



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

(MESRS)

UNIVERSITE D'ABOMEY - CALAVI

(UAC)

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

(FASEG)

MEMOIRE DE LICENCE PROFESSIONNELLE

Option: Economie

Spécialité: Economie Appliquée

ANALYSE DES DETERMINANTS DE
L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE
L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY

Présenté par :

Rigobert AKPO

&

Sévérin YAMBO

Sous la direction de :

Dr Yves Yao SOGLO

Maître-Assistant à la FASEG/UAC

Année Académique : 2015-2016

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi (FASEG) n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

DEDICACE 1

Je dédie ce travail à :

- mon père Séhonou AKPO ;
- mère Mignonwa KODOKPO ;
- mes frères et sœurs.

Rigobert AKPO

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

DEDICACE 2

Je dédie ce travail à :

- mon père Sylvain YAMBO ;
- ma mère Marie Rose EDOH ;
- mes frères et sœurs.

Séverin YAMBO

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

REMERCIEMENTS

Comme toute œuvre humaine, un mémoire ne s'écrit pas seul ; son auteur est aidé par diverses personnes. Ainsi nous avons bénéficié du concours de nombreuses personnes bienveillantes qui nous ont permis de palier certaines difficultés dans la réalisation de ce mémoire. Ainsi, nous adressons nos profondes gratitudees :

- au Docteur Yves Y. SOGLO , Maître de ce mémoire , pour avoir accepté de suivre et de coordonner ce travail. Son appui très cordial , ses conseils et ses critiques objectifs ont été très bénéfiques dans la conception, la réalisation et la présentation de ce travail ;
- au Professeur Charlemagne B. IGUE , Doyen de la FASEG et au Professeur Magloire LANHA, Ex- Doyen de la FASEG pour leur sacrifice consenti et leur détermination dans la formation et recherche en Sciences Economiques et de Gestion,
- au Président du jury et aux membres du jury pour leurs suggestions qu'ils apporteront à ce travail ;
- à tous les Professeurs et Enseignements de la FASEG ;
- à Monsieur Prosper M. DANDJEKPO pour son soutien moral, technique et matériel ;
- à Monsieur Boniface SOSSOU pour ses conseils et suggestions ;
- à Monsieur Félicien AKPO et toutes les grandes sœurs ;
- à Monsieur Raymond SOYIKIN,
- à Monsieur Ibrahim TOGBI et Crépin YAMBO .

Nous ne saurons finir sans réitérer nos remerciements à tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de cette œuvre .

Rigobert AKPO & Séverin YAMBO

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CNUCED	: Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement
FASEG	: Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
UIT	: Union Internationale des Télécommunications
MCO	: Moindre Carré Ordinaire
MM	: Mobile Money
MMS	: Multimedia Message Service
MTN	: Mobile Telecommunication Networks
PC	: Personal Computer
PEOU	: Perceived Ease of Use
PIB	: Produit Intérieur Brut
PIC	: Perceived Characteristique of Innovating
PM-e	: Porte-Monnaie électronique
SI	: Système d'Information
SIM	: Subscriber Identification Module
SMS	: Short Message Service
SP-e	: Système de Paiement électronique
TAM	: Technologie Acceptante Model
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication
UP	: Utilité Perçue
USSD	: Unstructured Supplementary Service Data

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principaux risques opérationnels.....	17
Tableau 2 : Répartition des abonnés MTN selon l'adoption du service Mobile Money.....	26
Tableau 3: Résultat de l'estimation.	30

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant le sexe.....	26
Graphique 2 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant l'âge.....	27
Graphique 3 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant l'appartenance à une tontine.....	28
Graphique 4 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant le niveau d'étude.....	29

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Résumé

La présente étude porte sur l'analyse des déterminants de l'adoption des technologies de l'information : cas de Mobile Money .Elle se propose d'une part d'apprécier l'impact du réseau non bancaire informel sur l'adoption de Mobile money et d'autre part d'étudier l'effet du niveau d'étude d'individu sur l'adoption de mobile money. Cette étude propose une modélisation économétrique des choix d'adoption de mobile money dans les ménages Béninois ,à partir des données prévenant de l'enquête sur les usagers dans TIC par les citoyens et les ménages Béninois. Les résultats montrent que le réseau non bancaire informel influence positivement et significativement l'adoption de mobile money et que le niveau d' étude d'individu influence positivement l'adoption de mobile money. Le réseau non bancaire informel et le niveau d'étude sont des facteurs clefs de l'adoption de mobile money.

Mots clés : Réseau non bancaire ; Adoption ; Technologie ; mobile money.

INDRODUCTION

L'espoir d'une réduction significative de la pauvreté, d'une augmentation de l'inclusion financière repose sur les innovations « Internet » et « téléphonie mobile » tant leur développement a bouleversé le mode de vie de nombreux individus. Le développement de l'Internet et de la téléphonie mobile a eu un impact considérable sur la vie de nombreux individus dans les pays développés comme dans les pays en développement, et notamment sur leur façon de mener leurs activités économiques. Dans les économies en développement, l'expansion remarquable de ces deux innovations technologiques a suscité beaucoup de réflexion quant à leur potentialité en matière d'inclusion financière, de réduction de la pauvreté, d'exploitation des femmes, etc.

La téléphonie mobile qui est considérée désormais comme un outil de la promotion du développement économique a connu une expansion impressionnante à travers le monde (Sang et Lara, 2011) en particulier dans les pays du Sud. Aujourd'hui, l'une des activités très à la mode dans l'univers des transactions électroniques, c'est l'offre de services bancaires et de paiement via Internet ou via le téléphone portable. Mais l'attention des experts, des professionnels et des universitaires se sont davantage orientée vers la téléphonie mobile dont le taux d'adoption est largement supérieur à celui de l'Internet dans les pays du Sud.

Au fil des années, les nouvelles technologies ont acquis une importance conséquente dans notre quotidien. Les concepts de temps et de distance ont perdu de leur significativité et l'e-commerce a changé drastiquement la relation entre acheteur et vendeur. Incontestablement, un des secteurs économiques le plus lourdement touché par ce phénomène est le secteur bancaire. Les banques proposent en effet un nombre croissant de services délivrés en ligne : de la simple consultation des soldes bancaires ou la création de virements électroniques, nous pouvons dorénavant tout aussi bien gérer nos opérations boursières, solliciter un crédit, voir même ouvrir un nouveau compte sans devoir se présenter au guichet d'une banque. Certaines de ces activités étaient encore impossibles, ou tout de moins fort peu répandues, il y a quelques années.

Selon Sang et Lara (2011) la révolution des technologies de l'information et de la communication des années 2000 a entraîné une forte expansion de la téléphonie mobile à travers le monde. La téléphonie mobile est perçue comme étant un outil à part entière de l'activité socio-économique et, de plus en plus, un instrument de promotion du développement économique dans les pays du Sud.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Le mobile money est un service qui utilise le téléphone portable pour offrir les services financiers. On parle souvent de mobile-banking (mbanking) pour désigner la nouvelle innovation qui permet d'accéder aux services bancaires à partir du téléphone mobile. Le mobile-banking est à l'heure actuelle la principale innovation technologique qui fait l'objet de discussions dans le domaine du développement économique et social. Au sens strict, le mobile-banking peut être défini comme l'utilisation du téléphone portable pour offrir des services financiers formels. Dans un sens plus large, le mobile money peut intégrer les services de paiement communément appelés m -paiements et autres services divers que permet la téléphonie mobile.

Dès lors ,il urge de mieux comprendre l'importance des différents facteurs sur lesquels il faut agir pour améliorer les réseaux non bancaire informel au Bénin. C'est dans cette perspective que l'étude des effets de l'adoption de mobile money serait nécessaire.

Le travail est organisé en deux chapitres. Le premier chapitre donne un aperçu du cadre théorique et institutionnel de l'étude. Le deuxième chapitre est consacré à la méthodologie de l'étude et de la présentation et analyse des résultats.

CHAPITRE I : CADRES THEORIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

Dans ce chapitre, nous présenterons dans un premier temps, le cadre théorique de l'étude et dans un second temps, le cadre institutionnel de l'étude

Section 1 : Cadre théorique de l'étude

Cette section présente la problématique, les objectifs et hypothèses de l'étude et en fin la revue de la littérature.

Paragraphe1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude

A- Problématique

La pénétration de la téléphonie mobile dans les pays en développement a connu une progression rapide, avec des taux de croissance annuels compris entre 30 % et 50 %, voire plus dans certains pays (Hausman, J., 2010). Entre 1998 et 2009, le taux d'équipement lui, est passé de 0,53 appareils pour 100 habitants à 42,82 appareils pour 100 habitants (Hausman, J., 2010). En même temps, le prix moyen d'un téléphone 2G passait de 150 dollars en 2003 à 75 dollars en 2008.

L'Afrique est désormais considérée comme le continent émergent où l'évolution du secteur des technologies de l'information et de la communication est la plus rapide. Cette croissance exponentielle crée en Afrique subsaharienne une opportunité unique de développer les services bancaires. La majorité de la population africaine, en effet, n'a aucun accès aux services bancaires formels. Seuls 20 % des foyers disposent d'un compte en banque. L'Afrique subsaharienne a ainsi le plus faible taux de pénétration des établissements de dépôt au monde, avec une moyenne de 16,6 % - à comparer aux 63,5 % pour l'ensemble des pays en développement (Financial Access, 2010).

Dans les zones rurales, qui représentent 60 % de la population africaine totale, le réseau des banques commerciales est particulièrement sous-développé. L'accès limité aux services financiers s'explique par l'isolement géographique, mais aussi par l'insuffisance des infrastructures et l'illettrisme financier. Ce sont autant de facteurs qui contribuent à expliquer les coûts habituellement très élevés des services bancaires dans ces zones. Dans certains pays, le montant minimum de dépôt peut atteindre jusqu'à 50 % du produit intérieur brut (PIB) par habitant et les coûts de transaction sont généralement relativement élevés.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Les institutions financières et les opérateurs de téléphonie mobile mettent en place des systèmes ingénieux pour intégrer les populations non bancarisées à l'économie formelle via le téléphone portable. Pour les banques commerciales, le principal atout de la téléphonie mobile réside dans sa capacité à pénétrer tous les milieux et à pouvoir être joint de n'importe où. Le mobile money est un outil puissant permettant d'offrir des services d'épargne aux milliards de personnes dans le monde qui disposent d'un téléphone portable mais qui sont dépourvus de compte bancaire. Parce qu'il s'affranchit des contraintes géographiques, le mobile money présente des avantages par rapport à la banque traditionnelle. Il est aussi immédiat, sûr et efficace. Il modifie par ailleurs le modèle économique du service, notamment en réduisant les coûts des transactions financières. C'est là toute sa force. Ce n'est donc pas étonnant que ce type de service progresse rapidement en Afrique subsaharienne

Le téléphone portable peut servir de carte bancaire virtuelle et stocker en toute sécurité les informations concernant le client et l'institution financière. La carte SIM présente à l'intérieur de la plupart des téléphones GSM est en fait une carte à puce semblable à une carte bancaire. Le code PIN et le numéro de compte du client de la banque peuvent être stockés sur cette carte SIM pour remplir les mêmes fonctions que celles d'une carte bancaire. Le téléphone portable reproduit aisément les fonctionnalités d'un terminal de point de vente : il peut être utilisé pour obtenir une autorisation de transaction auprès d'un établissement financier. Le téléphone portable peut aussi être utilisé comme guichet automatique. De fait, il peut servir de point de dépôt et de retrait d'argent liquide. Enfin, le téléphone portable peut être utilisé comme un terminal de services bancaires en ligne. Cela permet d'offrir deux services fondamentaux à la clientèle : un accès instantané à n'importe quel compte et la possibilité d'effectuer des paiements et des transferts à distance.

