

# Rôle de la performance et de la compétitivité dans l'adoption des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les institutions de microfinance (IMF) au Cameroun

## The Role of Performance and Competitiveness in the Adoption of Information and Communication Technologies (ICT) by Microfinance Institutions (MFIs) in Cameroon

Alain Gilles Foka Tagne<sup>1</sup>, Prince Hikouatcha<sup>2</sup>, Wulli Faustin Djoufouet<sup>3</sup>, Léopold Djoutsa Wamba<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centre d'Etude et de Recherche en Management et Economie (CERME), Université de Dschang, Dschang, Cameroun, (Auteur Correspondant), alainfoka58@yahoo.fr

<sup>2</sup> CERME, Université de Dschang, Dschang, Cameroun, hikouatcha@gmail.com

<sup>3</sup> Université de Bamenda, Bamenda, Cameroun, djoufouet@yahoo.fr

<sup>4</sup> Université de Maroua, Maroua, Cameroun, djoutsaleo@yahoo.fr

**RÉSUMÉ.** Le présent article a pour objectif d'analyser l'effet de la performance et de la compétitivité sur l'adoption des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans les Institutions de Microfinance (IMF) au Cameroun. Les données nécessaires à la conduite de l'étude proviennent d'une enquête par questionnaire auprès d'un échantillon de 96 IMF. A la suite de la construction d'un indice pour chacune des variables principales de l'étude, la régression linéaire multiple par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO), est utilisée. Les résultats montrent que le niveau d'adoption des TIC dans les IMF dépend à la fois de leur niveau de performance financière et sociale. Plus spécifiquement, le niveau d'adoption des TIC par les IMF est positivement associé à la dimension financière de la performance et négativement à sa dimension sociale. Par contre, la recherche de la compétitivité n'incite pas assez les IMF à adopter davantage les TIC. Par ailleurs, l'âge et le gendre des managers, de même que la taille et l'âge de l'IMF sont importants pour expliquer son niveau d'adoption des TIC.

**ABSTRACT.** This article analyzes financial and social performance as determinants in the adoption of Information and Communication Technologies (ICT) in Microfinance Institutions (MFIs) in Cameroon. The data for this study were obtained from a questionnaire survey of 96 MFIs. Following the construction of an index for each of our principal variables, the Ordinary Least Squares method is used to estimate a multiple linear model. Results show that the level of ICT adoption in MFIs depends on both their financial and social performance levels. More specifically, the level of ICT adoption by MFIs is positively associated with the financial dimension of performance and negatively with its social dimension. However, the search for competitiveness does not drive ICT adoption. In addition, the manager's age and gender, the MFI's size and age and the staff's ability to learn how to use ICT also play an important role in ICT adoption.

**MOTS-CLÉS.** Adoption des TIC, IMF, Performance, Compétitivité, Théorie de la diffusion des innovations, Théorie de la contingence.

**KEYWORDS.** ICT Adoption, MFI, Performance, Competitiveness, Diffusion of innovations theory, Contingency theory.

### 1. Introduction

L'un des objectifs majeurs de la microfinance est la lutte contre la pauvreté et l'exclusion financière. Pour y parvenir elle doit s'adapter à la prolifération des produits financiers de plus en plus innovants et compétitifs, en s'appuyant sur les TIC [KAU 12].

Ces dernières en effet, sont aujourd'hui l'instrument adéquat et adapté pour relever les défis de la microfinance et assurer sa pérennité. Ces défis sont encore plus importants dans les économies en

développements comme le Cameroun où la microfinance a fait le choix d'une orientation sociale [FAL 10] et où les statistiques sur l'évolution des caractéristiques des TIC ont connu une progression significative. En effet, selon l'annuaire statistique des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (2018), le taux de pénétration d'internet au Cameroun est passé de 12% à 52% puis à 83% entre 2005, 2015 et 2016 respectivement. En 2017, Internet Sans Frontière estimait le nombre d'utilisateurs d'internet au Cameroun à plus de quatre millions, soit environ 20% de la population totale. Ce nombre a connu un accroissement de plus de 25% en 2018. Dans la même lancée, le rapport<sup>1</sup> de la Banque Mondiale (BM) sur les télécommunications estime le nombre d'utilisateurs d'internet au Cameroun en 2020 à 38% de la population totale. Cette statistique a connu une baisse en 2022, puisqu'elle est estimée à 36,5%<sup>2</sup> par « We are Social ». Entre 2006 et 2016, la largeur de la bande d'internet a augmenté considérablement, passant de 159 à 32 500 Mbits pour la bande internationale et de 132 à 40 mille Mbits pour la bande nationale; le nombre de ménage ayant accès à internet à domicile a considérablement augmenté (de 0,3% en 2007, 15,6% en 2017 à 23% en 2019<sup>3</sup>). Par ailleurs, la proportion des entreprises utilisant les services d'internet était de 29,3% en 2017, et 65,1% de ces entreprises sont de grandes entreprises. Entre 2009 et 2017, la proportion des entreprises disposant d'une connexion internet est passée de 48,9% à 76,4%, comparé au taux moyen de pénétration des entreprises qui est d'environ 50% en 2009. Selon l'Institut National de la Statistique (INS), plus de 90% d'entreprises utilisaient déjà un ordinateur en 2016. Cette statistique est confortée par l'INS (2017) qui relève que 96,8% des entreprises utilisent au moins un ordinateur dans le cadre de leur activité. D'après l'INS, moins de la moitié du personnel (45,5%) utilise un ordinateur pour usage professionnel. Cette proportion varie en fonction du sous-secteur d'activité, le secteur de la banque et des assurances semble être le plus concerné (88,9%).

Cette progression combinée à la diffusion des TIC dans les pays en développement pourrait constituer un levier efficace du développement économique et social. De nombreux travaux montrent en effet que les TIC, l'innovation et le changement technologique sont des facteurs clés d'augmentation de productivité et de croissance économique (Jorgenson et Stiroh, 2000 ; Oliner et Sichel, 2000 ; Holt et Jamison, 2009 ; Kretschmer, 2012 ; Biagi, 2013 ; Nzongang et al., 2022 ; Takoudjou et al., 2022). Selon Hollenstein (2004) et Bloom et al. (2012), l'utilisation des TIC est bénéfique pour les entreprises dans la mesure où elle contribue à des progrès dans la conception de produits, de la qualité du marketing, du processus de production, dans le financement et le fonctionnement de leur organisation. Le recours aux nouvelles technologies pour développer les nouveaux canaux de distribution semble être à la mode dans les pays en développement [WOR 14]. De plus, il ressort du rapport de la banque mondiale (2016) que les TIC se diffusent rapidement dans les pays en développement même si leur adoption est encore insuffisante et les ressources escomptées ne sont pas à la hauteur des attentes. Ce rapport montre l'intérêt qu'ont les entreprises des pays développés ou en voie de développement à investir en capital humain et dans les changements organisationnels pour bénéficier pleinement des effets de l'adoption des TIC [FAM 16].

Dans le secteur de la microfinance, plusieurs solutions technologiques ont été expérimentées à l'instar des assistants numériques personnels, les terminaux de paiements électroniques, les cartes de crédits et de débits, les guichets bancaires automatiques biométriques, la banque par internet (Paypal), etc. A ce sujet, le rapport de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC, 2017) confirme que les paiements en monnaie électronique en Afrique centrale ont dépassé le cap des 229 Milliards de FCFA en 2017 contre 121 Milliards de FCFA en 2016, avec 93% de ces opérations via le « Mobile Money ». D'après ce rapport, l'achat de crédit téléphonique via « Mobile Money » est le

<sup>1</sup> <https://donnees.banquemondiale.org › IT.NET.USER.ZS>

<sup>2</sup> <https://histoiresdecm.com/tag/reseaux-sociaux-cameroun/>

<sup>3</sup> <https://datacameroon.com/numerique>

premier service offert par tous les opérateurs en Afrique Centrale. En effet, cette transaction constitue 80 millions de transactions en 2017 et représente 17% de l'activité en valeur. De plus, le nombre de porteurs de portefeuilles électroniques a considérablement évolué, passant de 12,6 millions d'inscrits en 2016, à 16 millions en 2017. Ces statistiques sont confirmées par les travaux d'Abessolo et Timbi (2019) qui montrent que le taux d'inclusion financière serait en hausse de 18 % depuis 2011 dans le monde. D'où la nécessité d'identifier les facteurs de motivations et/ou de découragement en ce qui concerne l'adoption des TIC.

L'objet de cet article n'est pas de présenter l'impact des TIC sur l'amélioration des offres de services de microfinance, mais d'identifier les facteurs explicatifs de leur adoption dans les microfinances au Cameroun. La contribution de cet article se trouve au moins à deux niveaux. Premièrement, la plupart des études qui ont traité des déterminants de l'adoption des TIC se sont intéressées aux entreprises classiques ou ordinaires (Gefen et Straub, 1997; Venkatesh et Morris, 2000; Adelbert et Loufrani, 2010; Uwizeyemungu et Raymond, 2011; Fambeu, 2016; Fambeu, 2017; etc...), pourtant la microfinance joue un rôle non négligeable dans le financement de l'économie. Selon le Rapport du Ministère des Finances (2011), avec plus de 1000 guichets recensés, plus de 1,5 millions de clients actifs servis et environ 400 milliards de FCFA (800 millions USD) de fonds collectés en 2011, la microfinance contribue à hauteur de 10% au financement de l'économie nationale au Cameroun. Cette statistique est restée stable au fil des années avec une progression d'un point en 2018. La non évolution de cet apport est due au fait que les IMF éprouvent encore des difficultés à embrasser efficacement les TIC, pourtant l'utilisation de ces TIC pourrait permettre à ces IMF, d'améliorer leur performance voire leur compétitivité, compte tenue de la multiplication et la complexification des nouveaux produits financiers. Selon Gadille et D'Iribarne (2000), l'internet est considéré comme un des facteurs de performance pouvant agir sur les trois dimensions de la recherche de l'avantage concurrentiel à savoir, la réactivité aux marchés, l'élargissement de portefeuille clientèle et l'augmentation du nombre des partenaires externes avec lesquels l'entreprise est reliée via les TIC. Pour Mathur et Ambani (2005), les TIC permettent aux IMF d'agir avec plus d'efficience et d'efficacité sur la réduction de la pauvreté ; elles permettent également de réduire les coûts de transaction, les risques et d'améliorer la transparence dans la gestion.

