *et al.*, 2013 ; Rodon *et al.*, 2011 ; Liang *et al.*, 2007 ; Sharma et Yetton, 2003 ; Leonard-Barton et Deschamps, 1988).

Dans un premier temps nous nous intéressons au mécanisme psycho-cognitif de l'appropriation afin de comprendre comment il fonctionne dans un contexte professionnel. Paradoxalement, bien que largement acceptée sur le plan théorique depuis de Vaujany (2006), la perspective psychocognitive n'a pas été empruntée par des recherches en SI. A ce titre, notre

ambition sur ce plan est de contribuer à ce champ en y intégrant des corpus pertinents. Les théories de la motivation nous paraissent un point de départ intéressant car elles représentent en elles-mêmes une littérature riche explorant depuis longtemps les motifs de l'action individuelle et les conditions d'apprentissage. Deux types de motivation sont mobilisées : la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque (Ryan et Deci, 2000).

La motivation intrinsèque concerne l'engagement spontané d'un individu dans une activité par intérêt personnel et pour la satisfaction que l'activité elle-même lui procure. Le recours à la motivation intrinsèque nous permet de clarifier les motifs psychocognitifs de l'appropriation. L'intérêt associé à la technologie deviendrait ainsi le moteur principal de motivation pour que l'utilisateur s'engage activement dans l'appropriation.

La motivation extrinsèque, quant à elle, correspond à un engagement de l'individu pour obtenir une sorte de récompense au sens large. Elle est guidée par les bénéfices tangibles ou intangibles obtenus par l'individu une fois l'activité réalisée. En général, alors que la motivation intrinsèque est considérée comme une forme de motivation authentique, la motivation extrinsèque est considérée comme étant instrumentée. Le

recours à la motivation extrinsèque s'avère pertinent car, en milieu professionnel, l'intérêt pour la technologie n'est pas toujours spontané, les utilisateurs ne choisissant en général pas eux-mêmes leurs technologies de travail. C'est pourquoi les interventions managériales s'avèrent nécessaires pour extrinsèquement stimuler l'intérêt des utilisateurs pour la technologie.

Ce rapprochement des littératures jusqu'alors dissociées, à savoir celle qui porte sur l'appropriation et celle qui porte sur la motivation, aboutit à une approche motivationnelle de l'appropriation qui au final satisfait à un double objectif. Il permet d'enrichir sur le plan théorique la perspective psychocognitive de l'appropriation (de Vaujany, 2006), tout en y intégrant les niveaux individuel et managérial.

Découlant de ce positionnement théorique, l'opérationnalisation de notre approche motivationnelle de l'appropriation se veut novatrice. Alors que traditionnellement les interventions managériales sont opérationnalisées en tant que variables à effet direct et positif sur l'appropriation (explicatives et/ou médianes), notre modèle leur attribue un rôle de modération sous-entendant que leurs effets peuvent être positifs, négatifs ou nuls en fonction de leur efficacité à susciter l'intérêt individuel pour la technologie.

Sur le plan managérial, nous espérons aider les managers à comprendre le mécanisme d'appropriation individuelle, et, dans la mesure du possible, à le gérer plus efficacement. Les résultats de la recherche invitent les managers à revisiter les interventions managériales classiques de post-déploiement d'une technologie (Formation, Assistance, Communication) en les structurant autour de deux registres appropriatifs : le cognitif et le motivationnel.

L'article s'organise de la façon suivante. D'abord, nous explicitons au niveau

individuel le lien entre motivation intrinsèque et appropriation, ainsi que les antécédents motivationnels de l'appropriation d'une technologie tels qu'opérationnalisés en SI. Puis nous focalisons sur le rôle des interventions managériales dans l'appropriation individuelle. Nous explicitons le lien entre interventions managériales et motivation extrinsèque en matière d'appropriation d'une technologie ainsi que la façon dont celles-ci sont opérationnalisées en SI. Le modèle proposé par la suite intègre à la fois le niveau individuel et le niveau managérial. Dans ce modèle, l'appropriation individuelle est directement liée aux perceptions individuelles de l'intérêt de la technologie alors que les interventions managériales y jouent un rôle de modérateur. Nous concluons avec la présentation, puis la discussion des résultats empiriques.

## **1. L'APPROPRIATION INDIVIDUELLE D'UNE TECHNOLOGIE EN MILIEU PROFESSIONNEL**

---

Plusieurs définitions du concept ont été mobilisées en sciences sociales (voir le Tableau 1 pour une synthèse), mettant en évidence la double nature du concept, à la fois comportement et état psychologique d'un individu.

Dans cette recherche nous focalisons spécifiquement sur les aspects psychocognitifs de l'appropriation (de Vaujany, 2006) que toutes les théories susmentionnées reconnaissent mais qui ne traitent pas explicitement. Nous définissons l'appropriation comme étant un état psychologique dans lequel se trouve l'individu dès lors qu'il considère d'avoir fait sien un objet, au sens où il se sent à l'aise avec lui (Tsoni, 2012 ; Strong, 1996 ; Haumesser, 2004). Nous avons retenu cette définition car nous considérons que les perceptions des

**Tableau 1 : Définitions de l'appropriation en sciences sociales (d'après Tsoni, 2012)**

	Définitions	Nature de l'appropriation
<b>En philosophie</b>	Etat mental/psychologique dans lequel se trouve l'individu dès lors qu'il a fait sien volontairement un objet, au sens qu'il se sent à l'aise avec lui (Strong, 1996 ; Haumesser, 2004)	Psychologique, perception individuelle
<b>En psychologie environnementale</b>	Exercice d'un contrôle (physique et/ou psychologique) sur un lieu (Prohansky <i>et al.</i> , 1970 ; Fischer, 1983)	Psychologique et comportementale
<b>En psychologie sociale</b>	Appréciation personnelle de l'individu, et donc subjective, qu'il possède dans son « répertoire de connaissances » une idée ou une notion donnée (Wicklund <i>et al.</i> , 1988)	Psychologique, perception individuelle
<b>En sociologie</b>	Processus d'intériorisation et de maîtrise d'un objet/une idée pour l'adapter à soi, et ainsi, le transformer en un support de l'expression de soi (Serfaty-Garzon, 2003).	Psychologique et comportementale
<b>En économie et en droit</b>	Moyen pour accéder à la propriété (Rothbard, 2004)	Possession physique ou légale d'un objet
<b>En marketing</b>	Reconnaissance de sa propre maîtrise à travers l'activité sensorielle, perceptive, motrice (Bonnin, 2002 ; Carù et Cova, 2003)	Psychologique et comportementale
<b>En communication et en SI</b>	Transformation des dispositifs techniques de simples moyens techniques à des outils qui ont du sens pour l'individu-utilisateur (Laulan, 1984 ; DeSanctis et Poole, 1994 ; Gléonnec, 2003 ; de Vaujany, 2006)	Psychologique et comportementale

professionnels de la technologie influencent la façon dont ils vont se l'approprier. Or, le lien entre ces aspects psycho-cognitifs et l'appropriation n'est pas suffisamment explicite sur le plan théorique ni opérationnalisé sur le plan empirique.

En milieu professionnel plus particulièrement, bien que l'utilisation de la technologie soit souvent imposée, les utilisateurs l'évaluent malgré tout par rapport à ses effets réels sur leur travail, comme s'ils se trouvaient dans une situation d'intention d'utiliser. C'est pourquoi nous défendons

l'idée qu'un professionnel s'approprie une technologie à condition qu'il y trouve un « intérêt » (Ryan et Deci, 2000). L'argument de l'« intérêt » en tant que déclencheur de toute action individuelle trouve ses origines au sein des théories de la motivation.

### 1.1. Appropriation et motivation intrinsèque

En psychologie, la motivation est considérée comme un antécédent de l'appropriation car elle déclenche l'activation et

l'intention vis-à-vis d'un objectif, d'une activité. Différents motifs peuvent inciter un individu à s'engager dans l'appropriation d'un objet. En milieu professionnel plus particulièrement, il existerait trois facteurs principaux de motivation individuelle (par opposition à la motivation de groupe) (Ellemers *et al.*, 2004).

Les *facteurs énergisants* sont ceux qui poussent à satisfaire des besoins individuels dits basiques (Hackman et Oldham, 1976 ; Maslow, 1943). Ces facteurs peuvent être caractérisés d'utilitaristes-opportunistes, au sens où l'individu cherche à satisfaire des besoins basiques en milieu professionnel, comme par exemple préserver son emploi ou gagner du temps.

Les *facteurs directionnels* sont ceux qui encouragent l'individu à faire porter ses efforts sur une activité particulière. Ils interviennent dans les processus cognitifs des individus en train d'apprendre ou d'exercer leur activité (Mowday, 1979 ; Vroom, 1964). Ces facteurs canalisent les efforts des individus pour acquérir la pratique de leur activité dans une démarche de professionnalisation (Bourdoncle, 2000). Les facteurs directionnels sont d'un ordre différent par rapport aux facteurs énergisants car ici les individus consacrent de l'énergie pour apprendre, cet apprentissage étant une condition d'appartenance ou d'acceptation par des pairs.

Puis, les *facteurs de persistance* sont ceux qui incitent à des comportements de persévérance dans le temps, en les associant notamment à la poursuite d'objectifs personnels d'ordre supérieur (goal-setting theory) (Locke et Latham, 1990). Les facteurs de persistance évoquent l'idée de l'accomplissement de soi qui est vu comme un besoin personnel ultime. Ces trois catégories de facteurs sont largement acceptées pour ce qui concerne leur pouvoir explicatif de la motivation individuelle au

travail, comme l'indique le travail de synthèse d'Ambrose et Kulik (1999).

Finalement, la motivation individuelle intrinsèque serait amorcée par l'intérêt personnel que l'individu trouve dans une activité, cet intérêt étant suscité par des motifs variés (facteurs énergisants, directionnels et de persistance). Nous allons préciser leur opérationnalisation en SI.

## 1.2. Les antécédents motivationnels de l'appropriation

Par antécédents motivationnels de l'appropriation, nous entendons les variables dites explicatives de l'appropriation se référant aux motifs d'un individu pour s'engager dans l'appropriation d'un objet. Deux précisions sont nécessaires sur ce point. Premièrement, rappelons que notre propos concerne exclusivement l'appropriation des technologies professionnelles dont l'usage est obligatoire pour l'utilisateur. Ainsi, la question du libre choix ou de l'intention d'utiliser ne se pose pas. Deuxièmement, nous focalisons sur les antécédents psychométriques qui se réfèrent aux perceptions individuelles de la technologie. Il est évident que d'autres antécédents, conscients et/ou inconscients, individuels et/ou collectifs, peuvent exprimer l'idée d'« intérêt » telle que décrite précédemment, et donc motiver l'utilisateur à s'approprier une technologie. Cette délimitation a été essentiellement opérée pour des raisons de parcimonie et de mesurabilité.

En SI, il existe une longue liste de variables expliquant l'utilisation des technologies (voir liste détaillée en Annexe 1). Nous n'en retenons que deux, lesquelles se réfèrent à des perceptions individuelles et expriment le mieux, à notre sens, l'idée de recherche d'intérêt dans la technologie : le bénéfice ressenti de l'utilisation de la technologie et l'avantage relatif de la technologie.

**Tableau 2 : Principaux facteurs de motivation intrinsèque et antécédents motivationnels de l'appropriation**

Principaux facteurs de motivation intrinsèque	Antécédents motivationnels de l'appropriation
Facteurs énergisants : satisfaction des besoins individuels basiques.	Bénéfice personnel ressenti : évaluation utilitariste de la technologie.
Facteurs <i>directionnels</i> : processus cognitifs des individus incitant à apprendre ou à exercer une activité.	Avantage relatif de la technologie : évaluation de la technologie sur la base des critères professionnels d'efficacité établis comme référence par des pairs.

Enfin, le Tableau 2 résume les principaux facteurs de motivation intrinsèque que nous mobilisons dans cette recherche, ainsi que la manière dont nous les opérationnalisons en tant qu'antécédents motivationnels de l'appropriation individuelle d'une technologie.

Le bénéfice personnel ressenti (dit aussi *utilité perçue*) figure parmi les variables les plus explicatives en SI de l'intention d'utiliser une technologie (Jasperson *et al.*, 2005 ; Venkatesh *et al.*, 2003 ; Venkatesh et Davis, 2000 ; Karahanna et Straub, 1999 ; Davis, 1989). Ces études confirment son impact direct et positif sur l'intention d'utiliser. Le bénéfice personnel ressenti peut être assimilé à un *facteur motivationnel énergisant* car il évoque une évaluation utilitariste de la technologie. Si l'utilisateur ne trouve pas d'intérêt pratico-technique à la technologie, il ne se l'appropriera pas. En réalité, ce bénéfice est le minimum nécessaire pour qu'un professionnel s'engage activement dans l'appropriation d'une technologie de travail. Ce postulat nous amène à formuler une première hypothèse.