La croissance rapide de M-Pesa est d'autant plus surprenante que ce service au départ, a été « ignoré par les établissements financiers », se souvient Bernard Matthewman, directeur général de Paynet, qui a développé pour M-Pesa un logiciel permettant d'utiliser les guichets automatiques sans carte. L'une des premières difficultés a consisté à convaincre les banques que les populations rurales constituaient une clientèle potentielle. « Et surtout, explique M. Matthewman, en lançant le service sans carte, il a fallu mener une campagne d'information. »

Du côté des utilisateurs, peu de personnes s'étaient déjà servi d'un distributeur de billets de banque, et encore moins sans carte. Pourtant, une transaction sans carte n'a rien de compliqué. Il suffit d'envoyer par SMS au destinataire un code secret, qui reste actif pendant

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

quelques heures. Cette facilité d'emploi explique sans doute le succès immédiat du service M-Pesa. Peu après son lancement, les transferts de fonds reçus par cette méthode ont atteint une valeur totale de 100 millions de dollars.

Les transactions d'argent par téléphone portable pour des transferts de fonds et le paiement de salaire peuvent influencer négativement les revenus des sociétés de transfert d'argent et cela permet de localiser l'efficacité de transfert d'argent par les sociétés de télécommunication par rapport aux agences de transfert des fonds. Mais malgré tous ces avantages qu'offre ce service, bon nombres d'abonnés ne l'utilisent pas. Il urge de comprendre donc l'importance des différents facteurs sur lesquels il faut agir pour solutionner cette problématique. Ainsi, au regard de ces observations, la question fondamentale a bien attiré notre attention à savoir : quels sont les déterminants de l'adoption des technologies de l'information ? De cette question découlent deux questions spécifiques :

- le fait d'être non bancarisé, c'est –à-dire d'appartenir à un réseau non bancaire informel (tontine) facilite – t –il l'adoption du Mobile Money ?
- quel est l'influence du niveau d'étude sur le choix de l'adoption du Mobile Money ?

B- Objectifs et hypothèses

Pour mener cette étude, nous nous sommes fixés des objectifs qui sont liés à des hypothèses, ainsi que les objectifs spécifiques sont liés à l'objectif général.

1-Objectifs

L'objectif général de cette recherche est d'identifier les déterminants de l'adoption du service Mobile Money.

Spécifiquement, il s'agit :

- d'évaluer l'effet du réseau non bancaire informel sur l'adoption du Mobile Money ;
- de mesurer l'effet du niveau d'étude d'individu sur l'adoption de mobile money.

2-Hypothèses

Dans ce travail, nous avons formulé nos hypothèses spécifiques aux objectifs de la manière ci-après :

- le réseau non bancaire informel impacte positivement et significativement l'adoption du Mobile Money,
- le niveau d'étude de l'individu influence positivement l'adoption de Mobile Money.

Paragraphe 2 : Revue de littérature

A- La revue théorique

Deux théories sont généralement utilisées comme cadre théorique d'analyse de l'adoption des innovations techniques : la théorie de l'acceptation technologique et la théorie de la diffusion de l'innovation. La littérature théorique et empirique inscrit l'analyse du m-banking dans le cadre analytique de l'adoption et l'acceptabilité de l'innovation. Au plan théorique, tout comme pour l'essentiel des innovations technologiques, deux principales théories ont souvent servi de cadre conceptuel pour expliquer les décisions des populations d'adopter ou de rejeter une innovation : la théorie de l'acceptation technologique et la théorie de la diffusion de l'innovation.

La première est de David (1989) et explique que l'adoption de la technologie résulte de la perception de l'utilité de la technologie et la perception de facilité d'utilisation. Le modèle d'acceptation de la technologie fut développé par David (1989). Il résulte de la théorie de l'action raisonnée et de la théorie de l'action planifiée. Le modèle de Davis identifie deux facteurs explicatifs de l'attitude et de l'intention des populations d'adopter une nouvelle technologie : la perception d'utilité et la perception de facilité d'utilisation de l'innovation. Selon David (1989), la perception de facilité d'utilisation a un effet positif sur la perception d'utilité. La perception d'utilité et de facilité d'utilisation ont un effet positif sur l'attitude des populations à utiliser une innovation. En plus, la perception d'utilité et l'attitude des individus ont un impact positif sur l'intention comportement des individus à adopter une innovation.

La seconde de Rogers (1995) a identifié cinq facteurs qui déterminent l'adoption d'une innovation : l'avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la testabilité et l'observabilité. La théorie des attributs de l'innovation, quant à elle, a été développée par Rogers (1995).

Elle est basée sur la théorie de la diffusion de l'innovation développé antérieurement par Rogers (1962) et qui stipule que les utilisateurs potentiels prennent leur décision d'adoption ou de rejet d'une innovation sur la base des idées ou croyances qu'ils ont quant à cette innovation (Agarwal, 2000). Rogers (1995), dans son étude sur les attributs de l'innovation et

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

leur taux d'adoption, avait identifié cinq attributs de l'innovation par lesquels une innovation peut être décrite. Son analyse a également montré comment la perception des individus de ces facteurs prédit le taux d'adoption de l'innovation. Ces facteurs explicatifs de l'adoption d'une innovation sont l'avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la testabilité et l'observabilité.

L'avantage relatif est le degré de perception d'une innovation comme étant meilleure par rapport à celle qu'elle améliore ou remplace. Le degré d'avantage relatif est le plus souvent exprimé en termes de rentabilité économique, de prestige social ou autres types de profit. La compatibilité est le degré auquel une innovation est perçue comme cohérent avec les valeurs existantes, les expériences passées et les besoins des clients potentiels. La complexité est le degré auquel une innovation est perçue comme particulièrement difficile à comprendre et à utiliser. Toute innovation peut être classée selon sa complexité ou sa simplicité pour les clients. La testabilité est le degré auquel une innovation peut être expérimentée dans une certaine mesure. Et l'observabilité est le degré auquel les résultats de l'innovation sont observables. En plus des cinq attributs de l'innovation, d'autres attributs ont été identifiés affectant également la décision d'adoption d'une innovation. Il s'agit du type d'innovation (optionnel, collective ou imposé par les autorités), les canaux de diffusion de l'innovation, la nature du système social (les normes réglementaires mise en place) et les efforts de promotion des agents au sein de la structure innovatrice.

Cependant, la littérature présente d'autres théories qui expliquent autrement le processus d'adoption : la théorie du choix du consommateur Van den Dam (2003) ; Chakravorti (2002) et la théorie des coûts de transaction. En dehors de ces deux principaux modèles, d'autres théories peuvent fournir un cadre conceptuel convenable pour l'adoption du m-banking : la théorie du choix du consommateur, la théorie des coûts de transaction... En effet, l'analyse économique en se basant sur la théorie du choix du consommateur, nous donne quelques clés de compréhension des motivations du consommateur en matière d'adoption des TIC. La littérature nous montre, notamment, comment les consommateurs choisissent entre différentes technologies, de façon à maximiser leur utilité (Van den Dam, 2003 ; Chakravorti, 2002).

B- La revue empirique

Au plan empirique, les études qui existent dans d'autres régions du monde sont fondées dans leur grande majorité sur le modèle de David (1989). Au plan empirique, des études

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

récentes se sont penchées sur la question des déterminants de l'adoption du m-banking. Les travaux sur l'impact du mobile-banking sont quasi inexistant, mais ce fait est sans doute lié à l'avènement récent de cette technologie qui est en phase de test. Les principaux travaux sur la question de l'adoption ont cherché à mettre en évidence les facteurs qui incitent le consommateur à adopter la technologie. Ces travaux se sont souvent inspirés du modèle de Davis (1989), qui est l'un des modèles les plus utilisés dans le domaine des TIC (Hanafizadeh et *al.*, 2012). Ce modèle explique l'influence de certains facteurs d'usage (comportement, attitude, intention, confiance, etc.) sur le degré d'adoption des technologies.

Le modèle de David (1989), explique que l'adoption d'une innovation technologique résulte de la perception de l'utilisateur sur l'amélioration de ses performances avec l'utilisation du produit mais aussi que l'utilisation du produit sera sans effort. Le modèle d'acceptation de la technologie est un modèle qui cherche à prédire l'acceptabilité d'un système d'information. Ce modèle estime que l'acceptabilité d'un système d'information est déterminée essentiellement par la perception de l'utilité et la perception de la facilité d'utilisation. La perception de l'utilité fait référence au degré auquel un individu croît que l'utilisation d'un système améliorera ses performances. La perception de la facilité d'utilisation quant à elle fait référence au degré auquel un individu estime que l'utilisation du système sera sans effort. Cependant, d'autres études ont montré l'importance de certaines caractéristiques sociodémographiques sur l'adoption des TIC. Les études récentes sur l'adoption des TIC et sur le m-banking au-delà de la perception et de l'acceptabilité, intègrent d'autres facteurs liés aux caractéristiques des individus qui adoptent la technologie. Il s'agit en l'occurrence des caractéristiques sociodémographiques et culturelles des individus.

Laforet et Li (2005) ont montré un taux d'adoption plus important chez les hommes que chez les femmes ; le risque, les compétences à l'utilisation et la culture constituent des freins à l'adoption du m-banking en Chine.

Laforet et Li (2005) ont mené une étude sur les facteurs déterminants de l'adoption et de l'usage du mobile banking en Chine, suivant une approche genre. En étudiant les caractéristiques sociodémographiques et les comportements des consommateurs dans six grandes villes, ils constatent que les hommes dépassent largement les femmes dans l'usage de la technologie, ce qui est le cas dans bien des pays en développement. Ils constatent aussi que la sécurité est le facteur le plus déterminant de l'adoption. En revanche, les facteurs comme le risque et les compétences nécessaires à l'usage de la technologie sont apparus comme des

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

obstacles à l'adoption. Leur étude met aussi en évidence le rôle inhibant que joue la culture locale sur l'adoption du m-banking.