Deuxièmement, il s'avère que les niveaux de performance et de compétitivité sont la conséquence de l'adoption des TIC ; il n'en demeure pas moins vrai que la recherche de performance et/ou de compétitivité peut imposer le recours aux TIC. Théoriquement, le lien entre les facteurs de contingence structurels comme la performance et la compétitivité est largement accepté dans la littérature mais aucune investigation empirique n'a étudié son effet sur l'adoption des TIC, que ce soit dans les entreprises classiques ou dans les IMF. Il s'agit par conséquent d'une contribution importante de cet article.

Après cette introduction, la suite de l'article s'articule autour de quatre sections. La seconde présente la revue de la littérature relative à l'adoption des TIC par les entreprises. La troisième présente la méthode d'investigation adaptée. La quatrième présente et discute les résultats obtenus et enfin la cinquième est consacrée à la conclusion et aux implications managériales.

## 2. Les facteurs explicatifs de l'adoption des TIC dans les IMF : un état de l'art

Avant l'exposition des théories qui permettent de comprendre les déterminants de l'adoption des TIC, nous présenterons sommairement le rôle de la microfinance au développement de l'économie. A la suite de ce cadre théorique sera présenté quelques travaux empiriques sur la question de l'adoption des TIC.

## **2.1. Rôle de la microfinance au développement de l'économie**

De façon générale, l'accès aux services financiers par les populations améliore l'inclusion financière et l'exécution des activités commerciales pour obtenir une économie harmonieuse [Li 19]. Cependant, certaines personnes, du fait de leur précarité peuvent se voir exclues de ce système financier traditionnel. C'est à partir de ce moment précis que la microfinance entre en jeu. En fait, la microfinance est la fourniture d'un ensemble de produits financiers à tous ceux qui sont exclus du système financier formel [BLO 06]. Ainsi, les institutions de microfinance contribuent au développement de la société en aidant les pauvres à devenir de petits entrepreneurs visionnaires grâce à des microcrédits ou subventions sans taux d'intérêt (institutions confessionnelles) ou à des taux d'intérêt réduits (institutions traditionnelles) [KOL 22]. En d'autres termes, la microfinance contribue à l'accroissement du bien-être économique et social des ménages.

Pour mener à bien et de façon pérenne leur activité, les IMF doivent concilier les facteurs économiques et sociaux pour un fonctionnement correct et harmonieux [LIN 18]. A cet effet, Takoudjou et al. (2022) pensent que le recours aux TIC par les établissements financiers leurs permettrait de réaliser efficacement et rapidement plusieurs tâches telles que le traitement centralisé des transactions effectuées par les succursales, le traitement des demandes d'emprunt, l'exploitation des guichets automatiques et la gestion des transferts de fonds électroniques. Dès lors, la prise en compte des facteurs de contingences par les IMF n'est plus une question de choix.

## **2.2. Fondement théorique de l'adoption des TIC dans les organisations : une explication à travers les théories générale de la diffusion des innovations et de contingence**

La théorie générale de la diffusion des innovations a été développée par Rogers en 1962. Cette théorie explique les phénomènes d'adoption et de diffusion des innovations diverses à l'intérieur d'un groupe social ou encore décrit comment une innovation s'adapte à un marché. D'après Rogers (1962), il n'existerait pas de distinction entre innovations et nouvelles technologies. Ceci dit, le choix d'adopter ou de rejeter une nouvelle technologie repose sur des aspects individuels [ROG 95] comme organisationnels [ZAL 73] qu'il est nécessaire d'étudier. En effet, l'innovation est considérée depuis plus de deux décennies comme le facteur clé de la dynamique de nos sociétés, susceptible d'impulser une nouvelle croissance économique [BAD 13]. De ce fait, les entreprises et particulièrement les IMF peuvent donc appréhender l'adoption des TIC comme une innovation dans leur gestion dans la mesure où celle-ci est considérée comme important par l'ensemble des acteurs du développement économique. Les institutions financières (comme les IMF) sont à la pointe des nouvelles technologies avec les services de transfert mobile money/mobile banking, etc. Ces institutions financières ne sauraient privilégier la technologie au capital humain. En effet, les organisations qui privilégient la technologie au détriment du capital humain cultivent le stress, la monotonie et l'épuisement professionnel. Il existe donc une complémentarité entre l'adoption des TIC dans les organisations et le capital humain. En effet, plusieurs auteurs à l'instar de Germain (1993) et Volwles et al. (2011) soutiennent le postulat selon lequel les individus d'une organisation, peu importe sa taille, sont décisifs dans la décision d'adoption des nouvelles technologies. Pour eux, l'adoption dépend directement des caractéristiques personnelles des individus, de leurs compétences et connaissances et de leur capacité à favoriser une implantation réussie de la technologie.

La théorie de la contingence a été initiée par Woodward (1965) et Lawrence et Lorsch (1967). Elle a pour intérêt d'apporter des explications à certains événements survenus dans la vie d'une organisation. En d'autres termes, cette théorie est axée sur la relation entre contextes organisationnels et les aspects structurels des organisations. En se référant à la littérature, plusieurs facteurs peuvent être retenus pour expliquer les organisations dans une approche que l'on appelle école de contingence (Plane, 2015). Pour Plane (2015), la contingence est un concept clé en matière d'analyse des organisations. Généralement, on parle de contingences structurelles et de contingences comportementales. Au sujet des facteurs structurels, Mintzberg (1982) suggère qu'il s'agit des facteurs de structure organisationnelle et des facteurs de contingence. Raison pour laquelle la théorie

de la contingence recommande de prendre en compte l'environnement de l'entreprise, les stratégies mises en place, les technologies et progrès techniques utilisés, la taille et l'âge de l'entreprise dans le processus de prise de décisions. Dès lors, on pourrait croire que la compétitivité dans le secteur de la microfinance pourrait pousser les IMF à adopter les TIC. Concernant les facteurs d'ordre comportemental, Chapellier (1994) suggère d'aller au-delà de l'approche contingente en intégrant les facteurs de contingences comportementales relatif au profil des acteurs. Ce qui amène les auteurs comme Takoudjou et al. (2022) à dire qu'il n'existerait pas un modèle universel d'adoption des TIC.

En résumé, que ce soit dans une entreprise ou n'importe quel type d'organisation, la digitalisation est aujourd'hui incontournable (Cherkaoui, 2020). A cet effet, l'adoption des TIC serait fonction des facteurs de contingence structurelle et comportementale faisant référence au profil des dirigeants et aux caractéristiques de l'entreprise mais aussi des facteurs organisationnels liés aux IMF.

## **2.3. Synthèse des travaux empiriques sur l'adoption des TIC**

### *2.3.1. Les facteurs liés au profil du dirigeant*

La capacité du dirigeant à s'approprier et à intégrer de nouveaux savoirs et d'informations est fondamentale dans le développement ainsi que dans la construction des compétences collectives de l'entreprise (Adelbert et Loufrani, 2010). Selon Uwizeyemungu et Raymond (2011), le dirigeant des PME est considéré comme un facteur essentiel dans le processus d'introduction des TIC au sein de l'entreprise. Il est l'initiateur d'une démarche proactive et preneur de décision lors de l'introduction des TIC dans son entreprise. Cependant, cette prise de décision est fonction des caractéristiques de ce dernier à savoir l'âge, le genre, le niveau d'instruction et le type de formation.

Les études indiquent que l'âge du dirigeant est négativement corrélé à la probabilité d'adoption des nouvelles technologies et de l'internet. Selon une étude menée par le CEFARIO (2013), l'utilisation des moyens de communication mobiles et internet diminue significativement avec l'âge. Dans le même sens, Yousfi et Matmar (2017) montrent que par rapport aux adultes (entre 65 et 74 ans), les jeunes dirigeants dont l'âge est compris dans la tranche [16-24] ans est la plus utilisatrice d'Internet. Takoudjou et al. (2022) constate aussi dans une étude effectuée auprès d'un échantillon de 107 IMF au Cameroun que cette dernière est un déterminant significatif de l'adoption des nouvelles technologies. En effet, les résultats de leur étude révèlent que lorsque l'âge du manager augmente d'une année, on s'attend à une diminution du niveau d'adoption des TIC de l'ordre de 0,35%. Pour Poon et Swatman (1999), l'âge du dirigeant est un déterminant significatif de l'adoption des nouvelles technologies. Par contre, selon Fambeu (2017), l'âge du dirigeant n'a pas d'influence significative sur le niveau d'adoption TIC dans les entreprises.

Le genre du dirigeant peut être considérer comme un déterminant important de l'adoption des TIC dans les entreprises. En effet, les travaux qui ont mis en relation le genre et la technologie trouvent que les hommes et les femmes se comportent différemment en matière d'adoption des TIC (Gefen et Straub, 1997 ; Venkatesh et Morris, 2000). Venkatesh et Morris (2000) trouvent que les décisions d'adoption et d'usage des hommes sont influencées par leur perception de l'utilité de la technologie alors que celles des femmes sont plutôt basées sur la perception de la facilité d'usage de la technologie. C'est ainsi que Fall et Birba (2015) montrent que les IMF qui sont dirigés par les hommes utilisent plus les TIC que celles dirigées par les femmes. Par contre, Zahonogo (2011) constate qu'il n'y a pas de différence significative de genre en matière d'adoption de la téléphonie mobile au Burkina Faso.