**Hypothèse 1 (H1) :** Le Bénéfice personnel ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur l'Appropriation.

Outre leurs évaluations personnelles utilitaristes de la technologie, les utilisateurs sont aussi motivés par des considérations de compétence, de professionnalisme, d'acceptation par leurs pairs ainsi que de

conformité aux exigences managériales. Face à un outil de travail qu'il doit utiliser pour réaliser son activité, un professionnel aura tendance à évaluer sa compatibilité par rapport à l'activité en question (Thompson *et al.*, 1991). Cette idée est exprimée par le concept d'avantage relatif (Karahanna *et al.*, 1999 ; Agarwal et Prasad, 1997 ; Moore et Benbasat, 1991). L'avantage relatif a été utilisé pour exprimer les perceptions des utilisateurs d'une technologie en tant que telle, mais aussi par rapport à d'autres technologies réelles (que l'utilisateur a connues par le passé) ou idéales (telles qu'il les imagine dans l'absolu). Dans les recherches susmentionnées, l'effet de l'avantage relatif sur l'intention d'utiliser la technologie est considéré comme étant direct et positif. Nous assimilons l'avantage relatif à un *facteur motivationnel directionnel* car il évoque l'idée d'une évaluation de la technologie sur la base des critères professionnels d'efficacité établis comme référence par des pairs. Nous formulons ainsi notre deuxième hypothèse.

**Hypothèse 2 (H2) :** L'Avantage relatif ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur l'Appropriation.

Après avoir formulé les hypothèses liant l'appropriation à ses antécédents psychométriques, il s'agit maintenant d'étudier dans quelle mesure et de quelle façon ces antécédents peuvent être influencés par

les interventions managériales en phase de post-déploiement d'une technologie.

## 2. LES INTERVENTIONS MANAGÉRIALES EN MATIÈRE D'APPROPRIATION

En phase de post-déploiement d'une technologie les interventions managériales partent du principe que malgré l'utilisation obligatoire de la technologie, les utilisateurs gardent toujours la possibilité de ne pas se l'approprier (Rodon *et al.*, 2011 ; Staehr, 2010 ; Brown *et al.*, 2002). La résistance des utilisateurs vis-à-vis de la technologie peut prendre des formes différentes, allant de l'indifférence au sabotage (Lapointe et Rivard, 2005). Pour éviter ce risque, le déploiement d'une technologie est quasi-systématiquement suivi d'interventions managériales d'accompagnement (Rivard et Lapointe, 2012 ; Rodon *et al.*, 2011 ; Jaspersen *et al.*, 2005 ; Sharma et Yetton, 2003 ; Robey *et al.*, 2002 ; Markus et Tanis, 2000 ; Bingi *et al.*, 1999).

Les interventions managériales ont été souvent opérationnalisées comme étant des variables explicatives de l'utilisation, qui, elle-même, est modérée par des caractéristiques professionnelles (compétences, expériences) et démographiques des utilisateurs (âge, sexe) (Leonard-Barton et Deschamps, 1988). Pour d'autres, les interventions managériales auraient plutôt un rôle de médiateur entre les pressions institutionnelles et le degré d'intégration des technologies (Rodon *et al.*, 2011 ; Liang *et al.*, 2007). Au final, jusqu'alors les effets des interventions managériales sur l'appropriation sont considérés comme étant systématiques, soit directement soit par médiation.

Dans cette recherche nous leur accordons un rôle de modération car leur efficacité dépend de leur capacité à extrinsèquement

motiver les utilisateurs à s'approprier la technologie. Leurs effets peuvent être positifs, négatifs ou nuls, selon qu'elles motivent, démotivent ou indiffèrent les utilisateurs de la technologie.

### 2.1. Interventions managériales et motivation extrinsèque

Lorsqu'utiliser une technologie est une obligation professionnelle, les interventions managériales s'avèrent nécessaires pour extrinsèquement motiver les utilisateurs. Elles auront un impact sur l'appropriation à condition qu'elles influencent les perceptions des utilisateurs professionnels quant à l'intérêt de la technologie, en termes de bénéfice ressenti et d'avantage relatif.

Bien que, comme évoqué précédemment, la motivation intrinsèque soit considérée comme spontanée chez l'individu, les conditions contextuelles dans lesquelles il évolue peuvent l'influencer. C'est l'idée de la théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1985). Cette théorie distingue entre quatre types de motivation extrinsèque : la régulation externe, la régulation introjectée, la régulation identifiée et la régulation intégrée.

La *régulation externe* se réfère aux comportements adoptés par conformité à un contrôle et pour éviter des sanctions. Dans le cas d'une technologie professionnelle, il s'agit de l'utiliser par obéissance, ce qui entraîne le risque d'une mauvaise utilisation. La *régulation introjectée* se réfère à la prise en compte d'une régulation externe sans pour autant l'accepter en tant que sienne, l'objectif étant pour l'individu de se montrer compétent et de conserver son estime de soi. Les utilisateurs de la technologie doivent se montrer compétents sur le plan professionnel, et de ce point de vue, se l'approprier peut être vu comme un défi. La *régulation identifiée* correspond à l'acceptation d'une contrainte



externe après l'avoir évaluée comme étant importante pour soi. Après évaluation, les utilisateurs internalisent l'utilisation de la technologie car ils estiment qu'elle leur importe sur différents plans (par exemple estime de soi et compétence professionnelle). Enfin, *la régulation intégrée* est le type de motivation extrinsèque favorisant le plus un comportement autonome, car dans ce cas l'individu assimile des régulations externes comme compatibles avec ses propres besoins et valeurs. Dans ce cas, la technologie serait appropriée à la fois pour ses aspects technico-professionnels et les valeurs qu'elle véhicule. Avec la régulation intégrée, l'utilisateur la reconnaît comme étant celle que lui-même aurait choisie spontanément.

Ces quatre types de motivation extrinsèque se présentent sous une forme de continuum, la régulation externe étant la motivation extrinsèque la plus faible et la régulation intégrée représentant la motivation extrinsèque la plus forte et la plus rapprochée de la motivation intrinsèque. Partant, les interventions managériales devraient cibler principalement les deux types de motivation extrinsèque les plus proches de la motivation intrinsèque, à savoir la régulation identifiée et la régulation intégrée.

En effet, la régulation externe n'est pas une motivation suffisante car elle se limite à utiliser la technologie par conformité et pour éviter des sanctions. De ce point de vue, l'utilisateur ne s'engage pas dans une vraie démarche d'appropriation de la technologie. Dans le cas de la régulation introjectée, l'implication de l'utilisateur peut s'arrêter dès lors qu'il est capable de démontrer sa virtuosité technique, c'est-à-dire sa maîtrise des aspects techniques de la technologie, sans pour autant évaluer son efficacité par rapport à son activité réelle.

En revanche, la régulation identifiée suppose que l'utilisateur trouve son compte

dans la technologie après l'avoir évaluée sur la base des critères professionnels c'est-à-dire en lien avec son activité. Cette convergence d'« intérêt » est, selon notre postulat de base, le prérequis nécessaire pour s'engager dans l'appropriation de la technologie. Enfin, avec la régulation intégrée, la motivation de l'utilisateur va au-delà de la convergence d'intérêt et devient une vraie préférence pour la technologie comme s'il l'avait choisie lui-même. Dans ce cas, la technologie n'est plus vue comme une régulation imposée de l'extérieur, mais son utilisation est complètement internalisée.

Sur le plan pratique, se pose ensuite la question de savoir comment les interventions managériales peuvent transformer une régulation externe en régulation identifiée, ou encore mieux en régulation intégrée. Selon Deci *et al.* (1994) l'internalisation d'une régulation externe est facilitée par trois leviers : un « raisonnement » (*rationalité*) qui a du sens pour l'individu et qui lui démontre l'utilité personnelle à tirer de l'internalisation ; un « signe de reconnaissance » (*acknowledgment*) de l'effort que l'individu doit fournir pour supprimer l'écart entre la régulation externe et son inclination personnelle ; et, enfin, la manière dont le raisonnement et le signe de reconnaissance sont exprimés sur le plan communicationnel (*communication*). Un style de communication normatif entraverait l'internalisation, tandis qu'un style de communication favorisant la compréhension et l'autonomie faciliterait l'internalisation.

Par extension, en phase de post-déploiement d'une technologie, les interventions managériales consistent à transformer une régulation externe (en l'occurrence imposer une technologie) en facteur de motivation intrinsèque via un processus d'internalisation. Elles devraient donc s'articuler autour des trois leviers susmentionnés.

Par la suite, il s'agira d'étudier comment ces leviers s'intègrent dans les interventions

managériales post-déploiement d'une technologie, et comment ils se concrétisent sur le plan opérationnel.

## 2.2. L'opérationnalisation des interventions managériales

Nous nous focaliserons sur trois types d'intervention managériale les plus communément utilisés en phase de post-déploiement : la formation, la communication interne descendante et l'assistance technique (Bordia *et al.*, 2004 ; Autissier et Moutot, 2003 ; Lewis, 1999 ; Richardson et Denton, 1996 ; DiFonzo et Bordia, 1998 ;

Nelson et Coxhead, 1997 ; Bastien, 1987). Encore une fois, nous ne retenons que celles-ci pour des raisons de parcimonie et de mesurabilité.

Le Tableau 3 présente les types de motivation extrinsèque à considérer en matière d'appropriation, les trois leviers de régulation externe, et la manière dont nous les opérationnalisons en tant qu'interventions managériales appropriatives modératrices.

Précisons que les trois leviers d'internalisation identifiés sont pas spécifiques à un type d'intervention en particulier. Comme nous l'expliquerons, chacun d'entre

**Tableau 3 : Types de motivation extrinsèque, leviers d'internalisation de régulation externe et interventions managériales appropriatives modératrices**

Types de motivation extrinsèque visés	Leviers d'internalisation de régulation externe	Interventions managériales appropriatives modératrices
<p><i>La régulation identifiée</i> : acceptation d'une contrainte externe après l'avoir évaluée comme étant importante pour soi. et idéalement</p> <p><i>La régulation intégrée</i> : assimilation des régulations externes comme compatibles avec ses propres besoins et valeurs.</p>	<p>Un <i>raisonnement</i> qui a du sens pour un utilisateur professionnel.</p> <p>Un <i>signe de reconnaissance</i> : reconnaître l'effort que l'utilisateur doit fournir pour supprimer l'écart entre la régulation externe (ici la technologie) et son inclination personnelle.</p> <p>De la <i>Communication</i> : la manière dont le raisonnement et le signe de reconnaissance sont exprimés sur le plan communicationnel</p>	<p><i>Formation</i> : Comprendre le fonctionnement de la technologie pour ensuite trouver un intérêt dans son utilisation. Démontrer des avantages de la technologie.</p> <p><i>Assistance Technique</i> : Développer la maîtrise de la technologie. Améliorer compréhension de la technologie due à une aide factuelle.</p> <p><i>Communication interne descendante</i> : Influencer les perceptions des utilisateurs par rapport au bénéfice ressenti. Influencer les perceptions des utilisateurs par rapport à l'avantage relatif.</p>

eux peut être mobilisé lors de différentes interventions à condition qu'il soit adapté au format de l'intervention en question.

### **La Formation**

La Formation est reconnue comme un élément nécessaire à la mise en place des technologies (Autissier et Moutot, 2003). Elle semble remplir plusieurs missions à la fois. D'abord, dans sa mission d'apprentissage, elle est un signe de reconnaissance de la part du management de l'effort cognitif que doivent fournir les utilisateurs. Ce signe de reconnaissance est un des leviers d'internalisation (Deci *et al.*, 1994). En parallèle, l'apprentissage de la technologie passe par la compréhension de son « raisonnement » au sens de Deci *et al.* (1994) : les utilisateurs ont besoin de comprendre le fonctionnement de la technologie pour ensuite trouver un intérêt dans son utilisation. Le raisonnement de la technologie est ainsi un deuxième levier d'internalisation.

En outre, dans sa fonction de traduction (Rowine, 2005 ; Callon et Latour, 1981), la formation se présenterait également comme un moyen de démonstration des avantages de la nouvelle technologie par rapport à une autre précédemment utilisée et aussi des bénéfices tirés de son utilisation.

Par ce biais, les interventions managériales formatives influencent les perceptions des utilisateurs de la technologie. Elles sont efficaces en matière d'appropriation à condition qu'elles remplissent le double objectif de former les utilisateurs à la technologie et de démontrer l'intérêt que son utilisation représente sur le plan professionnel.

Nous formulons les deux hypothèses suivantes.

**Hypothèse 3 (H3) :** La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation

entre Bénéfice personnel ressenti et Appropriation.

**Hypothèse (H4) :** La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Appropriation.

### **La communication interne descendante**

La communication interne est un autre type d'intervention managériale accompagnant la mise en place de technologies (Bordia *et al.*, 2004 ; Autissier et Moutot, 2003 ; Lewis, 1999 ; Richardson et Denton, 1996 ; DiFonzo et Bordia, 1998 ; Nelson et Coxhead, 1997 ; Bastien, 1987). Les utilisateurs ont besoin d'informations spécifiques sur leur métier et l'utilisation de la technologie telle qu'attendue et/ou pratiquée par leurs pairs. Ces informations externes peuvent faire évoluer les perceptions initiales des utilisateurs, voire les transformer de négatives en positives (Akkermans et van Helden, 2002). Gléonnec (2003) emploie la métaphore de l'« arène communicationnelle » pour parler de la transformation des canaux de communication interne en moyens de traduction de la technologie à un langage porteur de sens pour les utilisateurs (Rowine, 2005 ; Callon et Latour, 1981). Rodon *et al.* (2011) distinguent entre deux types d'interventions communicationnelles. Les interventions managériales interactives (réunions, présentations) qui visent à influencer les interprétations que les utilisateurs font de la technologie. Les interventions procédurales, quant à elles, visent à modifier le cadre de référence duquel s'inspirent les utilisateurs pour aligner leur utilisation de la technologie. Dans tous les cas, l'objectif est d'influencer les perceptions des utilisateurs par rapport à l'intérêt que représente la technologie, et par ce biais, extrinsèquement les motiver pour l'approprier. Nous émettons ainsi les deux hypothèses suivantes.