Au Singapour, Riquelme et Rios (2010) montrent que la facilité dans l'utilisation et les normes sociales sont des facteurs plus importants chez les femmes que chez les hommes. Riquelme et Rios (2010) ont testé les facteurs qui influencent l'adoption du m-banking à Singapour, suivant le genre. Ils montrent que la facilité d'utilisation a une influence plus forte chez les répondants de sexe féminin. De même les normes sociales influencent plus chez les femmes que les hommes. Ils trouvent aussi que l'utilité de la technologie, les normes sociales et risque sont les facteurs qui influencent le plus l'adoption.

Au Kenya, Mbiti et Weil (2011) identifient plusieurs facteurs sociodémographiques comme des déterminants de l'adoption du m-banking ; ce sont l'âge, le niveau d'instruction, le niveau de vie, la zone d'habitation. Mbiti et Weil (2011) ont mené une étude économétrique sur l'utilisation de M-Pesa au niveau de 190 localités du Kenya. Leurs résultats mettent en évidence l'existence d'une corrélation entre l'adoption de M-Pesa et certaines caractéristiques des individus comme l'âge, le niveau d'instruction, le niveau de vie, la zone d'habitation, etc. Paul et *al.* (2010) ont montré en particulier la compatibilité, la mobilité des populations et certaines normes subjectives telle l'influence sociale ont un impact sur l'adoption du m-paiement par les populations. Leurs études est l'une des première à tester empiriquement les déterminants de l'acceptation des services de M-paiement. Ils utilisent un modèle à équation structurelle et la procédure du maximum de vraisemblance.

Par ailleurs, Bankole et *al.* (2011), Amin et Ramayah (2010) ont montré que la culture constitue un frein à l'adoption de l'innovation m-banking. Bankole et *al.* (2011), ont montré que la culture est le plus important facteur qui influence le comportement d'adoption du mobile money. Amin et Ramayah (2010) ont aussi montré à partir du modèle à régression multiple que l'attitude et l'influence social ont un impact significatif sur l'adoption du SMS banking en Malaisie.

La littérature à travers les travaux de de Kimpe et *al.* (1998) identifie d'autres facteurs comme les infrastructures, le PIB/tête comme des facteurs discriminant l'adoption du m-banking entre les pays. La littérature montre que le degré d'adoption et de diffusion des systèmes de m-banking peut être limité par l'étendu des infrastructures sur lesquelles doivent s'appuyer les systèmes de m-banking. Bien que les technologies sans fil soit beaucoup répandues à travers le monde, y compris dans les pays les plus pauvres, il existe des inégalités

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

dans la diffusion de ces technologies. Les travaux académiques mettent en évidence les facteurs explicatifs des inégalités dans l'adoption des TIC. de Kimpe et *al.* (1998), ont mis en évidence les facteurs comme le PIB/Tête qui représente le niveau de richesse du pays, la taille de la technologie de base installée qui reflète le niveau d'investissement dans l'infrastructure de base, et le degré d'expérience internationale avec cette technologie qui indique le degré d'ouverture et d'internationalisation de celle-ci.

D'autre part, Gatignon et Robertson (1985) identifient la mobilité de la population et le rôle des femmes, Gruber et Verboven (2001a ; 2001b) mettent en évidence la régulation du marché, Gurbaxani (1991) insiste sur les externalités du réseau et des infrastructures alors que Kiiski et Pohjola (2002) évoquent la maîtrise de l'anglais comme des facteurs explicatifs de l'adoption. Gatignon et Robertson (1985), ont mis en évidence les facteurs comme la mobilité de la population et le rôle des femmes dans la société comme déterminants de l'adoption des TIC. Gruber et Verboven (2001a, 2001b) ont trouvé certaines caractéristiques du marché telle la régulation de l'entrée, certains standards, la compétitivité et la disponibilité de l'opérateur. Gurbaxani (1991) met en évidence les externalités de réseau et l'infrastructure de base installée. Kiiski et Pohjola (2002) avancent comme explications les coûts d'accès, l'éducation et la maîtrise de l'anglais. D'autres travaux mettent en évidence la culture, le décalage entre la technologie et son introduction dans la production (Takada et Jain, 1991), le consentement à payer, l'urbanisation et l'accès à l'information sur les produits (Talukdar et *al.*, 2002).

En Tunisie, Nasri et Charfeddine (2012) montre que la facilité d'usage, la sécurité technologique influent sur l'adoption du produit alors que Lee, Hsieh et Hsu (2009) expliquent que ce sont la qualité du système, la qualité de l'information et la qualité de l'interface du système qui déterminent le niveau de satisfaction des utilisateurs. Nasri et Charfeddine (2012) ont conduit une étude sur les facteurs qui affectent l'adoption du e-banking en Tunisie. Leur étude, basée sur le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) et la théorie du comportement planifié (TPB), montre que la perception des individus sur la simplicité la facilité d'usage ainsi que les facteurs comme les normes sociales, la sécurité de la technologie, etc. ont des effets variés sur l'adoption. Lee et *al.* (2009) ont montré que la qualité du système, la qualité de l'information et la qualité de l'interface du système affectent le niveau de satisfaction des clients utilisant le mobile banking (internet banking).

En Irak, Hanafizadeh et *al.* (2012) identifient huit facteurs déterminant dans l'utilisation du m-banking : la perception d'utilité, de la facilité d'utilisation, la confiance, le coût

d'utilisation, la perception du risque, le besoin d'une interaction personnelle, la crédibilité et la compatibilité avec le style de vie des clients. Hanafizadeh et *al.* (2012) dans leur étude sur l'adoption du mobile banking par les clients des banques iraniennes ont déterminé huit facteurs affectant l'intention des populations à utiliser le m-banking. Il s'agit de la perception d'utilité, de la facilité d'utilisation, la confiance, le coût d'utilisation, la perception du risque, le besoin d'une interaction personnelle, la crédibilité et la compatibilité avec le style de vie et les besoins des clients. A travers un modèle à équation structurelle, ils montrent que ces différents facteurs impactent significativement sur l'adoption du mobile-banking. Il ressort également de leur étude que la compatibilité est le premier facteur déterminant de l'adoption, vient encore la confiance. Des résultats similaires ont été trouvés par Lin (2011). Ce dernier, à travers une comparaison des moyennes, a montré que la perception de l'avantage relatif, la facilité d'utilisation, la compatibilité ont une grande influence sur l'attitude des individus à adopter le m-banking et leur comportement d'adoption.

D'autres études menées en Finlande par Suoranta (2003), en Australie Drennan et Wessels (2010) ou en Somalie Sayid et *al.* (2012), montrent le rôle important de la compatibilité, la communication, la testabilité, la perception du risque, à la facilité d'utilisation, l'utilité, la sécurité ainsi que le facteur social dans l'adoption du m-banking. Suoranta (2003) trouve que l'avantage relatif, la compatibilité, la communication et la testabilité sont les facteurs explicatifs les plus importants du comportement des clients à adopter le Mobile Money en Finlande.

Drennan et Wessels (2010) ont mené une étude sur les facteurs qui motivent et inhibent l'adoption du m-banking en Australie. Leurs résultats mettent en évidence la perception du risque et le coût de compatibilité comme facteurs déterminants de l'adoption. Sayid et *al.* (2012), ont mené une étude sur la Somalie. A travers un modèle à régression multiple, ils montrent que la perception quant à la facilité d'utilisation, à l'utilité, ainsi que la sécurité et le facteur social sont des déterminants significatifs de l'intention d'adoption du mobile money.

Section 2 : Cadre institutionnel de l'étude

Cette section a pour objectif de faire connaître la structure d'accueil qui est ici la Direction générale de MTN au Bénin. Elle est subdivisée en deux paragraphes. Le premier est consacré à la présentation du lieu de stage et le deuxième est consacré au déroulement du stage.

Paragraphe 1 : Présentation du lieu de stage (Direction générale MTN au Bénin)

Ce paragraphe comprend la présentation et cinq (5) domaines d'intervention.

A-Présentation

MTN ; opérateur de téléphonie mobile est une entreprise Africaine qui se veut être acteur du développement socio –économique du pays dans lequel il opère. Dans les années 2001 ne pouvant rester insensible à la terrible inondation qui frappa le Mozambique, MTN, à la tête d'entreprises Sud-africaine, décide de voler au secours de ce pays sinistré. D'où l'adoption immédiate de la responsabilité Sociale des Entreprises vis-à-vis des communautés. L'adoption de ce concept induit la nécessité de la création d'une Fondation en Afrique du sud et de la décision immédiate d'en créer une dans chaque opération .

Au Benin, la Fondation a été lancée en 2008 et intervient dans l'éducation, la santé, l'environnement, l'autonomisation des communautés et les sports

Sa vision : Construire un monde meilleur à travers le financement de projets de développement communautaire ayant un impact durable.

Sa mission : Construire à l'amélioration des conditions de vie des couches vulnérables à travers des programmations :

- d'investissement dans le domaine social faisant partir intégrante de l'action de l'entreprise ;
- de développement de la capacité des communautés à se prendre en charge grâce au financement de projets qui concourent à leur bien-être tout en participant activement au développement économique et social de la nation béninoise .

Critères d'éligibilité au financement : sont éligibles aux critères de financement de la fondation MTN, les projets qui :

- entre en ligne avec les priorités nationales en matière de développement en République du Bénin ;
- sont conformes à la vision de la fondation MTN Bénin ;
- favorisent le partenariat et le partage des ressources ;
- peuvent être mis en œuvre dans un délai bien défini ;
- cadre avec la philosophie du développement durable ;

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

- sont susceptibles d'avoir un impact positif sur l'ensemble de la communauté ;
- sont basés sur des études qui conditionnent leur faisabilité ;
- sont basés sur des études qui attestent que le projet répond ou répondra aux attentes des bénéficiaire ;
- sont à but non lucratif.

B-Domaine d'intervention sur l'éducation

- **Construction de l'école alternative sainte Joseph des sœurs salésiennes :**

En 2008, la fondation MTN Bénin a inauguré l'école alternative sainte Joseph de Zogbo. Construite par MTN et gérée par les sœurs salésiennes, l'école s'occupe prioritairement de donner une chance aux enfants vulnérables pour attraper dans la mesure du possible l'éducation académique.

- **Projet de construction de module de classe :**

Ecole primaire de Soubroukou (Djougou) : C'est un projet de construction et d'équipement d'un module trois classes avec bureau et magasin qui vise à améliorer les conditions d'apprentissage des enfants, soit 618 élèves .

CEG Guessou Sud (Bembèrèkè) : La Fondation a fait construire un module de quatre (04) salles de classes avec deux (02) blocs de trois (03) cabines de latrines entrant dans le cadre de l'opération « 120 jours pour équiper nos lycées et collèges » pilotée par le ministre de l'enseignement public.

Ecole primaire de Hotchirikou (Cobly) : C'est un Project de construction d'un module de quatre (04) salles de classes avec deux (02) blocs de trois (03) cabines de latrines financée et inaugurée par la Fondation en partenariat avec Aide et Action International

CEG d'Agbodji (Bopa) : projet de construction d'un module de quatre (04) salles de classes avec (02) blocs de trois (03) cabines de latrines financée par la Fondation entrant dans le cadre de l'opération « 120 jours pour équiper nos lycées et collèges . » Il faut aussi noter que des modules de classes seront bientôt construits aux collèges d'**Agbangninzoun** et de **Kandi** et école primaire de **Longbondjin (Glazoué)**.