L'adoption des TIC nécessite une main-d'œuvre qualifiée. C'est pour cette raison que Soete (1997) appréhende les connaissances, les compétences, la formation, l'éducation et l'apprentissage comme des actifs essentiels pour toute société d'information. A ce sujet, pour plusieurs auteurs (Poon et Swatman, 1999 ; Fall et Birba, 2015 ; Fambeu, 2017, Takoudjou et al., 2022), le niveau d'adoption des TIC dépend du niveau d'instruction du dirigeant. Riemenschneider et Mykytyn (2000), Nafa (2011), Raymond et al. (2005) et Takoudjou et al. (2022) trouvent que le type de

formation du dirigeant est un facteur qui influe positivement sur l'adoption et l'utilisation des nouvelles technologies dans l'entreprise. Dans le même sens, Correa et al. (2010) constatent dans les PME d'Europe de l'Est et d'Asie centrale dont les dirigeants sont détenteur d'un diplôme universitaire ou de troisième cycle adoptent les TIC à 23%. Certains auteurs (Bresnahan et al., 2002 ; Arvanitis, 2005 ; Fabiani et al., 2005 ; Falk, 2005) montrent que la présence des travailleurs hautement qualifiés au sein des entreprises favorise l'innovation et facilite l'adoption et l'utilisation des TIC au niveau de ces entreprises.

### *2.3.2. Les déterminants de contingence structurelle de l'adoption des TIC*

Le niveau d'adoption des TIC peut être expliqué par les facteurs de contingence liés à l'organisation tels que : la taille et l'âge de l'entreprise, la capacité d'apprentissage des employés dans l'appropriation des TIC, la performance et la compétitivité de l'entreprise.

De nombreuses études ont trouvé un lien positif entre la taille des entreprises (mesurée à travers le chiffre d'affaire et le nombre d'employé) et l'adoption des TIC (Thong et Yap, 1995 ; Teo et Tan, 1998 ; Hollenstein, 2004 ; Fabiani et al., 2005 ; Morgan et al., 2006 ; Giunta et Trivieri, 2007 ; Machikita et al., 2010 ; Correa et al., 2010 ; Gallego et al., 2015 ; Takoudjou et al., 2022). Ces auteurs relèvent par ailleurs que la taille des entreprises est une variable incontournable pour les investissements en TIC. Par ailleurs, les grandes entreprises adoptent plus facilement de nouvelles technologies par rapport aux petites entreprises (Geroski, 2000). Pour Kalika et al. (2003), plus les effectifs de l'entreprise s'accroissent, plus les questions de coordination se posent avec une acuité majeure et plus les TIC sont susceptibles de jouer un rôle essentiel. Gemser et Sorge (2004) et Galliano et Soullié (2008) constatent aussi que le développement des TIC dépend beaucoup plus de la taille des établissements utilisateurs et du secteur d'activité. Néanmoins, Bayo-Morionesa et Lera-Lopez (2007) et Love et al. (2005) montrent que le niveau d'adoption des TIC ne dépend pas de la taille de l'entreprise, car la relation entre les deux est plutôt négative selon ces auteurs.

Les travaux qui ont étudiés le lien entre l'âge de l'entreprise et le niveau d'adoption des TIC ont abouti à des résultats mitigés. En effet, certains auteurs constatent un effet non significatif entre l'âge de l'entreprise et le niveau d'adoption des TIC (Bertschek et Fryges, 2002 ; Giunta et Trivieri, 2007 ; Bayo-Morionesa et Lera-Lopez, 2007 ; Takoudjou et al., 2022). Par contre, d'autres trouvent une relation négative entre l'âge de l'entreprise et le niveau d'adoption des TIC (Gambardella et Torrisi, 2001). Enfin, Chencheh (2011) trouve que plus la banque est jeune plus l'adoption de l'internet Banking est élevée. En fait, les institutions financières parmi lesquelles les IMF, cherchent de plus en plus à satisfaire à moindre coûts leur clientèle. Nouvellement créées, les IMF vont chercher à gagner une part de marché significative à travers des offres innovantes, ce qui passe nécessairement par les Technologies de l'Information et de Communication.

Avec l'avènement des TIC, plusieurs chercheurs en système d'information se sont appuyés sur la théorie des ressources et compétences pour mener à bien leurs investigations. A cet effet, Yan (2006) souligne que toute entreprise qui développe une activité en ligne doit nécessairement posséder des compétences diverses. Les entreprises qui s'y investissent le plus sont celles dont les salariés sont familiarisés avec l'informatique. En absence de ces compétences en interne, certains dirigeants hésitent à investir dans les TIC qui permettraient d'intégrer plus facilement les applications TIC (CCIB, 2008)<sup>4</sup>. Selon Kossaï (2013) une entreprise qui s'efforce à améliorer sa capacité technologique à l'aide des moyens d'apprentissage, de formation, d'accumulation des connaissances et d'autres comme la recherche et développement, renforce son développement du capital humain.

Les TIC, l'innovation et le changement technologique ont été étudié dans la littérature comme les principaux déterminants de la performance, de la productivité et de la croissance de l'entreprise

<sup>4</sup> Chambre de Commerce et de l'Industrie de Bourgogne.

(Van Ark et al., 2008 ; OCDE, 2004, 2008 ; Jorgenson et al., 2004, 2007). Plusieurs études ont trouvé un impact positif de l'adoption des TIC sur la performance de l'entreprise et sa productivité (Aker, 2008, 2010 ; Draca et al., 2006 ; Bloom et al., 2007). Par ailleurs, l'OCDE (2004) révèle que l'adoption des TIC au niveau des entreprises n'est bénéfique pour la performance que sous certaines conditions. Aucune étude à notre connaissance ne semble retenir la performance et la compétitivité de l'entreprise comme des déterminants du niveau d'adoption des TIC au sein des entreprises. Toutes semblent se focaliser sur la relation inverse. Pourtant, une entreprise qui envisage adopter les TIC évalue d'abord les avantages et les coûts liés à l'adoption avant de prendre la décision [NKO 14], ce qui presuppose un certain niveau de performance avec les implications de compétitivité y afférentes. Selon Mamata (2005), plusieurs paramètres peuvent impacter l'évaluation des entreprises sur les bénéfices escomptés de la technologie. Il s'agit par exemple des caractéristiques de l'entreprise, les ressources internes pour mettre en place la technologie, la position de l'entreprise sur le marché. Raisons pour lesquelles les entreprises n'hésitent pas à consacrer d'importants investissements dans l'adoption des TIC, dans le but de devenir plus compétitives sur un marché [PAR 04]. En se référant aux études de Pupion et Leroux (2006), on suppose qu'en connaissant les bénéfices prévus de l'adoption des TIC, l'individu n'utilisera cette technologie que s'il perçoit qu'elle est utile et moins coûteuse à l'entreprise. Etant donné l'absence d'étude sur le lien entre performance, compétitivité et niveau d'adoption des TIC au sein des entreprises, nous déduisons les hypothèses suivantes :

*H1 : Le niveau d'adoption des TIC dans les IMF dépend de leur rentabilité financière.*

*H2 : Le niveau d'adoption des TIC dépend de la performance sociale des IMF.*

*H3 : Le niveau d'adoption des TIC est fonction du niveau de compétitivité des IMF.*

### **3. Démarche méthodologique**

Cette section est dédiée aux données et sources, à la présentation du modèle empirique de l'étude et à la stratégie empirique.

#### **3.1. Données et sources**

L'étude empirique porte sur l'ensemble des IMF au Cameroun. Les données ont été collectées dans le cadre de l'étude sur « le numérique dans l'économie camerounaise » par le Centre d'Etudes et de Recherches en Management et Economie (CERME). Elles ont été collectées sur un échantillon de 96 IMF entre Juin et Décembre 2018. En effet, d'après les statistiques du Ministère des finances, le Cameroun compte près de 412 IMF au début de l'année 2018<sup>5</sup>. Parmi celles-ci, 188 sont indépendantes et le reste en réseau. Pour le choix de l'échantillon, la méthode non probabiliste a été utilisée. Elle consiste à mener une étude sur une partie de la population qui a les mêmes caractéristiques ou qui exerce les mêmes activités. Cette enquête a été concentré sur les villes de Douala, Yaoundé et Bafoussam pour la simple raison que, non seulement, ces villes sont les plus importantes mais regroupent plus de 95% des IMF du pays. Les données ont été collectées par questionnaire administré auprès de 120 établissements de microfinance. Toutefois, seuls 96 questionnaires ont été jugés exploitables car il fallait apurer le questionnaire en évitant qu'un établissement de microfinance se situant dans deux villes différentes ne figure dans l'échantillon. Par ailleurs, plusieurs microfinances qui figurent normalement sur les fichiers du MINEFI, n'existent pas réellement sur le terrain à l'adresse indiquée, d'où la restriction de notre base à 120 IMF.

---

<sup>5</sup> D'après le rapport de la BEAC (2020), le secteur de la microfinance de la CEMAC au 30 septembre 2020 compte 620 IMF agréés et en activité. Sur les 620 IMF, le Cameroun compte 419 IMF (soit, 68%).

### 3.2. Modèle empirique et opérationnalisation des variables

L'étude vise à identifier les facteurs susceptibles d'expliquer le niveau d'adoption des TIC dans les IMF au Cameroun. L'examen de la littérature a permis d'établir un lien entre les facteurs liés au profil du dirigeant, les facteurs de contingence structurelle et le niveau d'adoption des TIC. Pour la modélisation de cette relation, le présent travail adopte une démarche hypothético-déductive et le positionnement épistémologique épouse le positivisme. Les exigences d'une telle approche impliquent entre autres la construction d'un modèle de recherche. Le modèle empirique suivant est inspiré des travaux de Fambeu (2016, 2017) mais étendu aux variables d'intérêt :

$$\text{NATIC}_i = B_0 + B_1 \text{AGE} + B_2 \text{GENRE} + B_3 \text{NIVETU} + B_4 \text{TYPFOR} + B_5 \text{TAILIMF} + B_6 \text{AGEIMF} + B_7 \text{FORTIC} + B_8 \text{PERFFI} + B_9 \text{PERFSO} + B_{10} \text{COMP} + \varepsilon$$

Avec : NATIC=Niveau d'adoption des TIC ; AGE=Age du dirigeant ; GENRE=Genre du dirigeant ; NIVETU=Niveau d'étude du dirigeant ; TYPFOR=Type de formation du dirigeant ; TAILIMF=Taille de l'IMF ; AGEIMF=Age de l'IMF ; FORTIC=Formation du personnel à l'usage des TIC ; PERFFI=performance financière ; PERFSO=performance sociale ; COMP= compétitivité ; Bi=Paramètres du modèle ;  $\varepsilon$ =Terme d'erreur.