**Hypothèse 5 (H5) :** La Communication interne descendante modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de l'utilisation de la technologie et Appropriation.

**Hypothèse 6 (H6) :** La Communication interne descendante modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Appropriation.

### *L'assistance technique*

Enfin, un autre moyen largement utilisé en matière de déploiement de technologies est l'assistance technique, notamment pendant la première période de post-déploiement. A notre connaissance, le rôle de l'assistance technique en matière d'appropriation n'est pas explicitement abordé sur le plan théorique.

Sur le plan pratique, l'assistance technique prend le relais de la formation dont la durée limitée, le plus souvent due à des contraintes de coût et de temps, ne permet pas aux utilisateurs de complètement assimiler la technologie. C'est la raison pour laquelle l'assistance technique présuppose un minimum de familiarisation avec la technologie (acquise durant la formation).

A l'instar de la formation, la mise en place d'une assistance technique est un signe de reconnaissance de l'effort cognitif que les utilisateurs doivent fournir, et ce, dans le temps. Mettre à leur disposition des moyens (experts et/ou manuels) est une preuve concrète de cette reconnaissance et aussi une vraie aide à l'apprentissage et à la maîtrise de la technologie, plus étalée dans le temps que la formation. L'assistance technique permet aussi aux experts techniques de mieux expliquer aux utilisateurs assistés le raisonnement de la technologie par rapport à une tâche donnée. Cette aide factuelle est une occasion propice pour démontrer les avantages et bénéfices de la technologie.

Nous formulons ainsi les deux hypothèses suivantes.

**Hypothèse 7 (H7) :** L'Assistance technique modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de la technologie et Appropriation.

**Hypothèse 8 (H8) :** L'Assistance technique modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Appropriation.

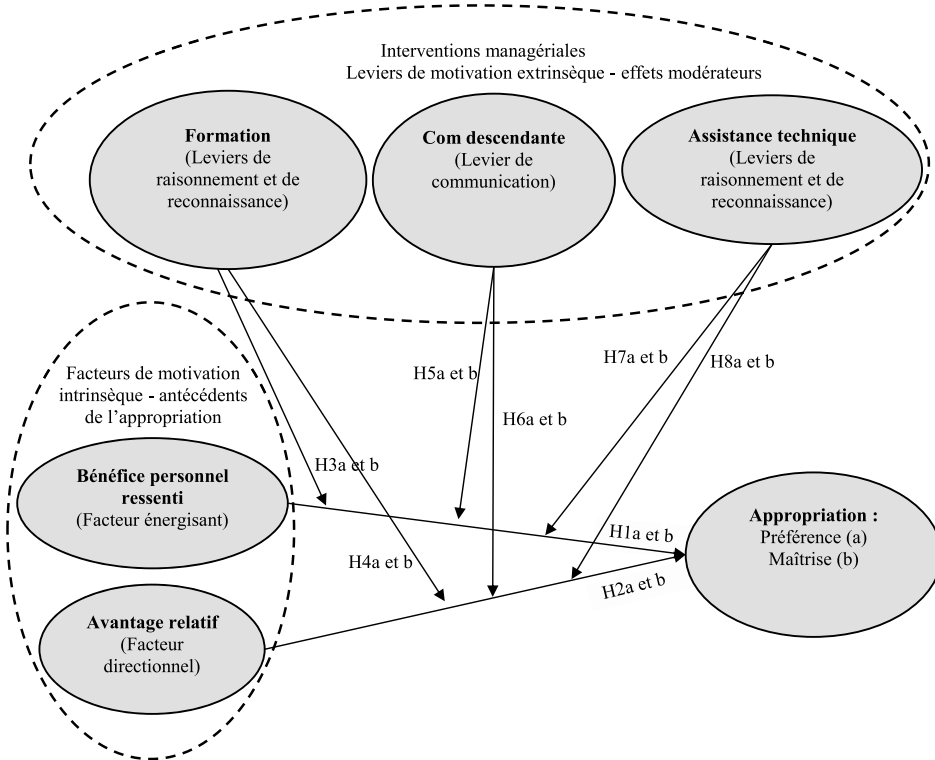
Les appuis théoriques et les hypothèses de la recherche étant explicités, nous présentons par la maintenant le modèle de recherche testé ainsi que nos études empiriques.

### **3. LE MODÈLE DE RECHERCHE ET LES ÉTUDES EMPIRIQUES**

Dans le modèle de recherche, les variables explicatives ayant un effet direct sur l'appropriation sont représentées par le « Bénéfice personnel ressenti » de l'utilisation de la technologie et l'« Avantage relatif de la technologie ». L'évaluation positive de ces deux variables par l'utilisateur est nécessaire pour le motiver à s'engager activement dans l'appropriation de la technologie. Ils représentent des facteurs de motivation intrinsèque au sens de Ryan et Deci (2000). Rappelons que le Bénéfice personnel peut être considéré comme un *facteur énergisant* car il évoque des considérations utilitaristes. L'Avantage relatif quant à lui peut être considéré comme un *facteur directionnel*, car il se réfère au processus cognitif d'évaluation de la technologie sur la base de critères d'efficacité.

Ensuite, les variables modératrices sont représentées dans ce modèle par trois interventions managériales accompagnant la mise en place d'outils informatiques, à savoir la Formation, la Communication et

**Figure 1 : Le modèle et les hypothèses de recherche**



l'Assistance technique. Ces trois variables sont assimilées aux trois leviers de motivation extrinsèque de Deci *et al.* (1994) dont le rôle est de stimuler l'intérêt pour la technologie.

Le modèle a été testé par une étude quantitative par questionnaire. Les études empiriques ont été réalisées dans une Caisse Régionale appartenant au Groupe bancaire Crédit Agricole. La Caisse régionale est leader dans sa région avec une part de marché de l'ordre d'un habitant sur deux (soit 780 000 clients), et dispose d'un réseau de plus de 160 agences bancaires de proximité. Elle emploie environ 2 500 collaborateurs. L'étude empirique porte sur la mise en place d'un nouveau système de traitement des transactions (STT) qui venait remplacer l'ancien. Notre étude a eu

lieu un an après la mise en place du nouvel outil informatique.

### 3.1. La collecte des données et la préparation de l'enquête par questionnaire

Pour la mesure de l'appropriation individuelle, l'échelle de Tsoni (2012) a été retenue, car elle se réfère aux perceptions de l'utilisateur de sa propre appropriation. Elle se compose de deux dimensions : la Préférence et la Maîtrise. La Préférence renvoie à la préférence de l'utilisateur pour la technologie, par rapport à d'autres technologies qu'il aurait connu par le passé ou qu'il aurait choisi lui-même pour travailler, s'il en avait le choix. La Maîtrise, quant à elle, désigne l'aptitude de l'utilisateur à utiliser la technologie de façon conforme,

c'est-à-dire pour réaliser son travail prescrit (voir les items par dimension en Annexe 3).

Concernant les deux variables explicatives de l'appropriation (Avantage relatif de la technologie et Bénéfice personnel ressenti), des items d'études antérieures (Jaspersen *et al.*, 2005 ; Venkatesh *et al.*, 2003 ; Davis, 1989 ; Taylor et Todd, 1995) ont été réadaptés pour mieux correspondre à notre contexte d'étude (voir les items en Annexe 3).

Pour les variables reflétant l'action managériale (Formation, Communication interne descendante et Assistance technique), nous avons créé des instruments de mesure propres à notre étude (voir les items par variable en Annexe 3). Pour générer ces items, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès des utilisateurs de la technologie un an après sa mise en place (voir les thèmes du guide d'entretien en Annexe 2). Les trois types d'intervention ont été explicitement cités en tant que tels par tous les interviewés. Au total, treize entretiens ont été effectués. Dès le neuvième entretien, nous avons constaté un tassement des informations recueillies, mais les entretiens ont été poursuivis pour atteindre le seuil de saturation (Thiétart *et al.*, 2003). La totalité des entretiens a été retranscrite, puis analysée à l'aide du logiciel Nvivo. Les items les plus saillants des thèmes identifiés ont été utilisés par la suite comme items pour nos instruments de mesure. Tous les instruments de mesure ont été soumis à une procédure de validation (Roussel *et al.*, 2002 ; Roehrich 1994 ; Churchill, 1979).

L'enquête par questionnaire a été diffusée dans l'ensemble des agences bancaires de la Caisse Régionale du Crédit Agricole de Champagne-Ardenne pendant le premier trimestre 2007. Le mode d'administration appliqué fut l'auto-administration, car l'entreprise avait exclu la possibilité d'une diffusion électronique ainsi qu'une administration en face à face. Au total, 332

questionnaires ont été collectés sur 350 envoyés, soit un taux de réponse au questionnaire de l'ordre de 95%. L'échantillon est composé d'une majorité des femmes (72% de femmes contre 28% d'hommes). 36% des répondants étaient âgés de moins de trente ans et 34% avaient entre trente et quarante ans. Par ailleurs, la majorité des répondants exerçait le métier d'assistant commercial (24%), et 23% occupaient le poste de conseillers Particuliers (23%).

### 3.2. Traitements statistiques et résultats

A l'issue de la procédure de validation des instruments de mesure, toutes les échelles ont été validées. Deux dimensions ont été identifiées pour la variable de Formation. Nous les avons nommées « Efficacité des Supports » et « Timing » (voir Annexe 2). Les indices d'ajustement du modèle de mesure pour chacune des deux dimensions sont globalement satisfaisants. La cohérence interne est très satisfaisante pour les deux dimensions Supports (0,889) et Timing (0,726). La variance moyenne extraite par dimension est respectivement de 67% et de 47% par dimension. Enfin, la validité discriminante est assurée. Elle est de 0,351, et donc inférieure aux valeurs de validité convergente de nos deux dimensions.

Pour ce qui concerne le test des hypothèses, la relation directe et positive entre Bénéfice ressenti et Appropriation a été validée pour les deux dimensions de l'appropriation. Ainsi, l'hypothèse H1 est validée par nos données. Les coefficients de régression pour la dimension de Préférence et de Maîtrise sont respectivement de 0,20 et de 0,15 (à  $p < 0,001$ ). De plus, la relation directe et positive entre Avantage relatif et Appropriation a été validée pour les deux dimensions identifiées de l'Appropriation : son effet sur la Préférence est significatif (à  $p < 0,001$ ) avec un coefficient de régression

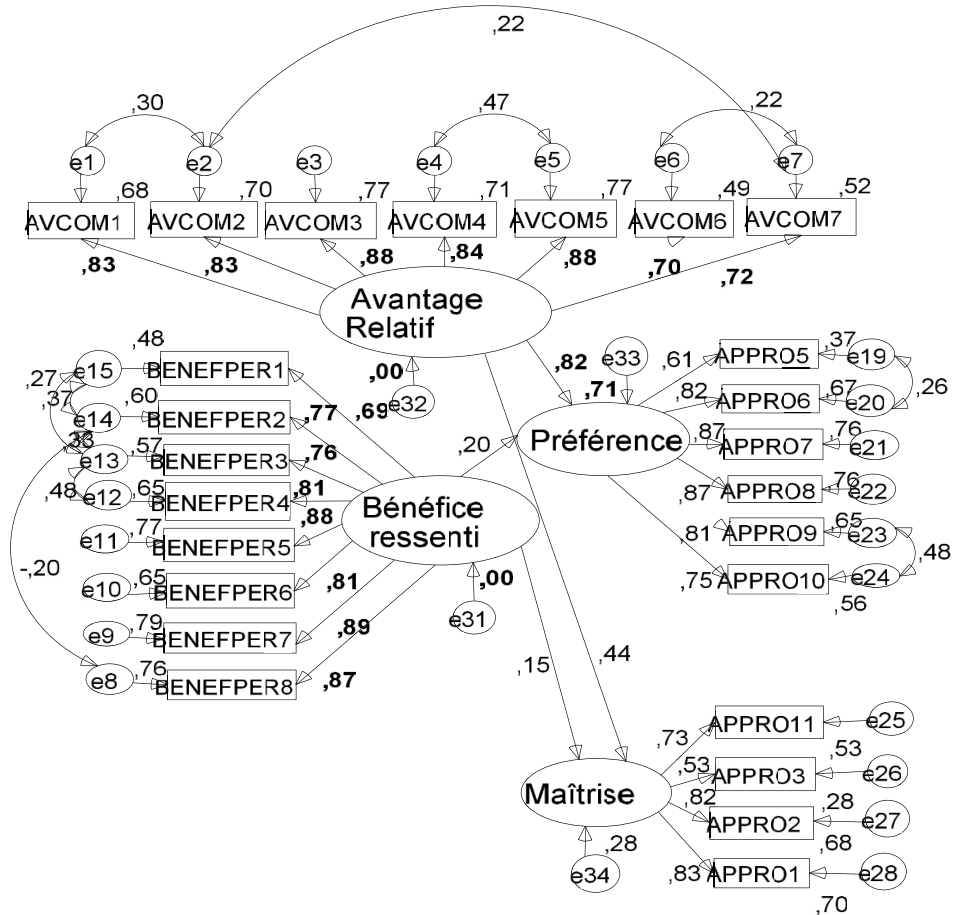
de 0,82, ainsi que sur la Maîtrise avec un coefficient de régression de 0,44. Ainsi, l'hypothèse H2 est elle aussi validée par nos données.