C-Domaine d'intervention sur la santé

- **campagne Millionième abonné** : En 2008, MTN Bénin avait franchi la barre du million d'abonnés. Pour remercier les Abonnés de leur confiance, la fondation a lancé la campagne du Millionième Abonné .Elle a consisté à investir une somme de 100.000.000 FCFA dans une action sociale se rapportant à la santé. C'est ainsi que les hôpitaux de zone des 12 départements du Bénin ont été équipés en lits , potences, berceau, chariots de soins, tables d'accouchement et moustiquaires.
- **La ligne Jaune de MTN** : la Fondation MTN a lancé en 2009 la Ligne Jaune anti-sida à laquelle s'est ajoutée plus tard une nouvelle thématique : la violence faite aux femmes .La Ligne Jaune traite aujourd'hui plus de 24 000 appels ,soit une moyenne de 2 000 appels par mois pour toute information liée au VIH SIDA. Membre du réseau SIS (Solidarité Info Service) et de son conseil d'administration , les écoutants de la Ligne Jaune bénéficient de formations tant au plan national qu'international.
- **Dons de matériels médico-techniques à l'hôpital de Lissezoun, commune de Bohicon** : Inauguré en 2012 en présence des officiels de la ville , l'hôpital a bénéficié de l'appui de la Fondation MTN en matériels médicaux .Cet hôpital dessert une grande partie de la population rurale de la commune.

D-Domaine d'intervention sur l'environnement

Campagne de reboisement : En 2011, en partenariat avec le PNUD et le ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, la Fondation MTN Bénin a mis en terre 1083 plants dans le souci de sensibiliser l'option publique sur la gestion durable des forêts et réhabiliter le couvert végétal.

E-Domaine d'intervention sur L'Autonomisation des communautés

- **Project agricole de Zè** : En 2012 , la Fondation MTN a investi dans le Projet production et de transformation des produits agricoles dans la commune de Zè. Ce Project vise à soutenir les groupements de la commune à bénéficier de formations adéquates dans la diversification de leurs activités et à accroître leur productivité et leur revenu . Il permettra à la longue de créer et renforcer une caisse communautaire , de motiver les animateurs et soutenir le suivi de leurs actions .

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

- **Projet EDUSELF** (Education au service du leadership féminin) : Lancé en 2012 pour une période de 3ans , c'est un Projet qui permet de renforcer non seulement les dispositifs d'appui à l'éducation et à la formation des filles et des femmes mais aussi les capacités économiques d'organisation et de leadership de ces femmes dans trois arrondissements de la commune de Lokossa que sont : Ouèdèmè , Agonvè, Agamè.
- **Projet Handi Mobile** : Lancé en 2009, le projet a consisté à doter les personnes handicapées physiques de tricycles pour des activités génératrices de revenu ,les rendant ainsi financièrement autonomes.

F-Domaine d'intervention sur le Sport

- **Projet playground** : Inauguré en 2012 , projet playground ou réhabilitation de l'aide de jeu de Dédokpo est sans doute l'un des grands projet de la fondation dans le domaine du sport .Ce projet social permet aujourd'hui à la population d'Akpakpa et environs de bénéficier d'un complexe sportif 4 en 1 (volley Ball, basket, Maracana, Tennis) pour des loisirs sains.

G-Mobile Money, un service simple, sûr et immédiat

Pour utiliser mobile Money, pas besoin de compte bancaire. Il suffit d'être titulaire d'une offre mobile et de s'inscrire dans un point de vente distribuant Mobile Money à l'aide d'une pièce d'identité et d'un justificatif de domicile. Pour réaliser un transfert d'argent, le client crédite son compte par carte bancaire ou en espèces dans le point de vente. Puis, il se connecte à son compte MTN Mobile Money directement depuis son mobile en composant le ***400#**, renseigne le numéro de téléphone mobile du destinataire ainsi que le montant à transférer et confirme la transaction avec son code secret Mobile Money. Le transfert s'effectue ainsi à tout moment et l'argent est immédiatement disponible sur le compte du destinataire.

Le ***400#** est un service gratuit, simple et compatible avec l'ensemble des mobiles du marché. Ce service a vocation à se développer progressivement avec la multiplication des points de ventes en au Bénin, une application Mobile Money prochainement disponible au Bénin et l'élargissement de l'offre de transfert d'argent depuis le Bénin vers d'autres pays.

Paragraphe 2 : Déroulement du stage et état des lieux

Notre stage s'est déroulé à MTN connect Zogbo et Mobile Money, précisément à la Division Agence et Franchise. Cette division est chargée des opérations liées à l'encaissement et à l'augmentation du chiffre d'affaires. Nous procéderons à la restitution des travaux effectués et des difficultés rencontrées au cours de la période de notre stage

A-Travaux effectués et difficultés rencontrées

1- Travaux effectués

Lors de notre stage pratique, nous avons fait le tour des deux divisions et les opérations suivantes ont été réalisées :

- Analyse des requêtes : il est chargé d'apporter les modifications nécessaires à la satisfaction de la clientèle ;
- Gestion des ventes journalières : ici il est question d'enregistrer toutes les opérations de vente effectuées dans la journée à partir d'un logiciel appelé GESCOM ;
- Elaboration du suivi des réalisations par commercial : c'est un tableau Excel qui renseigne sur les différentes ventes effectuées par commercial ;
- Analyse des écarts et justification : cette opération survient à la suite d'une baisse de performances ou non atteinte des objectifs ;
- Identification des numéros : il sert à renseigner les données sur l'abonné dans une base de données coordonnée par la HAAC (Haute Autorité de l'Audiovisuel et de la Communication), l'objectif est d'enregistrer tous les abonnés MTN;
- Encaissement des factures postpaid : c'est la réception des frais de consommation des abonnés ayant un contrat manuscrit avec MTN ; il s'agit d'un règlement de factures après consommation ;
- Configuration des terminaux et téléphones portables : cette action permet à travers certaines données d'avoir accès à Internet via un mobile ou un PC ; il nous revient de configurer les appareils selon les exigences du fabricant ;
- Saisie des points caisse hebdomadaire : elle donne une orientation précise sur le point des réalisations par agence. Nous avons ainsi une vue claire sur le niveau des atteintes des objectifs ;
- Analyse du fichier suivi client : il permet d'avoir une idée sur le nombre d'abonnés ayant fait un tour en agence et enregistre leur préoccupation ; ainsi, nous avons le nombre de clients

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

reçu au cours d'une période donnée.

2- Difficultés rencontrées

Durant notre stage, nous avons rencontré les difficultés telles que:

- L'accès difficile aux informations financières de MTN Bénin,
- Le refus ou la réticence de certains agents à répondre à nos questions.

B-Etat des lieux

Au cours de notre stage à MTN Bénin, nos observations se sont portées principalement sur son fonctionnement et les différents risques auxquels la direction commerciale et la clientèle fait face. Au regard de ces observations, nous présentons l'état des lieux sur les risques liés à l'activité et sur la gestion de MTN Bénin.

MTN Bénin, dans l'accomplissement de ses tâches quotidiennes et l'atteinte des résultats, est sujet à des risques. Au nombre de ses risques, nous pouvons citer :

- les risques managériaux,
- les risques opérationnels,
- les risques stratégiques.

Les principaux risques opérationnels qui ont retenu notre attention à MTN Bénin sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Principaux risques opérationnels

Risques liés au système d'information	Risques liés aux processus	Risques liés aux personnels
- Evolution technologique non maîtrisée - Détérioration ou défaillance liée au matériel - Bogue ou virus informatique	- Processus lourds, complexes et inopérants, - Erreurs de saisies - Procédures et directives inefficaces ou non appliquées.	- Faute intentionnelle - Vol ou détournement d'actif ou fraude - Absentéisme - Absence de ressources ou personnel qualifiée à des postes déterminants.

Source : MTN Bénin ; 2016

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

A travers ces catégories de risques, nous remarquons à MTN Bénin que ceux-ci sont liés au système d'information sont fréquents. Il urge alors qu'une étude particulière soit faite sur la gestion des risques opérationnels. Remarquons qu'au cours de ces trois dernières années, la qualité des services offerts par MTN Bénin à ses abonnés s'est considérablement améliorée.

CHAPITRE II : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Ce chapitre est subdivisé en deux sections. La première section porte sur le cadre méthodologique de l'étude. La seconde section concerne la présentation et l'analyse des résultats.

Section 1 : Cadre méthodologique

Nous allons présenter ici, d'une part le modèle d'analyse des données à collecter et d'autre part leur nature et leur source.

Paragraphe 1 : Modèle d'analyse et de traitement des données

Dans ce paragraphe , nous préciserons le modèle de base ,que nous allons utiliser dans notre analyse et à procéder à une spécification économétrique des variables .

A-Forme théorique du modèle

Au regard de la revue de la littérature et des hypothèses fixées, on aura pour modèle de base l'adoption de Mobile Money Ad, celui utilisé par Kinkingninhou et *al.* (2009) qui se présente comme suit :

$Ad = f(CASOE)$, où:

Ad est l'adoption de Mobile Money au cours de la période d'étude

CASOE représente les caractéristiques socio-économiques des abonnés

Cette variable explicative peut être décomposée en un grand nombre de caractéristiques liées aux abonnés de MTN. Dans la forme empirique de notre modèle, nous avons retenu celle qui est la plus fréquemment utilisée dans la littérature.

B- Spécification économétrique du modèle

Le modèle utilisé dans sa globalité sera justifié et présenté dans ce sous-paragraphe

1-Choix et justification de la forme mathématique du modèle

Pour analyser l'adoption de Mobile Money par les abonnés de MTN au Bénin, nous avons eu recours à la modélisation économétrique. En effet l'analyse économétrique propose plusieurs méthodes qui permettent d'analyser les déterminants de l'adoption de Mobile Money. Les modèles les plus utilisés sont l'analyse discriminante, les modèles PROBIT, les modèles

LOGIT, et les modèles de probabilités linéaires. Les modèles de probabilités linéaires, bien que fréquemment utilisés en économétrie à cause de leur simplicité dans l'application (estimation par MCO) présentent néanmoins d'énormes défaillances théoriques. En effet, ils aboutissent à la construction de densité de probabilité prenant des valeurs de l'intervalle $[0, 1]$, ce qui est dénué de sens (Feder, 1985). Ainsi, plusieurs auteurs (Griffith & *al.*, 1993 ; Koua, 2007) déconseillent l'usage de ces modèles.