#### Niveau d'adoption des TIC

Une variable indicatrice du niveau d'adoption des TIC (variable à expliquer) est construite. Cette variable comporte huit (08) modalités, correspondantes à huit types de TIC (ordinateur fonctionnel, logiciel comptable utilisé, imprimante fonctionnelle, photocopieuse fonctionnelle, connexion Internet, site WEB, réseau Intranet et opération d'affaires via Internet). En utilisant une construction semblable à celle des auteurs (Galliano et al., 2006 ; Kossaï et al., 2010 ; Fambeu, 2016, 2017), nous affectons le score de 1 à une IMF à chaque fois qu'elle a adopté une TIC et 0 Sinon. Le cumul de ces TIC ou scores au niveau d'une IMF i est appréhendé comme son niveau d'adoption des TIC. Ainsi, pour chaque IMF, la variable niveau d'adoption des TIC (NATIC\_i) prend une valeur comprise entre 0 et 8, en fonction du nombre d'outils de TIC utilisée au sein de cette structure.

Pour l'opérationnalisation des variables liées au profil du dirigeant et à certaines variables de contingence structurelle, il faut se référer au tableau 1.

Variables	Nature variable	Mesures retenues par référence aux travaux antérieurs
<b>Variables liées au profil du dirigeant</b>		
Age du dirigeant	Nominale	1-Moins de 30 ans, 2-Entre 30 et 35 ans, 3-Entre 35 et 40 ans, 4-Entre 40 et 45 ans, 5-Plus de 45 ans
Genre du dirigeant	Binaire	0-Femme 1-Homme
Niveau d'étude	Nominale	1-Primaire 2-Secondaire 3-Supérieur
Type formation	Binaire	0-Non Gestionnaire 1-Gestionnaire
<b>Variables liées aux facteurs de contingence structurelle</b>		
Taille de l'IMF	Nominale	1-Moins de 20 employés ; 2-Entre 20 et 40 employés, 3-Entre 40 et 60 employés, 4-Entre 60 et 80 employés, 5-Plus de 80 employés
Age de l'IMF	Métrique	
Capacité d'apprentissage des employés dans l'appropriation des TIC	Binaire	1-Si l'institution a fait une formation liée à l'utilisation des TIC à son personnel, 0-Si non

**Tableau 1.** Mesures des variables du modèle

#### Indice performance financière

Dans le cadre de cette étude, la performance financière de l'IMF est évaluée par la rentabilité de l'entreprise. Trois items<sup>6</sup> ont été retenus à partir de la littérature [ROC 01]. Puis, nous avons contrôlé leur unidimensionnalité et leur fiabilité à travers l'Alpha de Cronbach dont la valeur était de 0,835. Ces différents items ont été captés à l'aide d'une échelle de Likert à 3 points : « Pas du tout d'accord », « Moyennement d'accord » et « Tout-à-fait d'accord ». La méthode utilisée pour le calcul de l'indice est l'Analyse en Composantes Principales (ACP). L'ACP a pour objet de réduire l'ensemble des critères de mesure de la performance financière en un minimum de facteurs non redondants (Nagar et Basu, 2002). Après analyse, on peut constater d'après l'indice de KMO (0,712) et la statistique de Bartlett (0,000), que les 3 items peuvent se prêter à une analyse factorielle. Des résultats de l'analyse factorielle (**annexe 2**), il ressort qu'un seul facteur peut être retenu et restitue 75,218% de la variance totale des valeurs propres. Correia et al. (2009) et Djoutsa et al. (2018) soulignent que les indices dérivés de l'ACP les plus utilisés sont issus soit du premier facteur soit de la moyenne proportionnelle de tous les facteurs obtenus avec les poids représentés par les variances proportionnelles de chacune (les valeurs propres). Dans la présente étude, la première méthode a été retenue, étant donné que le premier facteur conserve l'essentiel de l'information initiale sélectionnée pour caractériser les diverses dimensions des variables de l'étude. Ainsi, l'indice performance financière a été calculé à partir de la moyenne du facteur obtenu, qui est ensuite standardisée sur une échelle allant de 0 à 1. 0 indiquant le niveau le plus faible de l'indice construit et 1 le niveau le plus élevé.

## Indice performance sociale

Nous avons calculé un indice synthétique de la performance sociale sur la base de 18 proxys<sup>7</sup> issus de la littérature (CERISE, 2010) et liés à l'importance qu'accorde la direction par rapport aux objectifs de l'IMF. Cette évaluation s'est faite autour de trois dimensions : le ciblage, la portée et la limitation des risques. Ces différents items ont été captés à l'aide d'une échelle de Likert à 5 points allant de : « Très souvent » à « Jamais ». Comme dans le calcul de l'indice de performance financière, l'ACP est utilisée pour le calcul de l'indice. Une analyse de cohérence et de fiabilité des échelles de mesure effectuée sur les 18 proxys de la performance sociale affiche un alpha de Cronbach égal à 0,719. Après analyse, seul 07 des 18 facteurs sont retenus, car ils restituent 68,826% de l'information initiale (**annexe 4**). De plus, ces analyses présentent un indice de KMO de 0,612 qui est satisfaisant car supérieur à 0,5. Comme le soulignent Correia et al. (2009), les indices dérivés de l'ACP les plus utilisés sont issus soit du premier facteur, soit de la moyenne proportionnelle de tous les facteurs. Le premier facteur est choisi dans la mesure où il récupère l'essentiel de l'information initiale (19,546%) avec une valeur propre de 3,518. Ainsi, l'indice performance de sociale a été calculé à partir de la moyenne du facteur retenu, qui est ensuite standardisée sur une échelle allant de 0 à 1. 0 indiquant le niveau le plus faible de l'indice construit et 1 le niveau le plus élevé.

## Indice compétitivité

Un indice synthétique du niveau de compétitivité de l'IMF est calculé sur la base de six proxys (**annexe 5**) à travers une échelle de Likert à cinq points allant de « Tout à fait d'accord » à « Pas du tout d'accord ». Comme dans le calcul de l'indice performance, l'ACP est utilisée. L'analyse de fiabilité effectuée sur ces items affiche un Alpha de Cronbach de 0,723. L'indice de KMO (0,756) et le test de Bartlett (0,000) permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. L'analyse factorielle effectuée sur ces items permet de retenir deux facteurs qui récupèrent 65,699% de l'information initiale (**annexe 6**). En s'inspirant de Correia et al. (2009), la première méthode a été choisie, pour construire l'indice compétitivité. Ce premier facteur restitue 45,258% de l'information

<sup>6</sup> Se référer en annexe 1

<sup>7</sup> Se référer en annexe 3

initiale avec une valeur propre de 2,715. Cet indice construit est standardisé sur une échelle allant de 0 à 1. 0 indique le niveau le plus faible de l'indice et 1 le niveau le plus élevé.

### 3.3. Outils statistiques d'analyse des données

Les données ont été traitées à l'aide du logiciel SPSS. Concernant les outils statistiques, nous avons utilisé les tris à plat pour la description des variables qualitatives de l'étude, les caractéristiques de tendance centrale et de dispersion pour les variables quantitatives de l'étude, l'ACP pour calculer les indices synthétiques de la performance (financière et sociale) et de la compétitivité des IMF tel que présenté plus haut. Pour vérifier l'intensité du lien entre les facteurs liés au profil du dirigeant, aux facteurs organisationnels et le niveau d'adoption des TIC, on a eu recours à la méthode des moindres carrés ordinaires qui permet d'estimer les paramètres du modèle. Cette méthode permet en effet, d'expliquer une variable dépendante et de nature quantitative ( $NATIC_i$ ) en fonction de plusieurs autres variables explicatives nominales, dichotomiques et quantitatives.

## 4. Résultats et discussions

Cette section s'intéresse essentiellement aux résultats des analyses descriptives et explicatives.

### 4.1. Résultat des analyses descriptives

Les tableaux 2 et 3 ci-dessous présentent respectivement les caractéristiques de l'échantillon et les statistiques des variables quantitatives de l'étude.

Variables	Modalités	Effectif	%
<b>Profil du répondant</b>			
Fonction occupée	1-Directeur d'agence	59	61,5
	2-Directeur d'agence adjoint	2	2,1
	3-Chef comptable	10	10,4
	4-Responsable des opérations de crédit	22	22,9
	5-Assistant administratif	3	3,1
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Ancienneté des répondants	1-Moins de 3 ans	23	24,0
	2-Entre 3 et 6 ans	20	20,8
	3-Entre 6 et 9 ans	17	17,7
	4-Plus de 9 ans	36	37,5
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Genre	0-Femme	41	42,7
	1-Homme	55	57,3
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Age dirigeant	1-Moins de 30 ans	19	19,8
	2-Entre 30 et 35 ans	32	33,3
	3-Entre 35 et 40 ans	31	32,3
	4-Entre 40 et 45 ans	14	14,6
	5-Plus de 45 ans	-	-
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Niveau d'étude	1-Primaire	-	-
	2-Secondaire	17	17,7
	3-Supérieur	79	82,3
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Type formation	0-Non gestionnaire	26	27,1
	1-Gestionnaire	70	72,9
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Organisation séminaire de formation à l'usage des TIC	0-Non	42	43,7
	1-Oui	54	56,3
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
<b>Profil de l'IMF</b>			
Catégorie d'IMF	1-1 <sup>ère</sup> catégorie	58	60,4
	2-2 <sup>ème</sup> catégorie	38	39,6
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>

Groupe d'appartenance	1-Indépendant	66	68,8
	2-En réseau	30	31,2
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Forme juridique	1-SA	43	44,8
	2-Coopérative/Mutuelle	52	54,2
	3-ONG à but non lucratif	1	1,0
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>
Nombre d'employés	1-Moins de 20	23	24,0
	2-Entre 20 et 40	27	28,1
	3-Entre 40 et 60	14	14,6
	4-Entre 60 et 80	-	-
	5-Plus de 80	32	33,3
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>

**Tableau 2.** Caractéristiques de l'échantillon

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
NATIC	96	3,00	8,00	6,8542	1,21377
Age de l'IMF	96	3,00	55,00	20,1458	12,08651
Indice performance financière	96	0,00	1,00	0,6628	0,32124
Indice performance sociale	96	0,00	1,00	0,3519	0,21677
Indice compétitivité	96	0,00	1,00	0,2721	0,22497

**Tableau 3.** Statistiques descriptives des variables quantitatives

Concernant les caractéristiques du répondant, il ressort du tableau 2 que la majorité des répondants (61,5%) sont directeurs d'agence dans les IMF enquêtées. Par ailleurs, 37,5% des responsables des IMF interrogées ont plus de 9 ans d'ancienneté. Parmi ces répondants, le genre masculin domine puisqu'il apparaît dans 57,3% des cas. Au sujet de la pyramide des âges, 33,3% des dirigeants ont entre 30 et 35 ans et 32,3% entre 35 et 40 ans. Parmi les responsables de ces IMF, 82,3% ont le niveau d'étude supérieur. Les responsables de ces différentes IMF ont reçu une formation plutôt ciblée, car 72,9% ont reçu des enseignements en Sciences de Gestion. En complément du type de formation académique, 56,3% des IMF de l'échantillon ont déjà eu à organiser les séminaires de formation liée à l'utilisation des TIC au profit de leur personnel.