Pour ce qui est de la qualité du modèle structurel, les indices d'ajustement du modèle à nos données sont présentés dans la Figure 2 ci-dessous.

Les indices d'ajustement du modèle sont globalement satisfaisants. Les effets modérateurs ont été testés par le biais d'une analyse multi-groupes sur le logiciel AMOS 21

(Jaccard et Wan, 1996 ; Ping, 1995). Celle-ci permet d'examiner les relations structurelles parmi les différents construits de manière plus précise que les méthodes de régression traditionnelles, qui ne corrigent pas les erreurs de mesure (El Akremi et Roussel, 2003 ; Hair, 1995 ; Howell, 1987). Deux conditions principales sont nécessaires pour réaliser une analyse multi-groupe : disposer de variables métriques et d'au moins deux groupes de taille similaire. L'influence de chaque groupe sur les relations entre les variables explicatives et à expliquer est testée

Figure 2 : Modèle structurel testé et indices d'ajustement



GFI : 0,852, AGFI : 0,819, RMSEA : 0,073, p(RMSEA < 0,05) : 0,000, Ddl. : 309, Chi-deux : 859,893, RMR : 0,305, CFI : 0,924, RFI : 0,872, TLI : 0,914 ; CMIN : 2,783, CAIC : 1329,448, CAIC saturé : 2572,341

sur la base des tests de différence de khi-deux (Arbuckle et Wothke, 1999).

Pour toutes les variables modératrices du modèle, deux groupes ont été créés en éliminant les valeurs proches de la médiane. Cela a permis d'avoir une hétérogénéité inter-groupe et une homogénéité intra-groupe. Les valeurs les plus faibles de la variable forment le premier groupe (perceptions négatives des utilisateurs), tandis que les valeurs les plus élevées forment le deuxième (perceptions positives des utilisateurs). Ces deux groupes sont ainsi mutuellement exclus.

Ensuite, les matrices correspondant aux différents groupes de la variable modératrice sont introduites simultanément dans le logiciel d'équations structurelles, afin de calculer les coefficients de régression de toutes les relations structurelles du modèle pour ces groupes. Commence ensuite une série de comparaisons entre modèles. D'abord, le modèle structurel sans contraintes sur les variables (modèle libre) est comparé à un modèle avec contraintes sur les *loadings* factoriels. Cela permet d'exclure des erreurs de mesure des variables. Si la différence de khi-deux de ces deux modèles n'est pas

significative à  $p \leq 0,05$ , alors le modèle avec contraintes sur les *loadings* factoriels peut être utilisé comme modèle de base pour tester la différence de khi-deux, par rapport à un modèle où les liaisons structurelles entre les variables du modèle général seront toutes contraintes à être égales. Si les résultats de cette comparaison indiquent une différence de khi-deux significative à  $p \leq 0,05$ , alors l'effet modérateur de la variable en question sur le modèle général est confirmé. Pour savoir quel est précisément l'effet de la variable modératrice sur chacune des relations entre variables du modèle structurel, nous vérifions les coefficients de régression d'un groupe à l'autre. Enfin, pour évaluer la signification des différences éventuelles entre groupes, l'indice « ratio critique pour la différence entre paramètres » (*critical ratio for difference between parameters*) est calculé. Une valeur supérieure à 2 ou inférieure à -2 avec les données ayant une distribution normale, signale un changement significatif du paramètre. L'existence d'un effet modérateur sur la relation entre les variables explicatives et à expliquer est ainsi confirmée.

Les Tableaux 3, 4 et 5 ci-après présentent les résultats des analyses multi-groupe pour les trois variables modératrices du modèle.

**Tableau 3 : L'effet modérateur du Timing de la formation sur les relations structurelles**

Relations	Coefficients standardisés		Ratio critique pour la différence entre paramètres
	G1 Mauvais Timing	G2 Bon Timing	
<b>Bénéfice – Préférence</b>	<b>0,426****</b>	<b>n.s</b>	<b>-3,757</b>
<b>Bénéfice – Maîtrise</b>	n.s	n.s	-0,172
<b>Avantage – Maîtrise</b>	0,328****	0,398****	0,062
<b>Avantage – Préférence</b>	<b>0,676****</b>	<b>0,861***</b>	<b>3,178</b>
n.s. non significatif à $p = 0,05$ ; ** $p < 0,05$ ; *** $p < 0,01$ ; **** $p < 0,001$			



**Tableau 4 : L'effet modérateur de la Communication descendante sur les relations structurelles**

Relations	Coefficients standardisés		Ratio critique pour la différence entre paramètres
	G1 Mauvaise Com Descendante	G2 Bonne Com Descendante	
<b>Bénéfice – Préférence</b>	0,272***	0,132**	-1,134
<b>Bénéfice – Maîtrise</b>	n.s	0,194**	0,579
<b>Avantage – Préférence</b>	<b>0,742***</b>	<b>0,871***</b>	<b>4,042</b>
<b>Avantage – Maîtrise</b>	0,352***	0,392***	0,758
n.s. non significatif à p = 0,05 ; * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001			

**Tableau 5 : Les effets modérateurs de l'Assistance technique sur les relations structurelles**

Relations	Coefficients standardisés		Ratio critique pour la différence entre paramètres
	G1 Mauvaise Assistance technique	G2 Bonne Assistance technique	
<b>Bénéfice – Préférence</b>	0,335***	0,075 n.s	<b>-2,268</b>
<b>Bénéfice – Maîtrise</b>	0,113 n.s.	0,092 n.s.	-0,169
<b>Avantage – Préférence</b>	<b>0,632***</b>	<b>0,856***</b>	<b>3,609</b>
<b>Avantage – Maîtrise</b>	<b>0,313**</b>	<b>0,625***</b>	<b>2,597</b>
n.s. non significatif à p = 0,05 ; * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001			

L'effet modérateur de la formation a été validé seulement pour sa dimension de Timing. La dimension Support de la formation n'a pas d'effet significatif sur les relations structurelles du modèle ( $\chi^2 = 3,322$  ; p = 0,70). Le Timing de la formation modère la relation entre l'Avantage et la dimension Préférence de l'appropriation et aussi la relation entre le Bénéfice ressenti et la Préférence. Plus particulièrement, lorsque le Timing de la formation est jugé bon, son effet sur la relation entre Avantage et Préférence est très positif (87% de la variance expliquée de la Préférence vs 67% quand le Timing est mauvais). Autrement dit, un bon Timing permet de mieux mettre

en avant les avantages de la technologie et donc développer une plus forte préférence à son égard.

En revanche, alors qu'un bon Timing n'a pas d'effet sur la relation entre Bénéfice et Préférence, un mauvais Timing a un effet très négatif sur cette relation. Une formation trop précoce par rapport à l'intégration de la technologie dans l'entreprise, ou bien trop tardive, alors que les utilisateurs ont déjà des idées fixes par rapport à l'utilisation de la technologie, influence négativement le bénéfice ressenti. Enfin, le Timing de la formation n'a aucun effet sur la dimension Maîtrise de la technologie.

La Communication descendante n'a d'effet sur aucune relation impliquant la dimension Maîtrise de l'appropriation. En réalité la seule relation qui est modérée par la Communication descendante est celle entre Avantage et Préférence. Autrement dit, la Communication descendante semble être un moyen efficace seulement pour démontrer des avantages liés à la technologie et développer la préférence des utilisateurs.

Une assistance technique efficace a un impact modérateur positif sur la relation entre Avantage et Préférence (86% de la variance expliquée de la Préférence vs 63% pour une assistance technique inefficace). De même, l'assistance technique modère positivement la relation entre Avantage et Maîtrise (63% de la variance expliquée de la Maîtrise vs 31% pour une assistance technique inefficace). Enfin, une mauvaise assistance technique a un impact modérateur négatif sur la relation entre Bénéfice et Préférence.

## **DISCUSSION**

Cette recherche a pour objet l'appropriation individuelle d'une technologie et le rôle des interventions managériales sur celle-ci. Ce lien est souvent pris comme une évidence dans la littérature mais sans justification théorique adéquate. Nous avons rapproché entre elles des littératures jusqu'alors peu associées, à savoir les théories de la motivation individuelle et professionnelle et celle de l'appropriation d'une technologie. Ce rapprochement nous paraît pertinent car en milieu professionnel l'appropriation n'est ni systématique ni spontanée et devient donc un défi managérial. En termes motivationnels, la question qui se pose pour le management est de savoir comment transformer une régulation externe (l'imposition d'une technologie) en facteur de motivation intrinsèque.

## **Motivation intrinsèque et Appropriation**

La théorie de la motivation individuelle pose l'intérêt comme étant le principal moteur de l'action individuelle, cet intérêt relevant d'ordres différents : utilitaristes, fonctionnels, reconnaissance par des pairs, estime de soi. Dans cette étude, nous avons focalisé sur l'intérêt fonctionnel que suscite la technologie, celui-ci étant exprimé par des perceptions d'évaluation de la technologie (Davis, 1992 ; Davis, 1989 ; Thompson *et al.*, 1991). Ce type d'intérêt est prépondérant en milieu professionnel car les professionnels s'intéressent avant tout à ce que la technologie soit conforme à leur activité (Van der Heijden, 2004). Ainsi, notre postulat de base pose l'intérêt pour la technologie comme une condition indispensable pour son appropriation.

Le modèle de la recherche propose deux variables exprimant l'intérêt fonctionnel que représente la technologie pour l'utilisateur comme antécédents psycho-cognitifs de l'appropriation (Bénéfice ressenti et Avantage relatif de la technologie). Le Bénéfice personnel répond à la question « la technologie me convient-elle à titre personnel ? » (car plus facile à utiliser par exemple) alors que l'Avantage relatif répond à la question « la technologie est-elle adaptée à mon activité » ? Le Bénéfice personnel serait un facteur motivationnel énergisant car il exprime un intérêt d'ordre utilitariste alors que l'Avantage relatif de la technologie serait assimilé à un facteur motivationnel directionnel car il exprime un intérêt d'ordre professionnel (Ellemers *et al.*, 2004). Ce postulat est soutenu par les résultats de la recherche, des effets directs étant validés pour les deux antécédents de l'appropriation (H1 et H2).

De plus, l'Avantage relatif de la technologie explique mieux l'appropriation que le Bénéfice ressenti. Il semblerait ainsi

qu'en milieu professionnel les facteurs motivationnels directionnels pèsent davantage dans l'appropriation que les facteurs motivationnels énergisants. Cela voudrait dire que les utilisateurs professionnels sont prêts à s'engager dans l'apprentissage d'une nouvelle technologie malgré l'effort cognitif que cela leur demande, si le résultat de cet effort améliore la pratique professionnelle. Ce résultat va dans le même sens que ceux de Van der Heijden (2004).

Le même argument semble être confirmé si l'on regarde plus particulièrement les effets du Bénéfice ressenti et de l'Avantage relatif sur les deux dimensions de l'Appropriation (Préférence pour la technologie et Maîtrise de la technologie). En effet, tous les deux expliquent mieux la dimension Préférence que celle de la Maîtrise. La question de la maîtrise semblerait ainsi secondaire dans un premier temps.

En résumé, selon les résultats de la recherche, en matière de motivation intrinsèque pour s'approprier une technologie, les utilisateurs professionnels s'intéressent plus à l'efficacité de la technologie qu'à leur propre utilité. Ils semblent donc plus motivés par des facteurs directionnels que par des facteurs énergisants basiques (Deci et Ryan, 2000).

### **Motivation extrinsèque et interventions managériales**

En milieu professionnel l'intérêt des utilisateurs pour la technologie n'étant pas systématiquement spontané, des interventions managériales ont pour objectif d'amener les utilisateurs à modifier leur comportement, notamment via la régulation identifiée et la régulation intégrée qui sont les deux types de motivation extrinsèque les plus proches de la motivation intrinsèque.

Le modèle de la recherche réserve aux interventions managériales (variables

de Formation, Assistance technique et Communication interne) un rôle de modérateur car leur effet dépend de leur efficacité à stimuler (ou pas) l'intérêt des utilisateurs, et donc intervenir sur les relations entre antécédents de l'appropriation et appropriation.

Cette opérationnalisation se distingue des études antérieures où les effets des interventions managériales en phase de post-déploiement ont été en général supposés systématiquement directs et positifs (Sharma et Yetton, 2003). A ce titre, elle nous semble constituer un apport méthodologique significatif. Leur rôle de modérateur a été globalement soutenu par les résultats de la recherche (H3 à H8), les interventions managériales produisant un effet positif, négatif ou nul selon qu'elles motivent, démotivent ou indiffèrent les utilisateurs de la technologie.