Les modèles qui sont généralement utilisés dans les études de préférence ou de choix, sont les modèles PROBIT, les modèles LOGIT. Ces modèles ont l'avantage qualificatif d'utiliser une série de caractéristiques de l'individu afin de prédire la probabilité de son choix. Il n'est pas toujours possible dans la pratique de conclure la supériorité d'un modèle sur un autre (Doucouré, 2005). La différence fonctionnelle entre par exemple LOGIT et PROBIT est que le modèle LOGIT suppose une distribution logistique tandis que le modèle PROBIT suppose une distribution normale (Koua, 2007). Dans le cas de notre étude, nous utiliserons le modèle LOGIT dichotomique. Le choix de ce modèle se justifie par :

- la variable expliquée (adoption) de notre étude est une variable dichotomique (utilisation de Mobile Money ou non) et de plus la plupart des variables indépendantes sont aussi des variables catégorielles,
- le LOGIT n'établit pas une relation linéaire entre les variables dépendantes et indépendantes et n'affecte pas aussi l'homoscédasticité ; de plus son utilisation n'exige pas une distribution normale des variables (Jera & Ajayi, 2008),
- le modèle LOGIT facilite l'interprétation des paramètres associés aux variables indépendantes.

Dans sa forme mathématique, il se présente comme suit :

2-Présentation du modèle

Afin d'expliquer l'adoption de Mobile Money au Bénin, nous avons supposé que chacun d'eux est face à deux éventualités (V_1 pour le fait que les abonnés de MTN adoptent le service Mobile Money et V_0 pour le fait que les abonnés n'adoptent pas le service Mobile Money). Ainsi, nous noterons Y ($Y = Ad$) la variable dépendante qui peut prendre que deux éventualités :

$Ad = 1$ L'abonné adopte le service Mobile Money

$Ad = 0$ L'abonné n'adopte pas le service Mobile Money

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

L'adoption du service Mobile Money des abonnés MTN est une fonction de certaines variables explicatives X_i , avec $i = 1$ à 5.

Dans le cadre de cette étude $P(Y = 1)$ [respectivement $P(Y = 0)$] est la probabilité à priori pour que $P(Y = 1)$ [respectivement $P(Y = 0)$]. Posons $P(Y = 1) = F(X\beta)$ et $P(Y = 0) = 1 - F(X\beta)$ où F est une fonction de répartition de R sur l'intervalle] $0, 1$ [croissante en son argument et β est un vecteur des paramètres (à estimer) associé au vecteur X et de dimension $(L, 1)$ si le vecteur X est de dimension $(1, L)$.

Le modèle LOGIT est le modèle défini par :

$$P(Y = 1) = F(X\beta) = \frac{e^{(X\beta)}}{1 + e^{(X\beta)}} \quad (1) \quad \text{ou} \quad P(Y = 0) = 1 - F(X\beta) = \frac{1}{1 + e^{(X\beta)}} \quad (2)$$

$F(X\beta)$ est la fonction de répartition associée aux distributions de probabilité (Doucouré, 2005). La réciproque est :

$$F^{-1} = \text{Log} \left[\frac{P}{1-P} \right] = X\beta \quad (3)$$

Le rapport $\frac{P}{1-P}$ est appelé odd ratio de la probabilité pour qu'un abonné adopte le service Mobile Money au Bénin.

En remplaçant la variable X de l'équation (3) par les variables correspondantes de l'équation (1), nous obtenons la forme non matricielle suivante :

$$\text{Log} \left(\frac{P}{1-P} \right)_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(SI_i) + \beta_2 \text{Log}(NE_i) + \beta_3 \text{Log}(TI_i) + \beta_4 \log(R_i) + \beta_5 \text{Log}(Agi) + \ell_i$$

avec $\beta_i (i=0 \dots 5)$, les coefficients des variables explicatives et ℓ_i le terme d'erreur .

3-Présentation des variables

Nous exposerons dans cette partie les variables de notre étude qui nous ont conduites aux résultats .Ces variables sont les suivantes

Ad : Adoption

SI : Sexe d'Individu

NE : Niveau d'Etude

TI : Tontine des Individus

Agi=Age des individus

Ri=Revenu

4- Mode d'interprétation des coefficients estimés

Dans l'estimation des modèles LOGIT, la valeur numérique des paramètres estimés (β_i) n'a pas vraiment d'intérêt en soi, mais c'est plutôt leur signe qui indique si la variable associée influence la probabilité à la hausse ou à la baisse. Ainsi, dans le cas du LOGIT utilisé dans cette étude, c'est le signe du coefficient estimé (β_i) qui va nous permettre d'interpréter l'influence de chaque variable explicative sur la variable expliquée et non sa valeur numérique.

Paragraphe 2 : Nature, données de l'étude et leurs sources

A- La nature de l'étude

La formation a porté sur l'activation du compte mobile money, le mode de paiement des fractures, de transfert d'argent, la consultation du solde du compte et l'achat du crédit à partir du mobile money. L'intervention a consisté à former et à informer les participants sur les avantages liés à cette utilisation du mobile money. Elle porte sur la fourniture gratuite d'un compte mobile money, l'activation du compte, le changement du code secret, la consultation du solde du compte, le transfert d'argent, le paiement de facture et l'achat de crédit téléphonique. Mobile money offre d'autres services comme le paiement des frais de scolarité et l'achat de carburant dans les stations total.

B-Sources des données

En général, les études sur les déterminants de l'adoption de mobile money à domicile reposent sur une principale source de données : les enquêtes par questionnaire ; la base de données de l'enquête sur les usages des TIC par les citoyens et les ménages béninois, BECEAO ; ORAK BANK, BOA ; la franchise de Zogbo ; Direction Générale de MTN. L'estimation de notre modèle se fera par la méthode de modèle linéaire. A cet effet nous aurons à utiliser le logiciel Eviews version 9.5 ; les données seront faites avant de procéder à leur interprétation.

C-Echantillonnage

L'enquête pour notre étude est la ville de Cotonou et autre ville ou village du Bénin. Plusieurs raisons nous ont motivées à retenir ces villes ou villages du Bénin.

1-Choix de l'échantillon

La population de notre échantillon comprend les abonnés Mobile Money au Bénin. Sur un échantillon de 240 personnes dans les villes ou villages du Bénin. Afin de répondre à la question posée plus haut nous disposons d'une base de données issue de l'enquête diligentée en 2016 au Benin. Seuls 228 personnes ont effectivement répondu à notre questionnaire ce qui présente un taux de 95%.

2-Méthode de soumission

Notre enquête visant les personnes déjà accoutumées à l'utilisation de Mobile Money, ce média sera privilégié afin de solliciter l'échantillon. Cette étude se voulant qualitative, ce média permet d'avoir un grand nombre de réponses rapidement et à faible coût. Un questionnaire en a donc été réalisé et mis à disposition sur web afin de recueillir les réponses de la population visée.

D-Tests de validation

Les tests et leurs règles sont expliqués suivants la description de Doucouré (2005).

1-Test de significativité globale du modèle

Comme dans le cas des modèles de régression linéaire avec variable dépendante continue, on effectue le test de Fisher pour voir la significativité globale du modèle, dans le cas des modèles à variables qualitatives estimés par la méthode de maximum de vraisemblance, il existe un test analogue (LR- Statistique) fondé sur le rapport des vraisemblances. On teste donc les tests suivantes :

- [Hypothèse nulle : mauvais modèle
- [Hypothèse alternative : bon modèle

➤ **Règle de décision**

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

La statistique de LR suit une loi de Khi-Deux à k degrés de liberté avec k le nombre de variables explicatives. On rejette H_0 si la probabilité critique est inférieure à α .

2-Test de Hosmer-Lemeshow

Ce test permet d'apprécier la qualité de l'ajustement effectué. Ainsi, on teste les hypothèses suivantes :

- Hypothèse nulle : ajustement bon
- Hypothèse alternative ajustement mauvais

➤ Règle de décision

On accepte H_0 si la valeur de la probabilité correspondante est supérieure à 5%. On rejette H_0 dans le cas contraire. La valeur de la probabilité est obtenue avec le logiciel EVIEWS 9.5.

3-Evaluation du pouvoir de prédiction du modèle

Ici, on calcule le pourcentage de prédictions correctes, c'est-à-dire le pourcentage de cas où la valeur observée est égale à la valeur prédite. On calcule de même le pourcentage des cas contraires (prédictions fausses).

➤ Règles de décision

Plus le pourcentage des prédictions fausses est faible (proches de 0), plus le pouvoir de prédiction est élevé.

4-Test de significativité des coefficients des variables explicatives

On teste les variables suivantes :

- $H_0 : \beta_i = 0$
- $H_1 : \beta_i \neq 0$

➤ Règle de décision

On rejette H_0 si la probabilité critique est inférieure à 5%. On accepte H_0 si cette probabilité est supérieure à 5%.

5-Condition de vérification des hypothèses

Pour tester nos deux hypothèses, nous avons eu recours aux coefficients des variables suivantes : Le niveau d'étude de l'abonné (R_i) et la (TI_i).

Considérons le modèle LOGIT présenté ci-dessous :

$$Ad_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(SI_i) + \beta_2 \text{Log}(NE_i) + \beta_3 \text{Log}(TI_i) + \beta_4 \log(R_i) + \beta_5 \text{Log}(Agi) + \epsilon_i$$

La première hypothèse est dite vraie si le coefficient associé à cette variable est supérieur à zéro, c'est-à-dire si et seulement si β_3 est supérieur à zéro.

La deuxième hypothèse est dite vraie si le coefficient associé à cette variable est supérieur à zéro, c'est-à-dire si et seulement si β_2 est supérieur à zéro.

Section 2 : Présentation et analyse des résultats

Dans cette section, nous présenterons les résultats issus de l'enquête. Le 1^{er} paragraphe nous donne la répartition suivant les variables de l'enquête et le 2^{ème}, l'analyse économétrique de l'adoption.

Paragraphe1 : Répartition suivant les variables de l'enquête

A-Répartition des abonnés suivant l'adoption du service Mobile Money.