S'agissant des caractéristiques de l'IMF, on constate à travers le tableau 2 que la majorité des IMF de l'échantillon sont de première catégorie. Parmi ces IMF, 68,8% sont indépendantes. Elles ont dans la majorité des cas (54,2%) le statut de coopérative/mutuelle. Concernant le nombre des employés, on remarque que 33,3% des IMF interrogées ont plus de 80 salariés.

Suivant le tableau 3, on remarque dans l'ensemble que les IMF de l'échantillon ont un bon niveau d'adoption des TIC. En effet, leur niveau d'adoption des TIC est en moyenne proche de 7. L'âge moyen des IMF enquêtées est d'environ 20 ans et varie entre 3 et 55 ans. De plus, les IMF de l'échantillon ont un indice moyen de performance financière de 0,6628, largement supérieur à 0,5. Ce qui signifie que la majorité des IMF interrogées ont une performance financière élevée. Comparativement à la performance financière, les IMF de l'échantillon ont une faible performance sociale, leur moyenne étant de 0,3519. Cela laisse croire que très peu des IMF de l'échantillon intègrent le volet social dans leur priorité. Elles ont tendance à privilégier la rentabilité financière au détriment de la dimension sociale. Pourtant, à l'origine des IMF, se trouve une mission alliant des objectifs sociaux et financiers (Rock et al., 1998). Enfin, les IMF de l'échantillon ont en moyenne un faible score de compétitivité (27,21%) comparé à ceux des différentes variantes de la performance.

## 4.2. Résultat des analyses explicatives

Il est question dans cette étude de vérifier si le niveau d'adoption des TIC est fonction des facteurs liés au profil du dirigeant et/ou des facteurs de contingence structurelle. Pour y parvenir, nous avons estimé les paramètres du modèle par la méthode des MCO. Avant de présenter les résultats de la régression, il est nécessaire de vérifier le degré de corrélation entre les variables afin d'éviter un éventuel problème de multi colinéarité entre les variables. La matrice de corrélation présentée au tableau 4 indique que l'adoption des TIC est positivement et significativement liée à l'âge du dirigeant (au seuil de 5%), au genre du dirigeant (au seuil de 1%), à la taille de l'IMF (au seuil de 5%) et à la performance financière de l'IMF (au seuil de 1%). Par ailleurs, il existe une corrélation négative et significative au seuil de 5% avec la performance sociale. Ce résultat permet de conclure que le niveau d'adoption des TIC dans les IMF pourrait être une fonction positive de la performance financière (au même titre que l'âge du dirigeant, le genre du dirigeant, la taille de l'IMF) et une fonction négative de la performance sociale, la compétitivité n'étant pas un facteur déterminant. En ce qui concerne les corrélations entre les variables indépendantes, bien que certaines corrélations soient significatives, aucun problème sévère de multi colinéarité entre ces dernières n'est décelé dans la mesure où les coefficients de corrélation sont relativement inférieurs à 0,8, suivant l'approche de Kennedy (1985).

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>1 AGE</b>	1	0,067	-0,026	-0,101	0,099	0,050	-0,033	0,195	0,071	0,001	0,258**
<b>2 GENRE</b>		1	-0,125	-0,147	0,068	0,093	-0,125	0,096	-0,145	0,034	0,297***
<b>3 NIVETU</b>			1	0,516***	-0,027	-0,133	0,031	-0,036	-0,053	0,153	-0,101
<b>4 TYPFOR</b>				1	0,008	-0,156	-0,159	-0,144	0,015	0,263***	-0,190
<b>5 TAILIMF</b>					1	0,055	0,001	0,134	0,114	-0,144	0,208**
<b>6 AGEIMF</b>						1	0,088	0,039	0,019	0,072	-0,115
<b>7 FORTIC</b>							1	0,082	0,007	-0,044	0,137
<b>8 PERFFI</b>								1	-0,052	-0,275***	0,457***
<b>9 PERFSO</b>									1	0,220**	-0,215**
<b>10 COMP</b>										1	-0,174
<b>11 NATIC</b>											1

\*\*\*, \*\* : Significatif au seuil respectif de 1% et 5%

**1**=Age du dirigeant ; **2**=Genre du dirigeant ; **3**=Niveau étude du dirigeant ; **4**=Type formation du dirigeant ; **5**=Taille de l'IMF ; **6**=Age de l'IMF ; **7**=Formation du personnel à l'usage des TIC ; **8**= Performance financière ; **9**= Performance sociale ; **10**=Compétitivité ; **11**=Niveau d'adoption des TIC

**Tableau 4.** Matrice de corrélation entre les variables de l'étude

Le tableau 5 présente les résultats de l'estimation paramètres du modèle par les MCO.

Paramètres du Modèle	B	Erreurs standard	t	Sig.
(Constante)	5,970***	0,926	6,448	0,000
AGE	0,221**	0,108	2,049	0,044
GENRE	0,558**	0,214	2,603	0,011
NIVETU	-0,197	0,313	-0,630	0,530
TYPFOR	-0,187	0,283	-0,661	0,510
TAILIMF	0,124*	0,065	1,902	0,061
AGEIMF	-0,020**	0,009	-2,323	0,023
FORTIC	0,372*	0,211	1,764	0,081
PERFFI	1,363***	0,338	4,027	0,000
PERFSO	-1,126**	0,494	-2,278	0,025
COMP	0,182	0,509	0,357	0,722
<b>R<sup>2</sup>=0,413</b>		<b>R<sup>2</sup> ajusté = 0,344</b>	<b>F= 5,975***</b>	<b>P= 0,000</b>

\*\*\*, \*\*, \* : Significatif au seuil respectif de 1%, 5% et 10%

**Variable dépendante :** Niveau d'adoption des TIC (NATIC) ; AGE : Age du dirigeant ; GENRE : Genre du dirigeant ; NIVETU : Niveau étude du dirigeant ; TYPFOR : Type formation du dirigeant ; TAILIMF : Taille de l'IMF ; AGEIMF : Age de

**Tableau 5. Estimation des paramètres du modèle par la méthode des MCO**

A la lecture du tableau 5, on remarque que le modèle révèle que la constante a une valeur positive et significative au seuil de 1%, ce qui suppose que d'autres déterminants devraient être considérés pour l'explication du niveau d'adoption des TIC dans les IMF au Cameroun. Ce résultat est d'ailleurs conforté par la valeur du R2 ajusté (0,344), qui bien que significative à 1% montre que les variables étudiées expliquent l'adoption des TIC seulement à 34,4%.

A partir du même tableau 5, plusieurs commentaires peuvent être faits:

La performance financière a un effet positif et significatif (au seuil de 1%) sur le niveau d'adoption des TIC dans les IMF. Ce résultat signifie que le niveau d'adoption des TIC dans les IMF est fonction de leur bonne rentabilité. Les IMF qui ont le plus tendance à adopter les TIC sont celles qui ont une meilleure performance. En plus de la littérature qui montre que la performance est conditionnée par l'adoption des TIC, on constate à partir de cette étude que l'inverse est aussi vrai. Ce faisant, il se pourrait qu'entre la performance financière et le niveau d'adoption des TIC, la relation soit plus une relation de causalité qu'une relation unilatérale. Ce résultat confirme les conclusions de Pupion et Leroux (2006) selon qui en connaissant les bénéfices prévus de l'adoption des TIC, l'individu utilisera cette technologie lorsqu'il y trouve une certaine utilité.

La performance sociale exerce une influence négative au seuil de 5% sur le niveau d'adoption des TIC. Une augmentation de l'engagement sociale de l'entreprise est à l'origine de la diminution de l'intention pour les IMF d'avoir recours aux TIC dans le management de leur institution. En d'autres termes, les IMF qui ont tendance à s'engager dans les investissements dans les actions sociales sont moins à même de s'engager aussi dans les investissements en TIC. Cette relation qui confirme le fait qu'au-delà de leurs principes fondamentaux, les IMF préfèrent l'aspect financier par rapport à l'aspect social dans le choix des outils de TIC.

L'âge du dirigeant a une influence positive et significative au seuil de 5% sur le niveau d'adoption des TIC dans les IMF. Ainsi donc, plus un dirigeant est âgé plus il a tendance à avoir recours aux TIC. Cette conclusion qui est contraire à celui de Yousfi et Matmar (2017), peut être justifié par le fait que plus on prend de l'âge plus on a tendance à avoir recours aux outils qui facilitent les tâches. Ce résultat rejoint néanmoins les travaux de Poon et Swatman (1999) pour qui l'âge du dirigeant est un déterminant significatif de l'adoption des nouvelles technologies.

Le genre du dirigeant exerce une influence positive et significative au seuil de 5% sur le niveau d'adoption des TIC. D'après ce résultat, les IMF qui sont dirigés par les hommes utilisent plus les TIC que celles dirigées par les femmes. Ce qui conforte les conclusions de Fall et Birba (2015).