Le cas de la Formation l'illustre bien. Alors qu'elle était censée servir le double objectif d'apprentissage et de traduction de la technologie, elle ne produit en réalité aucun effet en matière de Maîtrise de la technologie. En revanche, elle semble avoir un effet positif significatif sur la Préférence pour la technologie. Enfin, alors qu'un bon timing de la formation n'a pas d'effet modérateur sur la relation Bénéfice ressenti de l'utilisation et Préférence, un mauvais timing de la formation a un effet modérateur très négatif sur cette relation. Au final, cela voudrait dire que plus qu'une intervention à visée cognitive (apprendre à maîtriser la technologie), la formation devrait se transformer en intervention à visée explicative/démonstrative du raisonnement de la technologie au sens de Deci *et al.* (1994).

De la même manière, l'effet modérateur de la Communication descendante sur la relation entre Avantage relatif de la technologie et Préférence pour la technologie montre à quel point l'efficacité de

ces traductions joue favorablement dans la perception de la technologie par les utilisateurs. Le discours communicationnel peut en effet faire basculer les perceptions individuelles dans un sens ou un autre, voire les transformer de défavorables en favorables.

Enfin, l'Assistance technique, quant à elle, se présente comme l'intervention managériale la plus efficace parmi les trois étudiées pour influencer à la fois les deux dimensions de l'Appropriation, la Préférence et la Maîtrise. L'assistance technique a été assimilée à un signe de reconnaissance (au sens de Deci *et al.*, 1994) de la part du management de l'effort cognitif que doivent faire les utilisateurs pour s'approprier la technologie. Leur fournir ce type d'aide est nécessaire pour les motiver à s'approprier une technologie qu'ils n'ont pas choisie.

En termes d'impact de motivation extrinsèque en matière d'appropriation, les résultats de la recherche suggèrent deux points à prendre en compte dans le design des interventions managériales. Premièrement, il semble souhaitable de les articuler autour des trois leviers d'internalisation de Deci *et al.* (1994) (raisonnement, reconnaissance, communication) et, deuxièmement, de viser la régulation intégrée. En effet, alors que sur le plan théorique, nous avons pensé que la régulation identifiée pourraient être suffisante pour avoir un impact sur l'appropriation (car elle évoque l'acceptation ex-post de la technologie), la mesure bi dimensionnelle que nous avons mobilisée pour mener nos études empiriques (dimensions Maîtrise et Préférence de l'appropriation) a mis en évidence que la Préférence est une dimension plus importante de l'appropriation que sa Maîtrise (plus de variance expliquée par cette dimension). Or, l'idée de la préférence pour la technologie coïncide avec la définition de la régulation intégrée telle qu'évoquée par Deci *et al.* (1994), et

non pas avec celle de régulation identifiée qui est d'un niveau inférieur.

Au final, nos résultats empiriques (voir Tableau récapitulatif en annexe) nous permettent de distinguer entre deux types d'effets d'intervention managériale. Le premier type d'effet correspond à ce que Latham *et al.* (1994) qualifient de bénéfices motivationnels (*motivational benefits*). Les interventions managériales doivent développer chez les utilisateurs un intérêt, voire une préférence pour la technologie afin qu'ils s'auto-motivent spontanément pour son appropriation. C'est l'idée de la régulation identifiée. La communication descendante et la formation semblent satisfaire cet objectif.

L'assistance technique, quant à elle, semble davantage liée au second type d'effet évoqué par Latham *et al.* (1994), à savoir des bénéfices cognitifs (*cognitive benefits*). Ces bénéfices correspondent à des connaissances spécifiques dont les utilisateurs ont besoin pour exercer leur métier. Cet objectif se rapproche davantage de la régulation identifiée car il se concentre sur les motifs professionnels d'efficacité. L'effet modérateur de l'assistance technique sur la relation Avantage relatif-Maîtrise va dans ce sens.

Pour finir, contrairement à Rodon *et al.* (2011) qui parlent d'interventions interactives et procédurales évoquant la forme communicationnelle, nous suggérons de focaliser sur le contenu de ces interventions (motivationnel ou cognitif) qui peut par ailleurs être diffusé via des formats interactifs ou procéduraux. Autrement dit, le contenu des interventions managériales devrait primer sur le format. Les résultats de la recherche suggèrent que ce contenu ne devrait pas être uniquement informatif, comme c'est souvent le cas en pratique où les utilisateurs reçoivent des volumes importants d'informations sans s'y retrouver. Au contraire, il devrait

être soigneusement sélectionné et structuré pour apporter une vraie aide aux utilisateurs dans leur apprentissage de la technologie (bénéfices cognitifs) ou pour stimuler leur intérêt pour la technologie en démontrant son efficacité par rapport à leur activité (bénéfices motivationnels). Que cela se passe lors d'un face à face (interventions interactives) ou via d'autres formats plus procéduraux (tutoriels) paraît secondaire.

### **Implications managériales**

Selon les résultats de la recherche, il semblerait que les interventions managériales à effet motivationnel s'avèrent plus efficaces en matière d'appropriation que les interventions à effet cognitif. Les utilisateurs professionnels n'attendent pas de leur management qu'il leur apprenne à utiliser la technologie (interventions à effet cognitif), cet apprentissage nécessitant en réalité un effort cognitif personnel. Ils attendent en revanche de l'accompagnement pour y arriver (interventions à effet motivationnel). La préférence pour la technologie serait un prérequis pour sa maîtrise.

Prenons à nouveau l'exemple de la Formation. Dans la pratique, l'effet de cette intervention se résume souvent à la bonne maîtrise de la technologie par les utilisateurs à la fin des séances. Or, selon les résultats de la recherche, l'effet de la Formation était significatif seulement en matière de Préférence pour la technologie. Ce résultat invite les managers à revoir leurs objectifs par rapport à la formation, car en réalité rares sont les cas où les utilisateurs apprennent à utiliser une technologie pendant une formation, souvent de courte durée. Il semblerait plus efficace en termes d'impact sur l'appropriation de considérer la Formation comme une occasion pour développer la Préférence des utilisateurs pour la technologie. En outre, l'effet négatif

d'un mauvais Timing de la formation sur l'appropriation de la technologie montre l'effet démotivationnel de cette intervention dès lors qu'elle est mal déployée. Il est donc important de bien la positionner dans le temps et non pas la considérer, comme c'est souvent le cas dans la pratique, comme une formalité.

Pour ce qui est ensuite de l'Assistance technique et de la Communication descendante, d'après les résultats obtenus, ces deux interventions modèrent la relation entre Avantage relatif de la technologie et Préférence. Ainsi leur effet incite les entreprises à élargir la mission de ces deux services au-delà de leurs fonctions traditionnelles de dépannage technique et de consignes d'utilisation de la technologie. En réalité, toutes ces interventions managériales doivent avoir comme mission principale de motiver les utilisateurs en leur fournissant des raisons valables au niveau individuel-professionnel, pour qu'ils s'engagent activement et volontairement dans l'appropriation.

Quelques nuances sont cependant nécessaires. Il ne faut pas surestimer le pouvoir des interventions managériales. Les utilisateurs professionnels, grâce à leur expertise professionnelle, peuvent résister et ne pas s'approprier une technologie qu'ils jugent inefficace sur le plan fonctionnel, et ce, indifféremment de toute intervention managériale (Adler et Kwon, 2013). En revanche, les interventions managériales peuvent les amener à reconsidérer un avis initialement négatif sur une technologie non choisie. Autrement dit, une mauvaise technologie ne sera jamais appropriée par un professionnel, mais une bonne technologie peut ne pas l'être non plus. De la même façon, il est réducteur de reprocher aux utilisateurs une aversion innée à toute nouveauté technologique. Il serait plus judicieux d'étudier la non-appropriation des technologies professionnelles sous les

prismes d'intérêt pour l'utilisateur, d'efficacité par rapport à son activité, et de qualité des interventions managériales accompagnant leur mise en place.

## CONCLUSION

Cette recherche s'inscrit dans la perspective psychocognitive de l'appropriation (de Vaujany (2006) en y intégrant les théories de la motivation. A notre connaissance, la question de la motivation n'a pas été associée jusqu'alors à l'appropriation individuelle des technologies. Or, nous considérons que les aspects motivationnels de l'appropriation font partie intégrante des aspects psychocognitifs du concept et, à ce titre, méritent un focus particulier. En suivant cette logique, nous avons opérationnalisé les aspects motivationnels comme étant des antécédents de l'appropriation.

Cette logique part du postulat qu'en milieu professionnel l'appropriation des technologies est spontanément enclenchée dès lors que les utilisateurs y trouvent en premier lieu un intérêt d'ordre fonctionnel. Cet intérêt n'étant pas spontané chez des utilisateurs n'ayant pas choisi la technologie eux-mêmes, des interventions managériales visent à le susciter extrinsèquement.

Le corpus théorique mobilisé est issu des théories de motivation et se focalise plus particulièrement sur deux types de motivation : la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque (Deci *et al.*, 1994). La motivation intrinsèque explique l'engagement spontané d'un utilisateur dans l'appropriation d'un objet suite à des évaluations liées à l'intérêt que représente la technologie (facteur motivationnel énergisant) ainsi qu'à des évaluations d'efficacité (facteurs motivationnelles directionnelles). La motivation extrinsèque, pour sa part, se réfère aux interventions managériales visant à susciter l'intérêt des utilisateurs

pour la technologie de façon instrumentée, c'est-à-dire non spontanée. En termes motivationnels, cette instrumentation consiste à transformer une régulation externe (la technologie) en un facteur de motivation intrinsèque. Selon les résultats de la recherche cela est possible à condition que les interventions managériales soient conçues de façon à favoriser l'internalisation de la technologie et articulées autour de deux registres : le registre cognitif et le registre motivationnel. Parmi les trois interventions managériales-type étudiées, l'Assistance Technique semble la plus efficace pour influencer l'appropriation car elle produit des effets à la fois cognitifs (liés à la Maîtrise) et motivationnels (liés à la Préférence). La Formation et la Communication interne ne produisent que des effets motivationnels en matière d'appropriation (liés à la Préférence).

Nos résultats sont spécifiques à notre contexte d'étude, à savoir l'utilisation obligatoire et en l'état d'une technologie en milieu professionnel. De ce fait, ils concernent notamment les entreprises qui opèrent dans des industries régulées. Tel est le cas par exemple des banques et des assurances qui utilisent des systèmes bien spécifiques et en général très rigoureux et peu modulables. C'est aussi le cas pour les compagnies des transports qui utilisent leurs propres systèmes de réservation. En revanche, dans d'autres contextes professionnels, le besoin de « manager » l'appropriation n'est pas ressenti de la même façon ni par les utilisateurs ni par leurs responsables. La technologie peut être suffisamment flexible pour offrir des usages et interprétations divers au fil du temps sans mettre en jeu l'activité et sa conformité aux règles. L'appropriation peut donc s'effectuer, ou pas, sans que cela nuise à la performance de l'activité.

En outre, l'appropriation et la non appropriation de technologies professionnelles

peuvent être influencées par de nouvelles pratiques comme le BYOD (Bring Your Own Device). De plus en plus de professionnels utilisent au travail leurs technologies personnelles (téléphones portables, tablettes, etc.) qui sont bien souvent plus avancées que celles proposées en entreprise. Ainsi l'appropriation de ces dernières est biaisée du fait du « bénéfice ressenti » et d'un « avantage relatif » moindres par rapport à une technologie privée plus avancée, ce qui peut provoquer un manque de motivation intrinsèque pour la technologie. Dans ces contextes, il serait difficile pour le management de gérer l'appropriation par les leviers motivationnels identifiés ici. D'autres recherches plus spécifiques à ces contextes seraient donc nécessaires.

Pour finir, concernant la notion d'intérêt, nous avons focalisé ici sur l'intérêt fonctionnel de la technologie pour son utilisateur car c'est le premier filtre d'évaluation de tout professionnel. Toutefois, dans la pratique il arrive que des technologies bien perçues sur ce plan ne soient pas appropriées. Ainsi, le seul intérêt fonctionnel n'explique pas tous les cas d'appropriation ni de non appropriation. L'intérêt peut donc relever d'autres formes de motivation intrinsèque incitant à l'appropriation de la technologie (Li *et al.*, 2013), ou d'autres formes de motivation extrinsèque comme le mimétisme pour se montrer conforme face à des pressions institutionnelles (Liang *et al.*, 2007). Dans d'autres cas encore, l'intérêt pour l'appropriation de la technologie peut s'inscrire dans un jeu stratégique plus large des utilisateurs de négociations et de compromis divers (Elie-Dit-Cosaque, 2010). Pour mieux creuser la notion d'« intérêts » appropriatifs, il faudrait donc mobiliser à l'avenir d'autres théories autour de la notion d'intérêt ainsi que se pencher sur d'autres contextes d'études.