Sur les 240 questionnaires, nous n'avons reçu que 228 remplis par nous-mêmes à l'aide des informations qui nous ont été fournies par les abonnés. Au terme de nos dépouillements, nous avons constaté que sur les 228 abonnés enquêtés, 153 abonnés adoptent le service Mobile Money contre 75 qui n'adoptent pas ce service soit une fréquence respective de 67% et de 33%. Ces résultats sont présentés dans le tableau 2.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Tableau 2 : Répartition des abonnés MTN selon l'adoption du service Mobile Money

Variabes	Effectifs	Pourcentages
Ayant adopté le service Mobile Money	153	67%
N'ayant pas adopté le service Mobile Money	75	33%
Total	228	100%

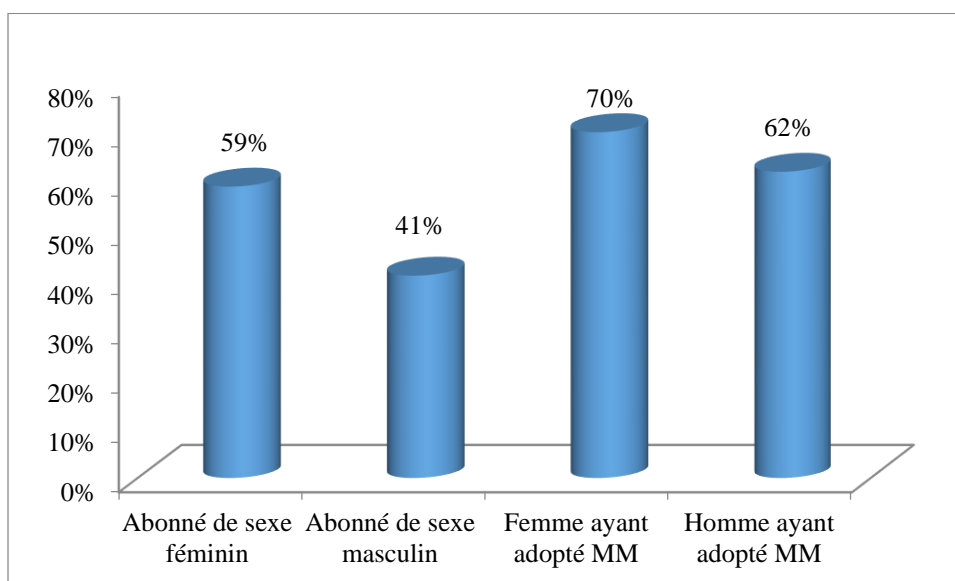
Source : Auteurs, à partir des données de nos enquêtes ; 2016

B-Répartition de l'adoption suivant le sexe.

D'après l'analyse de notre enquête, nous avons observé que sur 228 abonnés interrogés, 93 sont de sexe masculin et 135 sont de sexe féminin. Nous avons également constaté que sur les 93 abonnés de sexe masculin, 58 ont adopté le service Mobile Money, contre 35 qui ne l'ont pas adopté soit respectivement un pourcentage de 62% et de 48%. Considérant les femmes, sur les 135, 95 adoptent le service Mobile Money contre 40 qui ne l'ont pas adopté soit respectivement un pourcentage de 70% et de 30%.

Le graphique 1 nous donne une illustration.

Graphique 1 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant le sexe.



Source : Auteurs, à partir des données de nos enquêtes, 2016

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

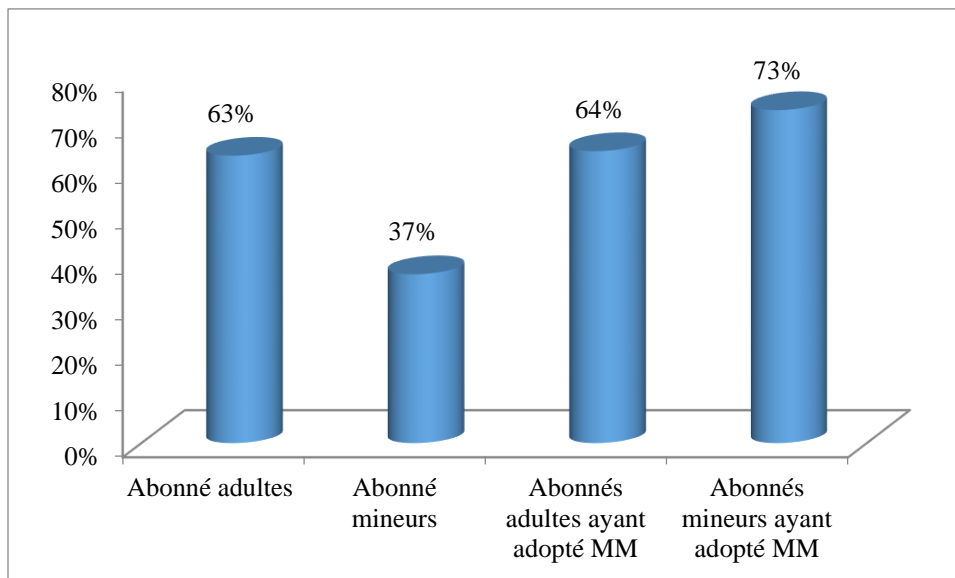
De ces résultats, nous pouvons dire que le sexe pourrait avoir un effet positif sur le l'adoption de Mobile Money par les abonnés. Donc, on pourrait constater que les abonnés du sexe féminin adoptent plus le service Mobile Money au Bénin.

C-Répartition de l'adoption suivant l'âge.

D'après l'analyse de notre enquête, nous avons observé que sur 228 abonnés interrogés, 149 sont des adultes contre 79 mineurs. Nous avons également constaté que sur les 149 abonnés adultes, 95 ont adopté le service Mobile Money, contre 54 qui ne l'ont pas adopté soit respectivement un pourcentage de 64% et de 36%. Pour les mineurs, sur les 79, 58 adoptent le service Mobile Money contre 21 qui ne l'on pas adopté soit respectivement un pourcentage de 73% et de 27%.

Le graphique 2 nous donne une illustration.

Graphique 2 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant l'âge.



Source : Auteurs, à partir des données de nos enquêtes, 2016

De ces résultats, nous pourrions dire que les abonnés mineurs adoptent plus le service Mobile Money que les abonnés adultes.

D-Répartition de l'adoption suivant l'appartenance à une tontine.

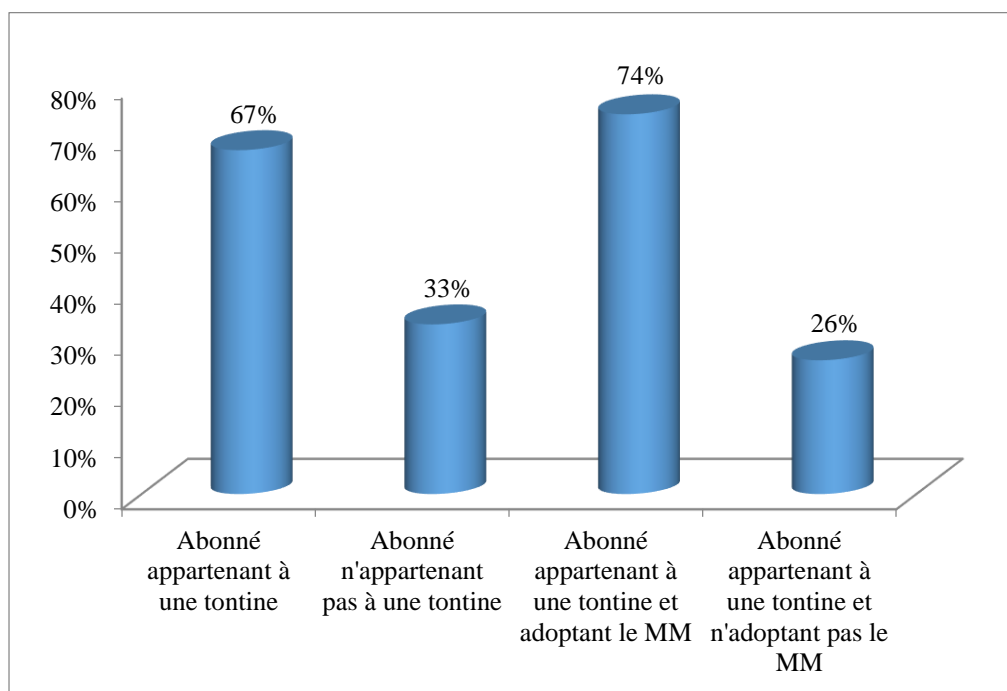
D'après les résultats de notre enquête, nous avons constaté que sur les 228 abonnés enquêtés, 153 abonnés sont dans la tontine, contre 75 qui ne sont pas dedans soit des

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

pourcentages respectifs de 67% et de 33%. Nous avons également constaté que sur les 153 abonnés, 113 abonnés adoptent le Mobile Money contre 40 qui ne l'ont pas adopté. Par ailleurs, au nombre des 75 abonnés qui ne sont pas dans une tontine, 40 ont adopté le Mobile Money contre 35 qui ne l'ont pas adopté soit respectivement des pourcentages de 53% et de 47%.

Le graphique 3 nous donne une illustration

Graphique 3 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant l'appartenance à une tontine.



Source : Auteurs, à partir des données de nos enquêtes ; 2016

Nous remarquons en effet qu'en ce qui concerne les abonnés n'appartenant pas à une tontine, 53% adoptent le Mobile Money contre 47%. Ainsi, à travers l'analyse de ce graphique, nous pouvons dire que l'appartenance à une tontine aurait un effet positif sur l'adoption de Mobile Money. Plus le taux d'appartenance à une tontine augmente, plus l'abonné adopterait le Mobile Money.

E-Répartition de l'adoption suivant le niveau d'étude.

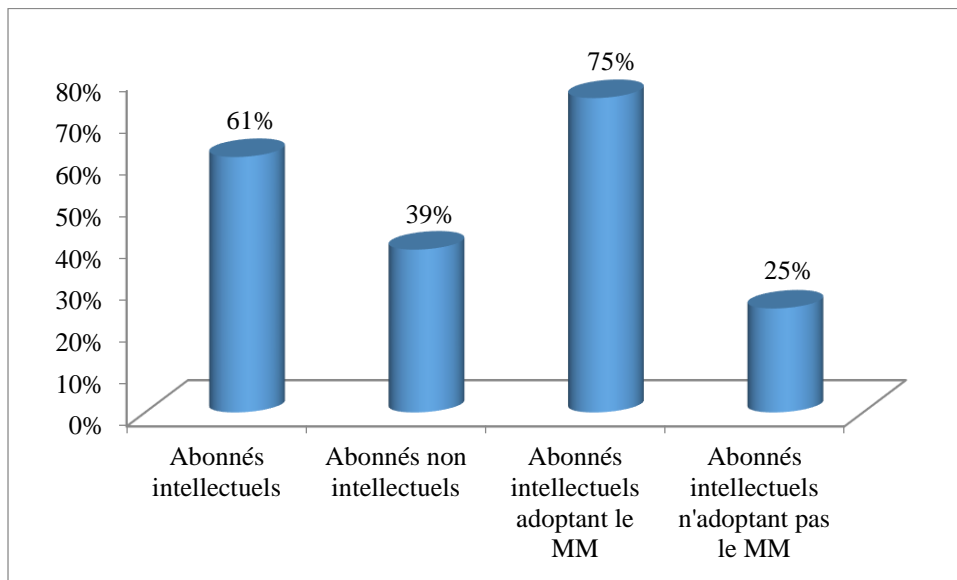
Il est à noter avant tout que nous avons procédé à un regroupement. On considère comme étant intellectuels les abonnés ayant le niveau secondaire ou supérieur et ceux ayant le niveau primaire ou n'ayant aucun niveau comme non intellectuels. En effet, après nos analyses, 138 abonnés sont des intellectuels contre 90 soit respectivement un pourcentage de 61% et

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

39%. Tenant compte de l'adoption de Mobile Money, sur les 138 abonnés intellectuels, 104 ont adopté Mobile Money contre 34 soit respectivement un pourcentage de 75% et de 25%.

Le graphique 4 nous donne une illustration.

Graphique 4 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant le niveau d'étude.