La taille de l'IMF a une influence positive et significative au seuil de 10% sur le niveau d'adoption des TIC dans les IMF. Ainsi, plus le nombre d'employé au sein de l'IMF est important plus l'entreprise convoite les TIC. Ce résultat rejoint les prédictions de la théorie de contingence et les résultats empiriques existants (Thong et Yap, 1995 ; Teo et Tan, 1998 ; Hollenstein, 2004 ; Fabiani et al., 2005 ; Morgan et al., 2006 ; Giunta et Trivieri, 2007 ; Machikita et al., 2010 ; Correa et al., 2010 ; Gallego et al., 2015).

L'âge de l'IMF exerce une influence négative au seuil de 5% sur le niveau d'adoption des TIC. Suivant ce résultat, les IMF les plus jeunes sont celles qui ont le plus recours aux TIC. Cette conclusion qui est en accord avec les travaux de Gambardella et Torrisi (2001), peut se justifier par le fait que comparativement aux entreprises qui ont de l'âge, les jeunes entreprises naissent dans un contexte d'abondance d'outils basés sur les TIC.

La capacité d'apprentissage des employés à l'usage des TIC a une influence positive et significative au seuil de 10% sur le niveau d'adoption des TIC. Il convient de constater que le niveau d'adoption des TIC dans les IMF dépend de la formation du personnel à l'usage des TIC. Ce résultat confirme les conclusions de Kossaï (2013).

La compétitivité quant à elle, bien qu'ayant un effet positif sur l'adoption des TIC, n'est pas significative. Dans le même sens, le niveau d'étude du dirigeant et son type de formation n'ont pas un impact significatif sur le niveau d'adoption des TIC dans les IMF. Tout cela, pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon.

Globalement, on retient que le niveau d'adoption des TIC dans les IMF au Cameroun dépend principalement des performances financière et sociale de l'IMF. A côté de ces deux variables, l'âge du dirigeant, le genre du dirigeant, la taille de l'entreprise et la capacité d'apprentissage des employés à l'usage des TIC accroissent significativement le niveau d'adoption des TIC dans les IMF. Ces résultats permettent de conclure, d'après la théorie de contingence, que l'hétérogénéité des IMF en matière d'adoption des TIC peut être expliquée à travers certains facteurs de contingence comportementale et structurelle qui intègrent non seulement les caractéristiques individuelles de chaque acteur mais aussi celles de l'IMF.

## 5. Conclusion

L'objectif de cet article était d'identifier les facteurs affectant le niveau d'adoption des TIC par les IMF au Cameroun, en mettant avant le rôle des performances sociales et financières associé à la compétitivité. On s'est particulièrement focalisé sur la théorie générale de la diffusion des innovations et la théorie de la contingence. La théorie générale de la diffusion des innovations stipule que le choix d'adopter ou de rejeter une nouvelle technologie repose tant sur des aspects individuels qu'organisationnels. La théorie de contingence quant à elle a été utilisée pour expliquer la diversité du niveau d'adoption des TIC par les IMF au Cameroun. Les données ont été collectées par questionnaire auprès de 96 IMF entre Juin et Décembre 2018. L'analyse factorielle en composantes principales a permis de construire les indices de performance (sociale et financière) et de compétitivité des IMF. L'estimation du modèle économétrique par les Moindres Carrés Ordinaires permet de faire un certain nombre de constats.

Premièrement, les IMF ont un bon niveau d'adoption des TIC. Elles ont en effet, un taux moyen d'adoption de TIC sensiblement de 7 sur 8 avec un écart-type d'une valeur de 1,21377. Deuxièmement, les résultats montrent que le niveau d'adoption des TIC dans les IMF dépend significativement et positivement de sa performance financière, de sa taille, de l'âge du dirigeant, du genre du dirigeant et de la facilité d'apprentissage des employés à l'usage des TIC. Par ailleurs, la performance sociale de l'IMF a un effet négatif et significatif sur l'adoption des TIC. Troisièmement, cette étude a permis de se rendre compte qu'il existe une relation négative et significative entre l'âge de l'IMF et le niveau d'adoption des TIC par les IMF. On retient de cette étude que pour favoriser l'adoption des TIC il faut améliorer la performance financière de l'entreprise et décourager les investissements sociaux.

Ces résultats apportent des perspectives de réflexions intéressantes sur le rôle que pourra jouer la gouvernance des IMF dans l'adoption des TIC. Cependant, ces résultats doivent être interprétés avec précautions car nous n'avons pas interrogé l'ensemble des IMF qui exercent au Cameroun. Les résultats pourraient par conséquent être différents avec un échantillon plus important. Les résultats pourraient aussi être différents si on avait effectué une analyse comparative entre les IMF indépendantes et les IMF en réseau. En effet, cette analyse comparative aurait permis d'une part de déterminer le groupe d'institution qui a un bon niveau d'adoption des TIC, et d'autre part, d'identifier les facteurs à l'origine de cette disparité en matière d'adoption des TIC. Par ailleurs, l'enquête a été effectuée en 2018, c'est-à-dire avant la crise sanitaire de la covid-19. Une autre étude

pourrait donc refaire une analyse post crise afin de vérifier si cette dernière a eu un effet sur l'adoption des TIC dans les IMF.

## Bibliographie

- [ABE 19] ABESSOLO A. Y., TIMBI S., « Institutions et inclusion financière dans la CEMAC », *Finance & Finance Internationale*, n° 15, p. 1-19, 2019.
- [AKE 14] AKER J. C., “Does Digital Divide or Provide? The Impact of Mobile Phones on Grain Markets in Niger.” BREAD Working Paper 177, 2008.
- [AKE 10] AKER J. C., “Information from Markets Near and Far: Mobile Phones and Agricultural Markets in Niger.” *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 2, n° 3, p. 46-59, 2010.
- [ALD 10] ALDEBERT B., LOUFRANI S., « Repérer les compétences pour mieux comprendre le processus d'innovation : le cas d'une TPE touristique », *Revue internationale P.M.E.*, vol. 23, n° 1, p. 33-61, 2010.
- [ARV 05] ARVANITIS S., “Computerization, Workplace Organization, Skilled Labour and Firm Productivity: Evidence for the Swiss Business Sector”, *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 14, n° 4, p. 225-249, 2005.
- [BAD 13] BADILLO P. Y., « Les théories de l'innovation revisitées: une lecture communicationnelle et interdisciplinaire de l'innovation? Du modèle « émetteur » au modèle communicationnel », *les Enjeux de l'information et de la communication*, vol. 14, n° 1, p. 19-34, 2013.
- [BAY 07] BAYO-MORIONES A., LERA-LÓPEZ F., “A Firm Level Analysis of Determinants of ICT Adoption in Spain”, *Technovation*, vol. 27, n° 6-7, p. 352-366, 2007.
- [BER 02] BERTSCHEK I., FRYGES H., “The adoption of business-to-business E-commerce: empirical evidence for German companies”, ZEW Discussion Paper n° 02-05, 2002
- [BIA 13] BIAGI F., “ICT and productivity: A review of a literature”, Working Paper, Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy, 2013.
- [BLO 06] BLONDEAU N., « la microfinance : un outil de développement durable ? » *Etudes*, vol. 405, n° 9, p. 188-198, 2006.
- [BLO 07] BLOOM N., SADUN R., VAN REENEN J., “Americans Do I.T. Better: US Multinationals and the Productivity Miracle”, Centre for Economic Performance, Discussion Paper n° 788, 2007.
- [BLO 12] BLOOM N., SADUN R., VAN REENEN J., “Americans Do It Better: US Multinationals and the Productivity Miracle”, *American Economic Review*, vol. 102, n° 1, p.167-201, 2012.
- [BRE 02] BRESNAHAN T.F., BRYNJOLFSSON E., HITT L., “Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, n° 1, p. 339-376, 2002.
- [CEF 13] CEFRIO, « Les modes de communication au Québec à travers les générations », vol. 4, n° 5, Disponible sur [www.cefrio.qc.ca](http://www.cefrio.qc.ca)
- [CER 10] CERISE, *Initiative sur les indicateurs de performances sociales. Audit des performances sociales des institutions de microfinances*. Paris, CERISE, Janvier, 2010.
- [CHA 94] CHAPELLIER P., Comptabilité et système d'information du dirigeant de PME : essai d'observation et d'interprétation des pratiques, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Montpellier 2, 1994.
- [CHE 11] CHENCHEH O., Les déterminants de l'adoption du e-banking par les institutions financières et la clientèle organisationnelle, et son impact sur l'approche relationnelle : cas de l'internet-banking en Tunisie. Mémoire présenté comme exigence partielle en administration des affaires, Université du Québec à Montréal, Juillet, 2011.
- [CHE 20] CHERKAOUI K., « La digitalisation des services bancaires, source de rentabilité : le cas des banques marocaines », *Revue Internationale du Chercheur*, vol. 1, n° 1, p. 269-283, 2020.
- [COR 09] CORREIA L. F., AMARAL H. F., LOUVET P., « Un indice de gouvernance pour les entreprises au Brésil ». Communication présentée au 5ème colloque de l'IFBAE, Grenoble, France, 2009.
- [COR 10] CORREA P. J., FERNANDES A. M., UREGIAN C. J., "Technology adoption and the investment climate: firm-level evidence for Eastern Europe and Central Asia", *The World Bank Economic Review*, 2010.
- [DJO 18] DJOUTSA WAMBA L., BRAUNE E., HIKKEROVA L., “Does shareholder-oriented corporate governance reduce firm risk? Evidence from listed European companies”, *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 19, n° 2, p. 295-311, 2018.