## BIBLIOGRAPHIE

- Adler P., Kwon S.-W., (2013), "The Mutation of Professionalism as a Contested Diffusion Process: clinical Guidelines as Carriers of Institutional Change in Medicine", *Journal of Management Science*, vol. 50, n°5, p. 930-962
- Agarwal R., Prasad J. (1997), "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies", *Decision Sciences*, vol. 28, n°3, p. 557-582
- Akkermans H., Van Helden K., (2002), "Vicious and virtuous cycles in ERP implementation: a case study of interrelations between critical success factors", *European Journal of Information Systems*, vol. 11, n°1, p. 35-46
- Ambrose M.L., Kulik C.T. (1999) « Old friends, new faces: Motivation research in the 1990s », *Journal of Management*, vol. 25, n°3, p. 231-292
- Arbuckle J.L., Wothke W., (1999) *AMOS 4 User's Guide*, SmallWaters Corporation
- Autissier D., Moutot J.-M., (2003), *Pratiques de la conduite du changement*, Dunod, Paris
- Balogun J., Hope Hailey V., (2004), *Exploring Strategic Change*, Prentice Hall, Traduction française, *Stratégies du changement*, Pearson Education
- Bastien, D.T., (1987), "Common patterns of behavior and communication in corporate mergers and acquisitions", *Human Resource Management*, vol. 26, n°1, p.17-33
- Bingi P, Sharma M.K., Godla J.K, (1999), "Critical issues affecting an ERP implementation", *Information Systems Management*, vol. 16, n°3, p. 7-14
- Bonnin G., (2002), « Magasin et expérience de magasinage : le rôle de l'appropriation », *Decisions Marketing*, n°28, octobre-décembre, p. 65-75
- Bordia P, Hobman E., Jones E., Gallois C., Callan V., (2004), "Uncertainty during organizational change : types, consequences and management strategies", *Journal of Business and Psychology*, vol. 18, n°4, p.507-532
- Boudreau M., Robey D. (2005), "Enacting integrated information technology: a human agency perspective", *Organization Science*, vo.16, n°1, p. 3-18

- Bourdoncle R., (2000), « Autour des mots : professionnalisation, formes et dispositifs », *Recherche et Formation*, n°35, p. 117-132
- Brown S. A, Massey A. P., Montoya-Weiss M. M, Burkman J. R., (2002), “Do I really have to? User acceptance of mandated technology”, *European Journal of Information Systems*, vol. 11, n°4, p. 283-295
- Callon M., Latour B., (1981), « Le grand Léviathan s'approprié-t-il ? », in M. Akrich, M. Callon et B. Latour, *Sociologie de la Traduction : textes fondateurs*, Les Presses Mines Paris, Collection Sciences Sociales, 2006, p. 11-32
- Caru A., Cova B., (2003), « Approche empirique de l'immersion dans l'expérience de consommation : les opérations d'appropriation », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 18, n°2, p. 47-65
- Chin W.W., Gopal Salisbury W.D., (1997), “Advancing the Theory of Adaptive Structuration : the Development of a Scale to measure Faithfulness of Appropriation”, *Information Systems Research*, vol. 8, n°4, p. 342-367
- Churchill G.A., (1979), “A paradigm for developing better measures of marketing constructs”, *Journal of Marketing Research*, vol. 16, n°1, p. 64-73
- Crozier M., Friedberg E., (1977), *L'acteur et le système*, Editions du Seuil, Paris
- Davis F.D., (1989), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, vol. 13, n°3, p. 319-339
- Dechamp G., Goy H., Grimard A., Vaujany (de) F.-X., (2006), « Management stratégique et dynamiques d'appropriation des outils de gestion : proposition d'une grille de lecture », *Revue Management et Avenir*, vol. 9, n°3, p. 181-200
- Deci E.L., Eghari H., Patrick B.C., Leone D.R., (1994), “Facilitating internalization: the self-determination theory perspective”, *Journal of Personality*, vol. 62, n°2, 119-142
- Deci E.L., Koestner R., Ryan R.M., (1999), “A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation”, *Psychological Bulletin*, vol. 125, n°6, p. 627-668
- Deci E.L., Ryan R.M., (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York: Plenum
- Desanctis G., Poole M.S., (1994), “Capturing the Complexity in Advanced Technology Use : Adaptive Structuration Theory”, *Organization Science*, vol. 5, n°2, p.121-147
- Difonzo N., Bordia P., (1998), “A tale of two corporations: Managing uncertainty during organizational change”, *Human Resource Management*, vol. 34, n°3&4, p. 295-303
- El akremi A., Rousse, P., (2003), « Analyse des variables modératrices et médiatrices par les méthodes d'équations structurelles : applications en GRH », in *Actes de la Conférence de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines*, IAE de Grenoble, p. 1063-1096
- Elie-Dit-Cosaque C. M., (2010), « Les réponses de cadres intermédiaires face à l'implémentation de technologies de l'information et de la communication : le cas d'une administration publique », *Revue Management et Avenir*, n°39, p. 213-232.
- Ellemers N., De Gilder D., Haslam S.A., (2004), “Motivating individuals and groups at work: a social identity perspective on leadership and group performance”, *Academy of Management Review*, vol. 29, n°3, p. 459-478
- Fischer G., N., (1983), *Le travail et son espace : de l'appropriation à l'aménagement*, Paris, Dunod
- Fischer G., N., (1983), *Le travail et son espace : de l'appropriation à l'aménagement*, Paris, Dunod
- Gagne M., Deci E.L., (2005), “Self-determination theory and work motivation”, *Journal of Organizational Behavior*, vol. 26, n°4, p. 331-362
- Gleonnec M., (2003), « Communication et changement organisationnel : le concept de chaîne d'appropriation », Communication in *Dixième Colloque bilatéral franco-roumain, Première conférence internationale francophone en Sciences de l'Information et de la Communication*, 28 juin – 2 juillet, Bucarest
- Grimand A. (2006), *L'appropriation des outils de gestion : vers de nouvelles perspectives*



- théoriques ?*, Publications de l'Université de Saint Etienne, Coll. Gestion.
- Hackman J.R., Oldha, G.R., (1976), "Motivation through the design of work: test of a theory", *Organizational Behavior and human Performance*, 16, p. 250-279
- Hair J.F., Anderson R.E., Tatham R.L., (1995), *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4<sup>e</sup> édition, Prentice-Hall, London
- Haumesse, M., (2004), « La « seconde nature », entre propre et appropriation », in J.-P. Zarader (sous la dir.), *La propriété : le propre, l'appropriation* CAPES/Agrégation Philosophie, Ellipses, Paris 2004, p. 93-116
- Howell R. (1987), Covariance Structure Modeling and Measurement Issues : A Note on Interrelations Among A channel Entity's Power Sources, *Journal of Marketing Research*, vol. 24, n°1, p. 119-126
- Hussenot A., (2008), "Between structuration and translation: an approach of ICT appropriation", *Journal of Organizational Change Management*, vol. 21, n°3, p. 335-347
- Hussenot A., (2009), « Manager l'appropriation des solutions TIC : des controverses aux modes d'appropriation », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 14, n°2, p. 65-83
- Isaac H., Leclercq A., Besseyre Des Horts C.-H., (2006), « Adoption and appropriation: towards a new theoretical framework. An explanatory research on mobile technologies in French companies », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 11, n°2, p. 9-47.
- Ives B., Olson M.H., (1984), User involvement and MIS success: a review or research", *Management Science*, vol. 30, n°5, p. 586-603
- Jaccard J., Et Wan C.K., (1996), *Lisrel approaches to interaction effects in multiple regression*, Sage Publications, New York
- Jarvenpaa S.L., Ives B, (1991), "Executive Involvement and Participation in the Management of Information Technology", *MIS Quarterly*, vol. 15, n°2, p. 204-224.
- Jaspersen J.S., (2005), "A comprehensive conceptualisation of post-adaptive behaviors associated with information technology enabled work systems", *MIS Quarterly*, vol. 29, n°3, p. 525-557
- Johnson G., Scholes K., (1999), *Exploring Corporate Strategy*, Prentice Hall
- Karahanna E., Straub D.W., Chervany N.L., (1999), "Information Technology Adoption Across Time : A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs", *MIS Quarterly*, vol. 23, n°2, p.183-213
- Klaus T., Blanton J.E., (2010), « User resistance determinants and the psychological contract in enterprise system implementation », *European Journal of Information Systems*, vol. 19, n°6, p. 625-636
- Lapointe L., Rivard S. (2005), « A multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation », *MIS Quarterly*, vol. 29, n°3, p. 461-491
- Latham G.P., Winters D.C., Locke E.A., (1994), "Cognitive and motivational effects of participation: a mediator study", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 15, p. 49-63
- Laulan A.-M., (1984), « Assumer le paradoxe », in Inforcom 84, Quatrième Congrès national des Sciences de l'Information et de la Communication
- Leonard-Barton. D., Deschamps I., (1988), "Managerial Influence in the Implementation of New Technology", *Management Science*, vol. 34, n°1, p. 1252-1265
- Lewis L.K., (1999), "Disseminating information and soliciting input during planned organizational change", *Management Communication Quarterly*, vol. 13, n°1, p. 43-75
- Li X., Hsieh J. J., Rai A., (2013), "Motivational Differences Across Post-Acceptance Information System Usage Behaviors", *Information Systems Research*, vol. 24, n°3, p. 659-682
- Liang H., Saraf N., Hu Q., Xue Y., (2007), "Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management", *MIS Quarterly*, vol. 31, n°1, 59-87
- Locke E.A., Latham G.P., (1990), *A theory of goal setting and Task performance*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall
- Mallet C. (2006), « Innovation et mesure de l'appropriation des outils de gestion : proposition d'une démarche de construction d'un tableau

- de bord », in *Actes de colloque* « En route vers Lisbonne », 9 et 10 novembre
- Markus M.L., Tanis C., (2000), "The enterprise system experience – from adoption to success", in Zmud, R.W., (sous la dir.), *Framing the Domains of IT Management*, Pinnaflex Educational Resources, Cincinnati, Oh., p. 173-208
- Maslow A.H., (1943), « A Theory of Motivation », *Psychological Review*, n°50, p. 370-396
- Millerand F., (1999), "Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation", [http://composite.org/99.1/articles/ntic\\_2.htm](http://composite.org/99.1/articles/ntic_2.htm), 20 p.
- Moore G.C., Benbasat I., (1991), "Development of an Instrument to Measure Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation", *Information Systems Research*, vol. 2, n°3, p. 192-222
- Mowday R.T., (1979), "Equity theory predictions of behavior in organizations", in R.M Steers & L. W Porter (Eds), *Motivation and Work Behavior*, 124-126, New York, McGraw-Hill
- Nelson T., Coxhead H., (1997), "Increasing the probability of re-engineering/culture change success through effective internal communication", *Strategic Change*, vol. 6, p. 29-48
- Orlikowski W., (1992), "The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology and Organizations", *Organization Science*, vol. 3, n°3 p. 398-472
- Orlikowski W., Robey D., (1991), "Information Technology and the Structuring of Organizations", *Information Systems Research*, vol. 2, n°2, p. 143-169
- Ping R.A. Jr, (1995), "A Parsimonious Estimating Technique for Interaction and Quadratic Latent Variables", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXII, p. 336-347
- Prohansky H.M., Ittelson W.H., Rivlin L.G., (1970), *Environmental psychology – man and his physical setting*, New York, Holt, Rinehart et Winston
- Richardson P., Denton, D. K., (1996), "Communicating change", *Human Resource Management*, vol. 35, n°2, p. 203-216
- Rivard S., Lapointe L., (2012), "Information technology Implementers' Responses to User Resistance: Nature and effects", *MIS Quarterly*, vol. 36, n°3, p. 897-920
- Robey D., Ross J.W., Boudreau M.-C., (2002), "Learning to implement enterprise systems: an exploratory study of the dialectics of change", *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, n°1, p. 17-46
- Rodon J., Sese F., Christiaanse E., (2011), "Exploring users' appropriation and post-implementation managerial intervention in the context of industry IOIS", *Information Systems Journal*, vol. 21, n°3, p. 223-248
- Roehrich G., (1994), « Innovativités hédoniste et sociale : proposition d'une échelle de mesure », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. IX, n°2, p. 19-42
- Rothbard, M.N., (2004), *Man, Economy and State with Power and Market*, Ludwig von Mises Institute
- Roussel P., Durrieu F., Campoy E., El Akremi A., (2002), *Méthodes d'Equations structurelles : Recherche et Applications en Gestion*, Economica, Paris
- Rowine B., (2005), « La "traduction" une démarche de conduite du changement organisationnel lié aux TIC », *Revue Gestion 2000*, Dossier spécial, La gestion des changements stratégiques », n°5, septembre-octobre, p. 61-76
- Ryan R.M., Deci E.L., (2000), "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being", *American Psychologist*, vol. 55, n°1, 68-78
- Salisbury W.D., Chin W.W., Gopal, A. Newsted, P.R., (2002), "Research Report: Better Theory through Measurement –Developing a Scale to Capture Consensus on Appropriation", *Information Systems Research*, vol. 13, n°1, p. 91-103
- Serfaty-Garzon, P. (2003), « L'appropriation », in M. Segaud, J. Brun et J.-C., Driant (sous la dir.), *Dictionnaire critique de l'habitat et du logement*, Paris, Editions Armand Colin, p. 27-30 et aussi sur le site : <http://www.perlaserfaty.net/texte4.htm>
- Sharma R., Yetton P., (2003), « The Contingent Effects of Management Support and Task Interdependence on Successful Information