Source : Auteurs, à partir des données de nos enquêtes ; 2016

Au vu de ces résultats, nous pouvons dire que la plupart des abonnés MTN seraient des intellectuels. Par ailleurs, nous avons aussi remarqué que l'adoption de Mobile Money serait plus préférée par les abonnés intellectuels.

Paragraphe 2 : Analyse économétrique de l'adoption de Mobile Money

Dans le précédent paragraphe, nous avons fait l'analyse descriptive des résultats de notre enquête. Cette partie est consacrée à l'estimation économétrique qui nous permettra de valider ou non nos hypothèses.

A .Présentation économétrique des résultats

Le modèle estimé est l'équation :

$$\text{Logit (Ad)}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(\text{SI}_i) + \beta_2 \text{Log}(\text{NE}_i) + \beta_3 \text{Log}(\text{TI}_i) + \beta_4 \text{log}(\text{Ri}) + \beta_5 \text{Log}(\text{Agi}) + \ell_i$$

Où β_0 est la constante de l'équation, les β_i sont les coefficients des variables explicatives de l'équation et ℓ_i le terme d'erreur.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Les résultats obtenus après estimation du modèle LOGIT à l'aide du logiciel EVIEWS 9.5 sont présentés dans le tableau 3 :

Tableau 3: Résultat de l'estimation.

Variable dépendante : Ad				
Méthode d'estimation : maximum de vraisemblance (modèle LOGIT)				
Taille de l'échantillon : 228				
Variables	Coefficients	Std. Error	z-Statistic	Prob
AG	-0.038220	0.014590	-2.619603	0.0088***
NE	-0.139221	0.139728	-0.996365	0.3191
RE	1.40E-05	7.56E-06	1.848477	0.0645*
SX	-0.421167	0.305065	-1.380583	0.1674
TT	0.774974	0.315408	2.457050	0.0140**
C	0.817036	0.510275	1.601170	0.1093
Pseudo R ²				0.873832
Statistique LR (ddl 5)		21.32605	Probabilité LR	0.000703
Statistique de H-L (ddl 6)		9.2240	Probabilité H-L	0.3238
% de prédictions correctes		61.48%	% de prédiction incorrectes	38.52%

Source : Auteurs, à partir des données de nos enquêtes ; 2016

NB : (***)= significatif à 1% ; (**)=significatif à 5% ; (*)= significatif à 10%

Ainsi, les résultats des différents tests effectués se présentent comme suit :

1-Significativité global du modèle

Après estimation, la probabilité de la statistique LR est de 0,000703 ce qui est très inférieur à 0,05 ; donc on rejette l'hypothèse nulle et on accepte l'hypothèse alternative, c'est-à-dire que le modèle est globalement spécifié.

1.1-Test de Hosmer-Lemeshow

La probabilité obtenue pour la statistique HL au seuil de 5% est de 0.3238 supérieure à 0,05. On accepte donc l'hypothèse nulle et on rejette l'hypothèse alternative, c'est-à-dire que l'ajustement du modèle est bon.

1.2-Evaluation du pouvoir de prédiction du modèle

Le pourcentage de prédiction correcte est de 61.48% (tableau 3) ; alors que celui de prédiction fautive est de 38.52%. Nous acceptons alors l'hypothèse que le modèle a un pouvoir de prédiction élevé.

2-Validation des coefficients du modèle

2.1-Evaluation du pouvoir explicatif du modèle

De l'analyse du tableau 3 issu de la régression, il ressort que le pseudo R^2 (R^2 de McFadden) est égal à 0.873832, soit 87,38%. Ce qui signifie que la variation des variables explicatives explique à 87,38 la variation de la variable expliquée.

2.2-Significativité statistique des coefficients du modèle et analyse des résultats.

De l'analyse du tableau 3, il ressort que sur les 5 variables du modèle, 3 sont significatives à savoir : Ag au seuil de 1% ; Re et TT respectivement au seuil de 10% et de 5%. Le résultat du test de Hosmer-Lemeshow montre que l'ajustement effectué par le modèle est bon. Ce qui veut dire que la différence entre les variables observées et celles prédites n'est pas significative. De même le calcul des pourcentages de prédictions fautes montre qu'elles sont faibles. De plus le R^2 de McFadden du modèle est relativement élevé. Le modèle peut donc être accepté dans son ensemble, et ses résultats validés.

Nous notons aussi que d'après les résultats du test de significativité globale, le modèle est globalement significatif. C'est-à-dire que les variables explicatives du modèle expliquent en général, le phénomène représenté par la variable expliquée. Autrement dit, l'âge, le revenu, le niveau d'étude, le sexe et la tontine, influencent en général l'adoption de Mobile Money. Remarquons prise individuellement, certaines variables n'ont pas d'influence sur cette adoption. Mais il est nécessaire de préciser avant toute interprétation que dans un modèle binaire, les valeurs des paramètres indiquant si la variable associée influence la probabilité à la hausse ou à la baisse.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Ainsi, à l'issu de notre analyse économétrique, les adultes adoptent moins le Mobile Money que les mineurs. Donc l'âge de l'abonné influence négativement l'adoption de Mobile Money. En d'autre terme, la probabilité pour qu'un abonné adopte le Mobile Money est une fonction décroissante de l'âge de l'abonné. Toute chose étant égale par ailleurs, on peut alors dire que le Mobile Money est adopté par les mineurs.

L'analyse du coefficient estimé de la variable explicative, niveau d'étude montre qu'elle est négativement corrélée à la variable expliquée. Ce signe négatif montre que le niveau d'étude ne motive pas l'adoption de Mobile Money. Autrement dit, la probabilité pour qu'un abonné adopte le Mobile Money, est fonction décroissante du niveau d'étude de l'abonné.

Quant à la variable revenu de l'abonné (Re), elle est aussi corrélée significativement à la variable expliquée. La probabilité pour qu'un abonné adopte le Mobile Money augmente selon qu'il a un revenu. En d'autres termes, l'adoption de Mobile Money chez l'abonné MTN augmente avec la disposition d'un revenu.

La variable sexe (SX) est corrélée négativement à la variable dépendante. Ceci nous permet de dire que la variable sexe n'influence pas l'adoption de Mobile Money.

La variable tontine (TT) quant à elle influence positivement la variable dépendante au seuil de 5%. Ceci signifie que l'adoption de Mobile Money par les abonnés enquêtés dépend de l'appartenance à une tontine.

L'analyse a montré en outre que les variables explicatives âge (Ag), niveau d'étude (NE) et sexe (SX) de l'abonné n'influencent pas la variable dépendante et sont négativement corrélées à elle.

De tout ce qui précède, nous pouvons retenir que le revenu (Re) et la tontine (TT) influencent positivement la variable dépendante ; tandis que les variables âge (Ag), niveau d'étude (NE) et sexe (SX) de l'abonné influencent négativement l'adoption de Mobile Money.

B .Vérification des hypothèses et suggestions

1. Vérification des hypothèses

L'analyse économétrique a montré d'une part que la variable tontine (TT) est corrélée positivement à la variable expliquée. Ce signe nous permet alors de valider notre première

hypothèse qui stipule que : le réseau non bancaire informel (tontine) impacte positivement et significativement l'adoption de Mobile Money.

D'autre part, elle a montré que la variable, niveau d'étude (NE) est corrélée négativement à la variable expliquée. Nous pouvons du coup infirmer notre deuxième hypothèse qui stipule que : le niveau d'étude de l'individu influence négativement l'adoption de Mobile Money. Autrement dit, plus niveau d'étude augmente, moins les abonnés MTN adoptent Mobile Money.

2-Suggestions

A l'issue de nos analyses, il ressort que les abonnés âgés utilisent moins le service de Mobile Money que les abonnés moins âgés, et que aussi les non intellectuels utilisent plus ce service. Toutefois, nous proposons une panoplie de suggestions selon les différents types de problèmes rencontrés. Ainsi, il faut :

- augmenter le niveau de compréhension des prérequis pour des déploiements réussis de mobile money pour les abonnés plus âgés ;
- guider les clients sur le chemin allant de leur première rencontre avec le produit jusqu'à une utilisation courante de la plateforme d'argent mobile ;
- Promouvoir l'utilisation des services d'Argent Mobile auprès des personnes non bancarisées ;
- renforcer la sensibilisation des populations en matière de sécurité qu'offre ce service ;
- encourager les ménagère à utiliser le service Mobile Money tout en vulgarisant la sécurité accrue que ce service peut les offrir ;
- recruter plus d'agent de sensibilisation, les former pour plus de publicité sur l'utilisation du service Mobile Money. Ceci inciterait les clients à plus activer le Mobile Money et même le jour de la sensibilisation ;
- accompagner les opérateurs GSM pour plus de performance. Ceci doit être fait par le Gouvernement.

CONCLUSION

Cette étude analyse l'adoption des technologies de l'information en ce qui le Mobile Money au Bénin en utilisant la démarche empirique. Elle effectue une évaluation des données de nos propres enquêtes réalisées auprès des abonnés MTN au Bénin en Avril 2016. Un modèle économétrique a retenu notre attention pour l'analyse des données, il s'agit du modèle Logit. Ce modèle nous a permis d'évaluer l'effet aussi bien des variables quantitatives (âge et revenu) que qualitatives (niveau d'étude, sexe et tontine) sur la probabilité d'adoption de Mobile Money. Les résultats de l'analyse économétrique ont montré une relation significative et positive entre la probabilité d'un abonné à adopter le Mobile Money et un certain nombre de facteurs. Ces facteurs sont le revenu et la tontine. Par contre, d'autres facteurs freinent l'adoption de Mobile Money au Bénin. Il s'agit de l'âge, du niveau d'étude et du genre de l'abonné MTN au Bénin.