- [DRA 06] DRACA M., SADUN R., VAN REENEN J., "Productivity and ICT: A Review of the Evidence", CEP Discussion Paper 0749, Centre of Economic Performance, London School of Economics, 2006.
- [FAB 05] FABIANI S., SCHIVARDI F., TRENTO S., "ICT adoption in Italian manufacturing: firm-level evidence", *Industrial and Corporate Change*, p. 1-125, 2005.
- [FAL 05] FALK M., "ICT-linked Firm Reorganisation and Productivity Gains", *Technovation*, vol. 25, n° 11, p. 1229-1250, 2005.
- [FAL 15] FALL F. S., BIRBA O., « Adoption des technologies de l'information et de la communication en microfinance : expériences sénégalaises », *Revue d'Economie du Développement*, vol. 23, n° 2, p. 71-101, 2015.
- [FAL 10] FALL F.S., SERVET J.M., « La microfinance peut-elle être sociale et rentable ? », *Revue Banque*, n° 720, janvier, 2010.
- [FAM 16] FAMBEU A. H., "Déterminants de l'adoption des TIC dans un pays en développement: une analyse économétrique sur les entreprises industrielles au Cameroun", *Région et Développement*, n° 43, p. 160-186, 2016.
- [FAM 17] FAMBEU A. H., « L'adoption des TIC dans un pays en développement », *Revue d'Economie industrielle* 1er trimestre, n° 157, p. 61-101, 2017. Document disponible sur <http://rei.revues.org/6518>, 2017.
- [GAD 00] GADILLE M., D'IRIBARNE A., « La diffusion d'Internet dans les PME. Motifs d'adoption dans les réseaux et ressources mobilisées », *Réseaux*, vol. 18, n° 104, p. 59-92, 2000.
- [GAL 15] GALLEGOS J.M., GUTIERREZ L.H., LEE S.H., "A firm-level analysis of ICT adoption in an emerging economy: Evidence from the Colombian manufacturing industries", *Industrial and Corporate Change*, vol. 24, n° 1, 2015.
- [GAL 06] GALLIANO D., ROUX P., SOULLIE N., « Dynamiques d'adoption des TIC et densité des espaces. Quelles spécificités pour les firmes rurales françaises ? », *Économie rurale* 293.
- [GAL 08] GALLIANO D., SOULIE N., « Faible densité des espaces et usages des TIC par les entreprises : besoin d'information ou de coordination ? », *Revue d'économie industrielle*, vol. 121, n° 1, p. 41-64, 2008.
- [GAM 01] GAMBARDELLA A., TORRISI S., "Nuova industria o nuova economia? L'impatto della informatica sulla produttività dei settori manifatturieri in Italia", *Moneta e Credito*, vol. 213, p. 39-76, 2001.
- [GEF 97] GEFEN D., STRAUB D., "Gender difference in the perception and use of e-mail: an extension to the technology acceptance model", *MIS Quarterly*, vol. 21, p. 389-400, 1997.
- [GEM 04] GEMSER G., SORGE A., "Exploring the internationalization process of small businesses: a study of dutch old and new economy firms", *Management International Review*, vol. 2, n° 2, p. 127-150, 2004.
- [GER 00] GEROSKI P. A., "Models of Technology Diffusion", *Research Policy*, vol. 29, p. 603-625, 2000.
- [GIU 07] GIUNTA A., TRIVIERI F., "Understanding the determinants of information technology adoption: evidence from Italian manufacturing firms", *Applied Economics*, vol. 39, p. 1325-1334, 2007.
- [HOL 04] HOLLENSTEIN H., "Determinants of the Adoption of Information and Communication Technologies: an Empirical Analysis Based on Firm-Level Data for the Swiss Business Sector", *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 15, n° 3, p. 315-342, 2004.
- [HOL 09] HOLT L., JAMISON M., "Broadband and Contributions to Economic Growth: Lessons from the US Experience", *Telecommunications Policy*, vol. 33, p. 575-581, 2009.
- [JOR 00] JORGENSEN D.W., STIROH K., "Raising the Speed Limit: US Economic Growth in the Information Age", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, p. 125-211, 2000.
- [JOR 04] JORGENSEN D.W., HO M.S., STIROH K. J., "Growth in U.S. industries and investments in information technology and higher education", in Corrado, C., Haltiwanger, J. and Hulten, C. R. (eds), *Measuring Capital in the New Economy*, Chicago:University of Chicago Press, 2004.
- [JOR 07] JORGENSEN D.W., HO M.S., STIROH K. J., "A retrospective look at the U.S. productivity growth resurgence", *Federal Reserve Bank of New York, Staff Reports*, n° 277, 2007.
- [KAL 03] KALIKA M., LEDRU M., ISAAC H., BEYOU C., JOSSERAND E., *Le e-management : quelles transformations pour l'entreprise?*, Editions Liaisons, Paris 191p, 2003.
- [KAU 12] KAUFFMAN R., RIGGINS F., « Information and Communication Technology and the Sustainability of Microfinance », *Electronic Commerce Research and Applications*, n° 11, p. 450-468, 2012.
- [KEN 85] KENNEDY P., *A guide to econometrics*. Second edition, The MIT press, Cambridge, 1985.

[KOL 22] KOLLOJU A. K., MEOLI M., “Efficiencies of Faith and Secular Microfinance Institutions in Regions of Asia, Africa, and Latin America: A Two-Stage Dual Efficiency Bootstrap DEA Approach”, *Economies*, vol. 10, n°3, 2022. Document disponible sur <https://doi.org/10.3390/economies10030066>, 2022.

[KRE 12] KRETSCHMER T., “Information and Communication Technologies and Productivity Growth: A Survey of the Literature”, OECD Digital Economy Papers 195, 2012.

[KOS 10] KOSSAI M., LAPA DE SOUZA M. L., ROUSSEL J., « Adoption des technologies de l’information et capital humain : le cas des PME tunisiennes », *Management et Avenir*, vol. 31, p. 131-159, 2010.

[KOS 13] KOSSAI M., Les Technologies de l’Information et des Communications (TIC), le capital humain, les changements organisationnels et la performance des PME manufacturières, Thèse de Doctorat, Economies et Finances. Université de Paris Dauphine-Paris IX.

[LAW 67] LAWRENCE J.W., LORSCH J.W., *Organization and environment: managing differentiation and integration*, Boston, Harvard University Press, 1967.

[Li 19] LI L., HERMES N., MEESTERS A., “Convergence of the performance of microfinance institutions: A decomposition analysis”, *Economic Modelling*, vol. 81, n° C, p. 308-324, 2019.

[LIN 18] LIÑARES-ZEGARRA J., WILSON J. O., “The size and growth of microfinance institutions”, *The British Accounting Review*, vol. 50, n° 2, p. 199-213, 2018.

[LOV 05] LOVE P. E. D., IRANI Z., STANDING C., LIN C., BURN J. M., “The enigma of evaluation: benefits, costs and risks of IT in Australian small–medium-sized enterprises”, *Information and Management*, vol. 42, n° 7, p. 947-964, 2005.

[MAC 10] MACHIKITA T., TSUJI M., UEKI Y., “How ICTs Raise Manufacturing Performance: Firm-level Evidence in Southeast Asia”, Papers DP-2010-07, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia, 2010.

[MAM 05] MAMATA P., Diffusion of new technology in Indian auto component industry: an examination of the determinants of adoption (discussion paper). Maastricht, Pays-Bas, UNU-INTECH, 2005.

[MAT 05] MATHUR A., AMBANI D., « ICT and Rural Societies: Opportunities for growth », *The International Information and Library Review* 37 345-351, 2005.

[MIN 82] MINTZBERG H., *Structure et dynamique des organisations*, éditions d’organisation, Paris, 1982.

[MOR 06] MORGAN A., COLEBOURNE D., THOMAS B., “The Development of ICT Advisors for SME Business: An Innovative Approach”, *Technovation*, vol. 26, n° 8, p. 980-987, 2006.

[NAF 11] NAFA A., «Appropriation des TIC par les jeunes entrepreneurs algériens: Enjeux et perspectives», *Entrepreneurial Practice Review*, vol. 1, n° 4, p. 59- 80, 2011.

[NAG 02] NAGAR A. L., BASU S. R., Weighting socio-economic indicators of human development: a latent variable approach. In: ULLAH et al. (org), handbook of applied econometrics and statistical inference, New York: Marcel Dekker, cap; 29, 2002.

[NKO 14] NKOUKA SAFOULANITOU L., « Déterminants de l’adoption des technologies de l’information et de la communication (TIC) : cas des petites et moyennes entreprises (PME) au Congo », *Revue internationale P.M.E.*, vol. 27, n° 2, p. 115-133, 2014. Document disponible sur <https://doi.org/10.7202/1026070ar>, 2014.

[NZO 21] NZONGANG J., HIKOUATCHA P., FOKA TAGNE A. G., NGUENBU T., Les technologies de l’information et de la communication (TIC) favorisent-elles la compétitivité des Institutions de Microfinance (IMFs) au Cameroun, *Revue Recherche en Sciences de Gestion*, n° 148, p. 147-172, 2022.

[OCD 04] OCDE, “The Economic Impact of ICT – Measurement, Evidence and Implications», Paris, France, 2004.

[OCD 08] OCDE, “Measuring the impacts of ICT using official statistics”, DSTI/ICCP/IIS (2007)1/FINAL, OECD, Paris, 2008.

[OLI 00] OLINER S.D., SICHEL D.E., “The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, p. 3-12, 2000.

[PAR 04] PARE G., SICOTTE C., “Les Technologies de l’Information et la Transformation de l’Offre de Soins“, Cahier du Groupe de Recherche en Système d’Information, *HEC Montréal*, vol. 4, n° 4, p. 1-25, 2004.

[PLA 15] PLANE J. M., *Théories du leadership : Modèles classiques et contemporains*, Management Sup, Edition Dunod, 2015.

[POO 99] POON S., SWATMAN P., “An exploratory study of small business internet commerce issues”, *Information and Management*, vol. 35, n° 4, p. 19-32, 1999.