- Systems Implementation », *MIS Quarterly*, vol. 27, n°4, p. 533-555.
- Simons R., (1994), "How New Top Managers use Control Systems as Levers of Strategic Renewal", *Strategic Management Journal*, vol. 15, p. 169-189
- Staehr L., (2010), "Understanding the role of managerial agency in achieving business benefits from ERP systems", *Information Systems Journal*, 20, p. 213-238
- Strong T.B., (1996). "Nietzsche's Political Misappropriation", *The Cambridge Companion to Nietzsche*, Eds. Bernd Magnus and Kathleen M. Higgins. Cambridge: Cambridge University Press
- Taylor S., Todd P.A., (1995), "Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience", *Information Systems Research*, vol. 19, n°2, p. 561-570
- Thietart R.-A. et al. (2003), *Méthodes de recherche en management*, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris
- Thompson R.L., Higgins C.A., Howell J.M., (1991), "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization", *MIS Quarterly*, vol. 15, n°1, p. 124-143
- Tsoni C., (2012), « Proposition d'une échelle de mesure psychométrique de l'appropriation individuelle d'un outil informatique », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 17, n°4, p. 39-68.
- Turner J.C., Hogg M.A., Oakes P.J., Reicher S.D., Whetherell M.S, (1987), *Rediscovering the social group: a self-categorization theory*, Oxford, Blackwell
- Van Der Heijden H, (2004), "User acceptance of hedonic information systems", *MIS Quarterly*, vol. 28, n°4, p. 695-704.
- Vaujany (De) F.-X., (2006), « Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : vers un dépassement de l'opposition conception-usage », *Revue Management et Avenir*, vol. 9, n°3, p. 109-126
- Vaujany (De) F.-X., (sous la dir.), (2005), *De la conception à l'usage : éléments d'un management de l'appropriation des objets et des outils de gestion*, Collection « Questions de Société », Editions EMS
- Venkatesh V., Davis F.D., (2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies", *Management Science*, vol. 45, n°2, p. 186-204
- Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F. D., (2003), "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified view", *MIS Quarterly*, vol. 27, n°3, p. 425-478
- Venkatesh V., Speier C., Morris M.G., (2002), "User Acceptance Enablers in Individual Decision Making about Technology : Toward an Integrated Model", *Decision Sciences*, vol. 33, n°2, p. 297-316
- Vroom V.H., (1964), *Work and Motivation*, New York, Wiley
- Weick K., (1985), "Cosmos vs. Chaos: Sense and Nonsense in Electronic Contexts", *Organizational Dynamics*, vol. 14, n°2, p. 51-64
- Wicklund R. A., Reuter T., Schiffmann R., (1988), "Acting on Ideas: appropriation to One's Self", *Basic and Applied Social Psychology*, vol. 9, n°1, p. 13-31

## ANNEXE 1 : VARIABLES EXPLICATIVES DE L'UTILISATION/ ADOPTION D'UNE TECHNOLOGIE

Source : Tableau adapté de Venkatesh *et al.* (2003, p. 428-432).

Commentaire : Les phrases en italiques de la colonne « Définitions » ont été ajoutées par nous.

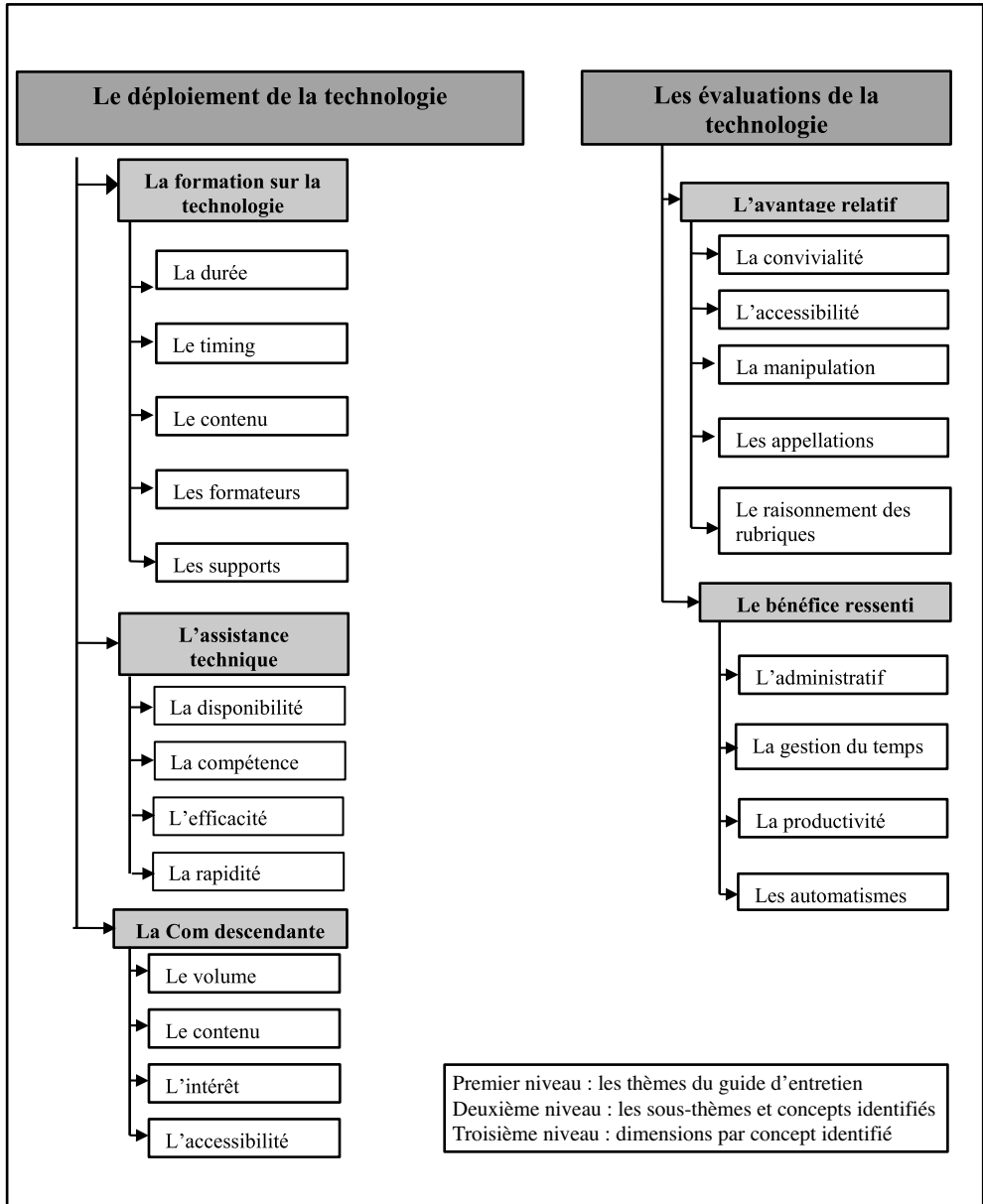
Théorie utilisée	Variables explicatives	Définitions
<b>Théorie de l'action raisonnée</b> ( <i>Theory of Reasoned Action – TRA</i> ) Davis <i>et al.</i> (1989)	L'attitude vis à vis du comportement à adopter	Les sentiments positifs ou négatifs d'un individu par rapport au comportement qu'il doit adopter (Fishbein et Azjen, 1975, p. 216).
	La norme subjective	Le sentiment d'un individu que des personnes qui sont importantes pour lui souhaitent ou non qu'il adopte le comportement en question (Fishbein et Azjen, 1975, p. 302).
<b>Modèle d'acceptation d'une technologie</b> ( <i>Technology Acceptance Model – TAM</i> ) Venkatesh et Davis (2000)	L'utilité perçue	Le degré où un individu pense que l'utilisation de la technologie améliorera sa performance au travail (Davis, 1989, p. 320).
	La perception de la facilité d'usage	Le degré où un individu pense que l'utilisation de la technologie ne lui demandera pas d'effort particulier (Davis, 1989, p. 320).
	La norme subjective	<i>Ibid.</i>
<b>Modèle de motivation</b> ( <i>Motivational Model – MM</i> ) Davis <i>et al.</i> (1992)	La motivation extrinsèque	Utiliser la technologie non pas pour mieux accomplir une tâche mais surtout pour atteindre des objectifs liés au résultat (meilleure performance, promotion, etc.)
	La motivation intrinsèque	Utiliser la technologie pour mieux réaliser la tâche concernée (Davis <i>et al.</i> , 1992, p. 1112).
<b>Théorie du comportement planifié</b> ( <i>Theory of Planned Behavior – TPB</i> ) (Harrison <i>et al.</i> , 1997 ; Mathieson <i>et al.</i> , 1991 ; Taylor et Todd 1995b)	L'attitude vis à vis du comportement à adopter	<i>Ibid.</i>
	La norme subjective	<i>Ibid.</i>
	Le contrôle perçu du comportement	Perception de l'individu concernant des contraintes internes et externes pesant sur son comportement (Taylor et Todd, 1995b, p. 149).

Théorie utilisée	Variables explicatives	Définitions
<b>Modèle combiné de TAM et TPB</b> Taylor et Todd 1995a.	L'utilité perçue (adoptée du modèle TAM)	<i>Ibid.</i>
	L'attitude vis à vis du comportement à adopter	<i>Ibid.</i>
	La norme subjective	<i>Ibid.</i>
	Le contrôle perçu du comportement	<i>Ibid.</i>
<b>Modèle d'utilisation d'un PC (MPCU) Thompson et al. (1991)</b>	L'adéquation au poste ( <i>Job fit</i> )	Le degré où un individu pense que l'utilisation de la technologie améliorera sa performance au travail (Thompson <i>et al.</i> , 1991, p. 129). <i>C'est ce que Davis (1989) appelle « utilité perçue », voir supra modèle TAM.</i>
	La complexité	Le degré où la technologie est difficile à comprendre et appliquer (Thompson 1991, p. 128). <i>C'est ce que Davis (1989) appelle « perception de la facilité d'usage », voir supra modèle TAM.</i>
(suite) Modèle d'utilisation d'un PC (MPCU) Thompson <i>et al.</i> (1991)	Les conséquences à long terme	Résultats qui ont des bénéfices à long terme (Thompson, 1991, p. 129).
	Les sentiments vis à vis de l'utilisation ( <i>Affect towards use</i> )	Les sentiments de joie, plaisir, dépression, mécontentement que l'individu associe à un comportement donné (Thompson, 1991, p. 127). <i>C'est ce que Fishbein et Azjen 1975 appellent « attitude vis à vis du comportement à adopter », voir supra modèle TRA.</i>
	Les facteurs sociaux	L'internalisation par l'individu de la culture de son groupe d'appartenance où des accords qu'il a passés avec d'autres personnes dans une situation donnée (Thompson 1991, p. 126). <i>Nous constatons une ressemblance avec ce que d'autres auteurs appellent « norme subjective », voir supra modèles TRA, TAM et TPB.</i>
	Les conditions facilitantes	Facteurs objectifs qui facilitent l'utilisation comme l'essai, le retour avec remboursement etc. (Thompson 1991, p. 129). <i>A notre sens, il s'agit plutôt d'une variable modératrice.</i>

Théorie utilisée	Variables explicatives	Définitions
<b>Théorie de la diffusion des innovations</b> <i>(Innovation Diffusion Theory – IDT)</i> (Moore et Benbasat 1991, 1996 ; Agarwal et Prasad 1997, 1998 ; Karahanna <i>et al.</i> , 1999 ; Plouffe <i>et al.</i> , 2001)	L'avantage relatif ( <i>Relative advantage</i> )	Le degré où la technologie est perçue comme meilleure que celle utilisée avant (Moore et Benbasat, 1991, p. 195).
	La facilité d'usage	Le degré où la technologie est perçue comme facile ou difficile à utiliser (Moore et Benbasat, 1991, p. 195).
	L'image	Le degré où la technologie est liée à l'image et statut social de son utilisateur (Moore et Benbasat, 1991, p. 195).
	La visibilité	Le degré où l'individu peut voir d'autres personnes utiliser la technologie dans l'organisation (Moore et Benbasat, 1991, p. 195).
	La compatibilité	La compatibilité de la technologie avec les valeurs et expériences des utilisateurs potentiels (Moore et Benbasat, 1991, p. 195).
	La tangibilité des résultats de la technologie	Les résultats tangibles et possibles à communiquer de la technologie (Moore et Benbasat, 1991, p. 203).
	L'usage volontaire	Le degré où l'utilisation de la technologie est volontaire (Moore et Benbasat, 1991, p. 195).

Théorie utilisée	Variables explicatives	Définitions
<b>Théorie de la cognition sociale</b> ( <i>Social Cognitive Theory – SCT</i> ) Compeau et Higgins (1995)	Les attentes par rapport aux résultats de performance	Attentes sur la performance liée au travail, Compeau et Higgins 1995. <i>C'est ce que d'autres auteurs appellent job fit (Thompson et al., 1991) ou « utilité perçue » (Davis 1989), voir supra modèles TAM et MPCU.</i>
	Les attentes au niveau personnel	Attentes liées à l'accomplissement personnel et à l'estime en soi.
	Le sentiment d'efficacité personnelle	Jugement de l'individu quant à sa capacité d'utiliser la technologie pour accomplir une tâche donnée.
	L'affect	La tendance naturelle d'un individu à aimer ou pas un comportement donné (i.e. utiliser la technologie). <i>C'est ce que d'autres auteurs appellent « attitude vis à vis du comportement à adopter » (Fishbein et Azjen, 1975) ou encore « sentiments vis à vis de l'utilisation » (Thompson, 1991), voir supra modèles TRA et MPCU.</i>
	L'anxiété	Lorsqu'il s'agit d'utiliser la technologie, elle peut faire partie de l' « attitude vis à vis du comportement à adopter » (Fishbein et Azjen, 1975) ou encore des « sentiments vis à vis de l'utilisation » (Thompson, 1991), voir supra modèles TRA et MPCU.

## ANNEXE 2 : LES THÈMES DU GUIDE D'ENTRETIEN ET LES VARIABLES IDENTIFIÉES À L'ISSUE DE L'ANALYSE DE CONTENU THÉMATIQUE





### ANNEXE 3 : LES DIMENSIONS ET ITEMS DE L'ÉCHELLE DE MESURE DE L'APPROPRIATION (Tsoni, 2012)

Les deux dimensions de l'Appropriation		
	Préférence	Maîtrise
<b>La fiabilité du construit</b>		
$\alpha$ de Cronbach ( $>0,80$ )	<b>0,930</b>	<b>0,802</b>
$\rho$ de Jöreskog ( $\xi$ ) ( $>0,80$ )	<b>0,829</b>	<b>0,844</b>
<b>La validité du construit</b>		
	Poids factoriels standardisés ( $p>0,5$ )	
Je comprends très bien la logique du nouvel outil.	0,643	
Travailler avec le nouvel outil me plaît.	0,818	
Je préfère travailler avec le nouvel outil plutôt qu'avec l'ancien.	0,892	
Le nouvel outil me convient parfaitement.	0,925	
Le nouvel outil a amélioré mon quotidien professionnel.	0,799	
J'ai trouvé dans l'utilisation du nouvel outil une réponse à mes besoins professionnels.	0,697	
Je suis à l'aise avec le nouvel outil informatique.		
Je maîtrise très bien le nouvel outil.	0,879	
Je n'ai pas de difficulté par rapport au nouvel outil.	0,572	
Aujourd'hui, je me suis totalement approprié le nouvel outil.	0,738	
<b>Variance moyenne extraite (<math>\rho_{cv}&gt;0,50</math>)</b>	<b>0,620</b>	<b>0,580</b>
Corrélation Préférence <--> Maîtrise	0,675	
<b>Validité discriminante</b>	<b>0,455</b>	
<b>La qualité d'ajustement</b>		
$\chi^2/\text{ddl}$ ( $<2$ )	1,622	1,869
RMSEA ( $<0,10$ )	0,062	0,073
RMR ( $<0,10$ )	0,019	0,021
GFI ( $>0,90$ )	0,978	0,989
AGFI ( $>0,90$ )	0,934	0,943
CAIC saturé – CAIC $>0$	31,344	8,462
CFI ( $>0,90$ )	0,994	0,994
RFI ( $>0,90$ )	0,967	0,960
TLI ( $>0,90$ )	0,987	0,981

**ANNEXE 3 (SUITE)**  
**LES DIMENSIONS ET ITEMS DE L'ÉCHELLE DE MESURE**  
**DE L'AVANTAGE RELATIF**

<b>L'Avantage Relatif</b>	
<b>La fiabilité du construit</b>	
$\alpha$ de Cronbach ( $>0,80$ )	<b>0,951</b>
$\rho$ de Jöreskog ( $\xi$ ) ( $>0,80$ )	<b>0,906</b>
<b>La validité du construit</b>	
	Poids factoriels standardisés ( $p>0,5$ )
Je trouve que cet outil est plus convivial que l'ancien.	0,882
Je trouve que cet outil est plus moderne que l'ancien.	0,846
Je trouve que les rubriques de cet outil sont mieux organisées que celles de l'ancien.	0,889
Je trouve que cet outil est plus facile d'accès que l'ancien.	0,756
Je trouve que cet outil est plus facile à manipuler que l'ancien.	0,765
Je trouve que cet outil a des appellations bien choisies.	0,573
Je trouve que cet outil est plus évolutif que l'ancien.	0,589
<b>Variance moyenne extraite (<math>\rho_{cv}&gt;0,50</math>)</b>	<b>0,587</b>
<b>La qualité d'ajustement</b>	
$\chi^2/ddl$ ( $<2$ )	2,002
RMSEA ( $<0,10$ )	0,078
RMR ( $<0,10$ )	0,036
GFI ( $>0,90$ )	0,960
AGFI ( $>0,90$ )	0,906
CAIC saturé – CAIC $> 0$	49,175
CFI ( $>0,90$ )	0,985
RFI ( $>0,90$ )	0,948
TLI ( $>0,90$ )	0,973

**ANNEXE 3 (SUITE)**  
**LES DIMENSIONS ET ITEMS DE L'ÉCHELLE DE MESURE**  
**DU BÉNÉFICE PERSONNEL RESSENTI**

<b>Le Bénéfice personnel ressenti</b>	
<b>La fiabilité du construit</b>	
$\alpha$ de Cronbach ( $>0,80$ )	<b>0,946</b>
$\rho$ de Jöreskog ( $\xi$ ) ( $>0,80$ )	<b>0,999</b>
<b>La validité du construit</b>	
	Poids factoriels standardisés ( $p>0,5$ )
Avec cet outil je fais des offres commerciales mieux ciblées par rapport à mes clients.	0,719
Avec cet outil je prépare mieux mes rendez-vous commerciaux.	0,720
Cet outil me fait gagner du temps commercial.	0,774
Avec cet outil, j'organise mieux mon temps entre les différentes tâches.	0,810
Cet outil me permet d'avoir une relation personnalisée avec mes clients.	0,874
Cet outil me donne plus d'infos sur mes clients que l'ancien.	0,725
Avec cet outil je réponds mieux aux besoins de mes clients.	0,896
Avec cet outil, je suis plus réactif(ive) lorsque mes clients me demandent des informations.	0,802
<b>Variance moyenne extraite (<math>\rho_{cv}&gt;0,50</math>)</b>	<b>0,620</b>
<b>La qualité d'ajustement</b>	
$\chi^2/ddl$ ( $<2$ )	1,762
RMSEA ( $<0,10$ )	0,068
RMR ( $<0,10$ )	0,048
GFI ( $>0,90$ )	0,952
AGFI ( $>0,90$ )	0,914
CAIC saturé – CAIC $> 0$	86,748
CFI ( $>0,90$ )	0,986
RFI ( $>0,90$ )	0,955
TLI ( $>0,90$ )	0,980

## LES DIMENSIONS ET ITEMS DE L'ÉCHELLE DE MESURE DE LA FORMATION

<b>L'efficacité de la Formation</b>		
	<b>Supports</b>	<b>Timing</b>
<b>La fiabilité du construit</b>		
$\alpha$ de Cronbach ( $>0,80$ )	<b>0,900</b>	<b>0,788</b>
$\rho$ de Jöreskog ( $\xi$ ) ( $>0,80$ )	<b>0,889</b>	<b>0,726</b>
<b>La validité du construit</b>		
	Poids factoriels standardisés ( $p > 0,5$ )	
Lors de la formation, j'ai pu faire le tour de toutes les opérations que j'utilise dans mon métier.	0,612	
Lors de la formation, toutes les applications de la technologie étaient opérationnelles.	0,915	
Lors de la formation, tous les supports techniques marchaient.	0,963	
Lors de la formation, je disposais de tous les moyens techniques dont j'avais besoin pour m'entraîner.	0,747	
La formation était bien calée par rapport au jour de la bascule.		0,774
Le temps de la formation était suffisant.		0,688
Les horaires étaient bien organisés.		0,588
<b>Variance moyenne extraite (<math>\rho_{cv} &gt; 0,50</math>)</b>	<b>0,674</b>	<b>0,472</b>
Corrélation Supports $\leftrightarrow$ Temps	0,593	
<b>Validité discriminante</b>	<b>0,351</b>	
<b>La qualité d'ajustement</b>		
$\chi^2/ddl$ ( $<2$ )	3,517	1,737
RMSEA ( $<0,10$ )	0,124	0,067
RMR ( $<0,10$ )	0,034	0,115
GFI ( $>0,90$ )	0,978	0,993
AGFI ( $>0,90$ )	0,891	0,957
CAIC saturé – CAIC $> 0$	5,167	4,363
CFI ( $>0,90$ )	0,989	0,991
RFI ( $>0,90$ )	0,953	0,939
TLI ( $>0,90$ )	0,966	0,973

## LES DIMENSIONS ET ITEMS DE L'ÉCHELLE DE MESURE DE L'ÉCHELLE DE MESURE DE LA COMMUNICATION DESCENDANTE

<b>L'efficacité de la Communication descendante</b>	
<b>La fiabilité du construit</b>	
$\alpha$ de Cronbach ( $>0,80$ )	<b>0,860</b>
$\rho$ de Jöreskog ( $\xi$ ) ( $>0,80$ )	<b>0,875</b>
<b>La validité du construit</b>	
	Poids factoriels standardisés ( $p>0,5$ )
Les informations que je reçois par rapport à l'utilisation des nouvelles procédures sont suffisantes pour exercer mon métier.	0,678
Les envois des informations sur les nouvelles procédures sont bien organisés.	0,825
Quand je fais une recherche de ces informations après coup, je me repère facilement.	0,739
Les informations reçues sur les nouvelles procédures sont faciles à comprendre.	0,852
Les informations sur les nouvelles procédures arrivent toujours au bon moment.	0,723
<b>Variance moyenne extraite (<math>\rho_{cv}&gt;0,50</math>)</b>	<b>0,587</b>
<b>La qualité d'ajustement</b>	
$\chi^2/ddl$ ( $<2$ )	1,147
RMSEA ( $<0,10$ )	0,030
RMR ( $<0,10$ )	0,016
GFI ( $>0,90$ )	0,986
AGFI ( $>0,90$ )	0,959
CAIC saturé – CAIC $> 0$	24,767
CFI ( $>0,90$ )	0,998
RFI ( $>0,90$ )	0,971
TLI ( $>0,90$ )	0,996

**ANNEXE 3 (SUITE)**  
**LES DIMENSIONS ET ITEMS DE L'ÉCHELLE DE MESURE**  
**DE L'ÉCHELLE DE MESURE DE L'ASSISTANTE TECHNIQUE**

<b>L'efficacité de l'Assistance technique (AS)</b>	
<b>La fiabilité du construit</b>	
$\alpha$ de Cronbach ( $>0,80$ )	<b>0,864</b>
$\rho$ de Jöreskog ( $\xi$ ) ( $>0,80$ )	<b>0,839</b>
<b>La validité du construit</b>	
	Poids factoriels standardisés ( $p > 0,5$ )
Je pense que les personnes qui travaillent à l'AS sont à mon écoute.	0,876
Les personnes qui travaillent à l'AS sont en mesure de me répondre facilement.	0,780
Les personnes qui travaillent à l'AS nous dépannent rapidement.	0,730
<b>Variance moyenne extraite</b> ( $pcv > 0,50$ )	<b>0,636</b>
<b>La qualité d'ajustement</b>	
$\chi^2/ddl$ ( $< 2$ )	8,546
RMSEA ( $< 0,10$ )	0,20
RMR ( $< 0,10$ )	0,238
GFI ( $> 0,90$ )	0,966
AGFI ( $> 0,90$ )	0,800
CAIC saturé – CAIC $> 0$	2,456
CFI ( $> 0,90$ )	0,949
RFI ( $> 0,90$ )	0,830
TLI ( $> 0,90$ )	0,850

## ANNEXE 4 : RÉSULTATS RÉCAPITULATIFS PAR HYPOTHÈSE

Hypothèses	Résultats
<p><b>H1</b> : Le Bénéfice personnel ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur l'Appropriation.</p> <p>H1a : Le Bénéfice personnel ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur la Préférence.</p> <p>H1b : Le Bénéfice personnel ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur la Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Validée</p>
<p><b>H2</b> : L'Avantage relatif ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur l'Appropriation.</p> <p>H2a : L'Avantage relatif ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur la Préférence.</p> <p>H2b : L'Avantage relatif ressenti de la technologie a un effet direct et positif sur la Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Validée</p>
<p><b>H3</b> : La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti et Appropriation.</p> <p>H3a : La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti et Préférence.</p> <p>H3b : La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti et Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Non validée</p>
<p><b>H4</b> : La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Appropriation.</p> <p>H4a : La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Préférence.</p> <p>H4b : La Formation sur la nouvelle technologie modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Non validée</p>
<p><b>H5</b> : La Communication interne descendante modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de l'utilisation de la technologie et Appropriation.</p> <p>H5a : La Communication interne descendante modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de l'utilisation de la technologie et Préférence.</p> <p>H5b : La Communication interne descendante modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de l'utilisation de la technologie et Maîtrise.</p>	<p>Non validée</p> <p>Non validée</p>
<p><b>H6</b> : La Communication interne descendante modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Appropriation.</p> <p>H6a : La Communication interne descendante modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Préférence.</p> <p>H6b : La Communication interne descendante modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Non validée</p>
<p><b>H7</b> : L'Assistance technique modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de la technologie et Appropriation.</p> <p>H7a : L'Assistance technique modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de la technologie et Préférence.</p> <p>H7b : L'Assistance technique modère la relation entre Bénéfice personnel ressenti de la technologie et Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Non validée</p>
<p><b>H8</b> : L'Assistance technique modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Appropriation.</p> <p>H8a : L'Assistance technique modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Préférence.</p> <p>H8b : L'Assistance technique modère la relation entre Avantage relatif ressenti de la technologie et Maîtrise.</p>	<p>Validée</p> <p>Validée</p>