- [PUP 06] PUPION J.C., LEROUX E., Diffusion des ERP et comportements mimétiques. 15e Conférence internationale de management stratégique de l'Association internationale de management stratégique. Annecy-Genève, France, 2006.
- [RAP 17] Rapport de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale sur l'état des systèmes de paiement par monnaie électronique dans la CEMAC, p. 1-14, 2017.
- [RAP 08] Rapport Chambre de Commerce et de l'Industrie de Bourgogne, «Enquête NTIC», p.24, 2008.
- [RAP 09] Rapport de l'Institut National de la Statistique sur le recensement général des entreprises en 2009, p.8, 2009.
- [RAY 05] RAYMOND L., BERGERON F.O., BLILI S., “The assimilation of e-business in manufacturing SMEs - determinants and effects on growth and internationalization”, *Electronic Markets*, vol. 15, n°2, p. 106-118, 2005.
- [RIE 00] RIEMENSCHNEIDER C. L., MYKYTYN P. P., “What small business executives have learned about managing information technology”, *Information and Management*, vol. 37, p. 257-269, 2000.
- [ROC 01] ROCK R., OTERO M., SALTZMAN S., Principes et pratiques de la gouvernance en microfinance, Microenterprise Best Practices, USAID, ACCION International, 2001.
- [ROG 62] ROGERS E., *Diffusion of innovation*, New York, Free Press of Glencoe, 1962.
- [ROG 95] ROGERS E., *Diffusion of innovation*, Free Press, New York, 4th edition, 1995.
- [SOE 97] SOETE L., “Building the European Information Society for us all”, Final policy report of the high-level expert group submitted to Directorate-General for employment, industrial relations and social affairs, European Commission, 1997.
- [TAK 22] TAKOUDJOU N. A., NZONGANG J., LEMADJO M., « La digitalisation des IMF : une explication par les contingences organisationnelle et individuelles », *Revue Internationale des Sciences de l'Organisation*, vol. 2, n° 13, p. 83-109, 2022.
- [TEO 97] TEO T.S.H., TAN M., BUK W.K., “A Contingency Model of Internet Adoption in Singapore”, *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 2, n° 2, p. 95-118, 1997.
- [TEO 98] TEO T.S.H., TAN M., “An Empirical Study of Adopters and Non-Adopters of the Internet in Singapore”, *Information and Management*, vol. 34, n° 6, p. 339-345, 1998.
- [THO 95] THONG J.Y.L., YAP C.S., “CEO characteristics, organizational characteristics and information technology adoption in small businesses “, *Omega*, vol. 23, n° 4, p. 429-442, 1995.
- [UWI 11] UWIZEYEMUNGU S., RAYMOND L., “Information technology adoption and assimilation: towards an adapted framework for services sector SMEs “, *Journal of Service Science and Management*, vol. 4, n° 2, p. 141-157, 2011.
- [VAN 08] VAN ARK B., O'MAHONY M., TIMMER M. P., “The Productivity Gap Between Europe and the United States: Trends and Causes”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22, n° 1, p. 25-44, 2008.
- [VEN 00] VENKATESH V., MORRIS M.G., “Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behaviour”, *MIS Quarterly*, vol. 24, p. 115-139, 2000.
- [VOL 11] VOLWLES N., THIRKELL P., SINHA A., “Different determinants at different times: B2B adoption of a radical innovation”, *Journal of Business Research*, vol. 64, n° 11, p. 162-1168, 2011.
- [WOO 65] WOODWARD J., Industrial organization: theory and practice, Oxford, Oxford University Press, 1965.
- [WOR 14] WORLD BANK, Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion, Washington, DC, 2014.
- [WOR 16] WORLD BANK, World Development Report 2016: Digital Dividends, World Bank, Washington DC, 2016.
- [YAN 06] YANN R., “Explaining Internet-Related Performance from the Alignment Point of View”, AMCIS Proceedings. 94, 2006. Document disponible sur <https://aisel.aisnet.org/amcis2006/94>, 2006.
- [YOU 17] YOUSFI, H., MATMAR D., « Les facteurs influençant l'adoption des technologies Internet par les entreprises algériennes », *Revue Internationale des Affaires et des Stratégies Economiques –IJBES*, vol. 6, p. 138-151, 2017.
- [ZAH 11] ZAHONOGO P., « Les déterminants de l'adoption de la téléphonie mobile au Burkina Faso », *Mondes en Développement*, vol. 1, n° 153, p. 121-132, 2011.
- [ZAL 73] ZALTMAN G., DUNCAN R., HOLBECK J., *Innovation and organizations*, John Wiley, 1973.

## **Annexe 1 : Proxys de mesure de la performance financière de l'IMF**

<b>Variable</b>	<b>Items</b>
Performance financière	-Le chiffre d'affaires de l'IMF a varié à la hausse par rapport aux deux derniers exercices
	-Le niveau d'évolution du taux de rentabilité des capitaux propres au sein de l'IMF a varié à la hausse par rapport aux deux derniers exercices
	-Le taux de rentabilité économique de l'IMF a évolué à la hausse par rapport aux deux derniers exercices

## **Annexe 2 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle de la performance financière**

<b>Items</b>	<b>Composante</b>
Le chiffre d'affaires de l'IMF a varié à la hausse par rapport aux deux derniers exercices	0,895
Le niveau d'évolution du taux de rentabilité des capitaux propres au sein de l'IMF a varié à la hausse par rapport aux deux derniers exercices	0,853
Le taux de rentabilité économique de l'IMF a évolué à la hausse par rapport aux deux derniers exercices	0,853
<b>Valeurs propres</b>	2,257
<b>% variance expliquée</b>	75,218
<b>Indice de KMO</b>	0,712
<b>Test de Sphéricité de Barlett</b>	Khi-2 = 111,284 P=0,000
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,835

## **Annexe 3 : Proxys de mesure de la performance sociale de l'IMF**

<b>Variable</b>	<b>Proxys</b>
Performance financière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérennité financière</li> <li>- Ciblage des pauvres</li> <li>- Ciblage des exclus sociaux (femmes, analphabètes...)</li> <li>- Utilisation d'un ou plusieurs outils pour améliorer le ciblage des pauvres</li> <li>- Proposition des prêts uniquement sécurisés par les garanties « sociales »</li> <li>- Recommandation des garanties physiques qui ont une faible valeur commerciale mais qui sont importantes pour l'emprunteur</li> <li>- Le montant minimum pour l'ouverture d'un compte d'épargne à vue varie</li> <li>- L'institution propose des prêts à la consommation / des prêts d'urgence</li> <li>- L'institution propose des prêts de 6 à 12 mois</li> <li>- Vous avez une rapidité d'octroi des prêts auprès de la clientèle</li> <li>- L'institution conduit des études de marché (et en particulier les enquêtes sur les budgets familiaux) pour améliorer la qualité des services à ses clients</li> </ul>
Performance sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'institution conduit des études sur les clients partis</li> <li>- Vos clients reçoivent un document écrit pour toutes leurs transactions sur les prêts</li> </ul>

- 
- Les clients ont accès aux comptes de l'institution
  - Les clients de l'IMF élisent des représentants pour les instances de consultation, de prise de décision et de contrôle
  - L'institution prévoit des mesures pour le rééchelonnement de crédit en cas de catastrophe naturelle
  - L'institution fournit un type d'assurance qui libère la famille du poids de la dette en cas de décès de l'emprunteur
  - L'institution travaille avec des agents de crédit qui peuvent parler la langue locale et qui connaissent la culture locale
-

#### Annexe 4 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle de la performance sociale

Items	Composantes						
	1	2	3	4	5	6	7
Pérennité financière	0,562						
Ciblage des pauvres	0,881						
Ciblage des exclus sociaux (femmes, analphabètes...)	0,829						
utilisation d'un ou plusieurs outils pour améliorer le ciblage des pauvres	0,716						
Proposition des prêts uniquement sécurisés par les garanties « sociales »					0,830		
Recommandation des garanties physiques qui ont une faible valeur commerciale mais qui sont importantes pour l'emprunteur							
Le montant minimum pour l'ouverture d'un compte d'épargne à vue varie			0,742				
L'institution propose des prêts à la consommation / des prêts d'urgence					0,683		
L'institution propose des prêts de 6 à 12 mois	0,748						
Vous avez une rapidité d'octroi des prêts auprès de la clientèle	0,642						
L'institution conduit des études de marché (et en particulier les enquêtes sur les budgets familiaux) pour améliorer la qualité des services à ses clients				0,533			
L'institution conduit des études sur les clients partis			0,795				
Vos clients reçoivent un document écrit pour toutes leurs transactions sur les prêts					0,801		
Les clients ont accès aux comptes de l'institution		0,790					
Les clients de l'IMF élisent des représentants pour les instances de consultation, de prise de décision et de contrôle			0,790				
L'institution prévoit des mesures pour le rééchelonnement de crédit en cas de catastrophe naturelle							
L'institution fournit un type d'assurance qui libère la famille du poids de la dette en cas de décès de l'emprunteur	0,768						
L'institution travaille avec des agents de crédit qui peuvent parler la langue locale et qui connaissent la culture locale						0,897	
<b>Valeurs propres</b>	3,518	1,984	1,761	1,632	1,299	1,116	1,078
<b>% variance expliquée</b>	19,546	11,023	9,785	9,068	7,214	6,202	5,988
<b>% cumulée variance cumulée expliquée</b>	19,546	30,569	40,354	49,422	56,636	62,838	68,826
<b>Indice de KMO</b>			0,612				
<b>Test de Sphéricité de Barlett</b>		Khi-2= 400,229	P=0,000				

**Annexe 5 : Opérationnalisation du niveau de compétitivité de l'IMF**

Variable	Items
Compétitivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Au sein de l'institution, il y a une fluidité en termes de traitement des opérations (rapidité, simplicité...)</li> <li>-L'institution gagne en notoriété</li> <li>-L'institution fait des améliorations dans la qualité de service fournie</li> <li>-Le taux d'intérêt débiteur de l'institution a diminué</li> <li>-Le taux d'intérêt créditeur de l'institution a augmenté</li> <li>-L'institution à la maîtrise des coûts</li> </ul>

**Annexe 6 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle de la compétitivité**

	Composantes	
Items	1	2
Au sein de l'institution, il y a une fluidité en termes de traitement des opérations (rapidité, simplicité...)	0,772	
L'institution gagne en notoriété	0,828	
L'institution fait des améliorations dans la qualité de service fournie	0,819	
Le taux d'intérêt débiteur de l'institution a diminué		0,786
Le taux d'intérêt créditeur de l'institution a augmenté		0,831
L'institution à la maîtrise des coûts	0,740	
<b>Valeurs propres</b>	2,715	1,226
<b>% variance expliquée</b>	45,258	20,441
<b>% cumulée variance cumulée expliquée</b>	45,258	65,699
<b>Indice de KMO</b>	0,756	
<b>Test de Sphéricité de Barlett</b>	Khi-2=140, 312 P=0,000	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,723	