Enfin, cette étude a permis de montre que certains facteurs n'ont pas d'influence significative sur l'adoption de Mobile Money au Bénin. Il s'agit du niveau d'étude et du sexe des abonnés MTN.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Assadi Dj., Cudi A. (2011). Le potentiel inclusion financière du « mobile banking »: une étude exploratoire, *Management & Avenir*, n.46, pp.227-243
- Bagchi K., Udo G., (2007). Empirical testing factors that drive ICT adopting in Africa and OECD set of Nations, *Issues in Information Systems*, vol. 8, n.2, pp.45-52
- Barnes S.-J., Corbitt B. (2003). Mobile banking: concept and potential, *International Journal of Mobile Communications*, vol. 1, n.3, pp. 273-288.
- CGAP Focus Note No.46, Consultative Group to Assist the Poor, Washington, D.C.
- Chaia A., Dalal A., Golland T., Gonzalez M.-J., Morduch J., Schiff R. (2009). Half of the World is Unbanked, *Financial Access Initiative Framing Note*, October 2009.
- Chaix, Laetitia et TORRE Dominique (2010). Different models for mobile payments.
- Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) (2008a). Regulating transformational branchless banking: mobile phones and other technology to increase access to finance, *Focus Note*, No.43, Consultative Group to Assist the
- Cracknell D. (2004). Electronic banking for the poor – panacea, potential and pitfalls, *Small Enterprise Development*, 15(4):8-24.
- Donner, J. (2008). Research approaches to mobile use in the developing world: a review of the literature. *The Information Society*, vol.24, n. 3, pp. 140-159.
- Duncombe, R.A. & Boateng, R. (2009). Mobile phones and financial services in developing countries: a review of concepts, methods, issues, evidence and future research directions, *Development Informatics Working Paper No.37*, Centre for Development Informatics, The University of Manchester
- Essegbey G. O., Frempong G. K. (2011). Creating space for innovation – The case of mobile telephony in MSEs in Ghana. *Technovation*, vol. 31, pp. 679-688.
- Esselaar, S., Deen-Swaray, D., Ndiwalana, A., Stork, C., (2007). ICT usage and its impact on profitability of SMEs in 13 African countries. *Information Technologies and International Development* 4 (1), 87–100.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

- Fabiani S., Schivardi F., Trento S., 2005, ICT adoption in Italian manufacturing: firm-level evidence, *Industrial and Cooperative Change*, 1-25
- Financial Access, 2010. Sub-Saharan Africa Factsheet, CGAP-Banque mondiale, accessible à l'adresse : <http://www.cgap.org/financialindicators>.
- Frempong, G.K., 2009. Mobile telephone opportunities: the case of micro- and small enterprises in Ghana. *Info 11 (2)*, 79–94.
- Frempong, G.K., Essegbey, G.O., Tetteh, E.K., 2007. Use of Mobile Telephones for Micro and Small Business Development. Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI), Accra.
- Greene William W, Didier Schlacter, Théophile Azomahou, Nicolas Couderc, Stéphanie Monjon, Phu Nguyen Van 2006. *Econométrie: l'ouvrage et les corrigés* éd Pearson Education 1086 pages 15/09/2006 5è édition.
- Hausman, J. 2010. Mobile phones in developing Countries. Mai 2010, World Telecommunication/ICT Indicators Database 2010, 1 ère Edition.
- Hughes, N. & Lonie, S. (2007). M-PESA: mobile money for the “unbanked” turning cellphones into 24-hour tellers in Kenya, *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 2(1-2):63-81.64
- Ivatury, G. & Mas, I. (2008). The Early Experience with Branchless Banking,
- Ivatury, G. & Pickens, M. (2006). Mobile Phone Banking and Low Income Customers: Evidence from South Africa, Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), The World Bank and United Nations Foundation, Washington, D.C.
- James, J. & Versteeg, M. (2007). Mobile phones in Africa: how much do we really know?, *Social Indicators Research*, 84:117-126.
- Kabbar E. F., Crump B. J., 2006, the factors influence Adoption of ICT by recent refugee immigrants to new Zeland, *Information Science Journal*, vol. 9, pp.111-120.
- Kimaro, H.C., (2006). Strategies for developing human resource capacity to support sustainability for ICT-based Health Information Systems: a case study from Tanzania. *EJISDC 26 (2)*, 1–23.

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

- Kwapong P. A. T. F., 2007, Problems of policy formulation and implementation: the case of ICT use in rural women's empowerment in Ghana, *International Journal of Education and development using Information and Communication technology*, vol. 3, N. 2, pp. 68-88
- Mas I., Rosenberg J., 2009, le rôle des opérateurs de téléphonie mobile dans l'expansion de l'accès aux services financiers, CGAP, BRIEF, Mai.
- Mbogo M., 2010, The impacts of Mobile Payments on the Success and Growth of Micro-business: the case of M-Pesa in Kenya, *The Journal of Language, technology and Entrepreneurship in Africa*, vol.1, n.1, ISSN 1998-1279.
- Scornavacca E., Barnes S.-J. (2004). M-banking services in Japan: a strategic perspective, *International Journal of Mobile Communications*, Vol. 2, N°1, 51-66.
- Suarez, S. L., (2005). Mobile democracy: Text messages, Voter turnout, and the 2004 Spanish general Election. Prepared for delivery at the 2005 annual Meeting of the American Political Science Association, Washington, DC.
- Varshney G., Madan P. (2010). A study of functionality Dilemma and Barriers to Optimal usage of M-Commerce, *Curie Journal*, Vol. 3, n°1, p. 60-73.
- Vaughan, P.(2007). Early lessons from the deployment of M-PESA, Vodafone's own mobile transactions service, in D. Coyle (Ed) *The Transformational Potential of m-transactions*, Policy Paper Series, N°. 6 Vodafone, London,. (36).
- Wei T.-T., Marthandan G., Chong A.-Y.-L., Ooi K.-B., Arumugam S. (2009). What drives Malaysian m-commerce adoption? An empirical analysis, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 109, n.3, p. 370-388.
- Weitenberner C., and al. (2006). United States and South East Asian mobile markets: a comparative analysis of infrastructure and cultural differences, *International Journal of Mobile Marketing*, Vol. 1, n.1, pp. 73-88.
- Zahonogo P., Les determinants de adoption de la téléphonie au Burkina Faso, *Monde en development* n.153, pp. 121-132

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

ANNEXES

Annexes 1 : Base ayant servi à l'estimation du modèle

Adoption	Sexe	Niveau d'étude	Age	Tontine	Revenu
1	0	0	17	1	45000
1	0	0	20	1	40000
1	1	0	15	1	40000
1	1	1	16	1	40000
1	1	2	17	1	45000
0	0	3	35	0	80000
1	1	2	23	1	80000
1	1	1	16	1	80000
0	0	3	40	0	85000
0	0	3	45	0	80000
0	0	0	20	0	43000
1	0	0	17	1	40000
1	0	0	19	1	60000
1	1	1	16	1	70000
1	1	2	22	1	80000
0	0	0	50	0	80000
0	0	3	52	0	70000
0	0	3	47	0	65000
1	1	2	18	0	79000
1	1	2	17	0	79000
1	0	2	23	0	79000
1	0	1	15	1	79000
0	1	1	15	1	50000
0	1	1	17	0	50000
0	1	3	19	0	50000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

1	0	3	21	0	45000
1	0	3	32	0	75000
1	0	0	32	0	80000
1	0	0	18	0	55000
1	0	0	32	1	45000
1	1	2	19	1	60000
1	1	3	32	1	60000
1	1	1	15	1	60000
0	1	1	15	1	60000
0	1	1	14	1	55000
0	1	1	14	1	55000
0	0	1	15	1	55000
1	0	2	26	0	55000
1	0	1	18	0	55000
0	0	1	15	0	60000
0	1	1	13	0	60000
1	1	3	22	0	60000
1	0	2	21	0	60000
1	0	2	20	0	100000
1	0	2	21	1	100000
1	0	3	32	1	60000
1	0	0	19	1	50000
1	0	2	22	1	120000
1	1	1	15	1	120000
1	0	1	13	1	120000
1	0	3	19	1	40000
1	0	1	14	1	80000
1	0	3	43	1	80000
0	1	2	22	1	46000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

0	1	2	21	1	46000
0	1	3	45	0	85000
1	1	2	27	1	70000
1	1	2	19	1	70000
1	1	1	15	1	70000
1	1	1	16	1	65000
1	1	0	21	1	70000
1	1	0	16	1	55000
1	1	0	18	1	45000
1	0	0	23	1	60000
1	0	3	51	0	75000
1	0	0	21	1	75000
1	0	3	45	0	60000
1	0	3	41	0	55000
1	0	0	17	1	55000
1	0	0	15	1	80000
0	0	3	43	1	80000
0	1	3	32	1	65000
0	1	0	70	1	100000
0	1	0	54	1	90000
1	1	0	45	1	65000
1	0	0	50	1	75000
1	0	0	49	1	80000
1	0	0	54	1	90000
1	0	0	32	1	75000
1	0	0	19	1	40000
1	0	0	24	1	45000
1	0	0	27	1	55000
0	0	0	21	1	65000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

0	0	0	27	1	80000
0	0	0	46	1	75000
1	0	0	42	0	70000
0	1	3	27	0	50000
0	1	3	30	0	45000
0	1	3	33	0	55000
0	1	2	34	0	80000
1	1	0	60	1	100000
1	0	0	61	1	85000
1	0	0	23	1	55000
0	0	0	41	1	70000
1	0	0	23	1	60000
0	0	0	41	1	55000
0	0	2	21	1	55000
1	0	2	24	1	100000
1	0	2	20	1	30000
1	0	2	18	1	30000
1	0	2	17	1	15000
1	1	1	15	1	35000
0	1	1	16	1	15000
0	1	1	16	1	23000
0	1	3	45	1	65000
0	1	2	23	1	34000
0	1	1	15	1	20000
0	0	0	23	1	70000
0	0	0	21	1	55000
1	0	0	18	1	60000
1	0	0	19	1	45000
1	0	0	20	1	50000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

1	0	0	23	1	40000
1	0	0	20	1	60000
1	0	0	24	1	75000
1	0	0	34	1	90000
1	0	0	40	1	65000
1	0	0	54	0	85000
1	0	0	15	0	15000
1	1	1	13	1	15000
1	1	1	15	1	15000
1	1	1	14	1	15000
1	1	1	13	1	15000
1	1	1	15	1	15000
0	1	1	14	0	15000
0	0	3	45	0	55000
0	0	3	40	0	75000
0	0	3	42	0	45000
0	0	2	21	0	45000
1	0	2	21	0	66500
1	0	2	19	0	66500
1	0	2	18	0	66500
1	0	1	15	1	66500
1	0	1	14	1	66500
1	0	3	45	1	45000
1	0	2	17	1	45000
1	1	2	21	1	45000
1	1	3	45	1	55000
1	1	3	34	1	40000
1	0	2	18	1	20000
0	0	1	15	1	20000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

0	0	3	32	1	45000
0	1	0	28	0	32000
0	1	3	30	0	40000
0	0	1	17	0	21000
0	0	3	31	0	45000
1	0	0	43	0	65000
1	0	0	24	0	23000
1	1	0	22	1	23000
1	1	3	33	1	45000
1	1	2	21	1	45000
1	0	1	16	1	45000
1	0	1	17	1	15000
1	1	1	15	0	15000
1	1	0	32	0	15000
1	1	0	34	0	120000
1	1	0	33	0	120000
1	1	2	37	1	120000
1	0	2	41	1	30000
1	0	2	21	0	30000
1	0	1	15	0	20000
1	1	1	17	0	30000
0	1	0	43	1	30000
1	1	0	23	1	50000
0	1	0	25	1	30000
0	1	2	21	0	30000
0	1	2	23	0	30000
0	0	2	21	0	30000
0	0	1	15	1	30000
0	0	1	13	1	30000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

0	1	1	15	0	30000
0	1	1	13	0	20000
0	1	1	15	0	30000
1	0	1	13	1	30000
1	1	1	14	1	60000
1	0	2	16	1	10000
1	1	2	19	1	30000
1	1	2	16	1	35000
1	0	1	14	1	30000
1	1	1	13	0	30000
1	0	1	16	0	30000
1	0	1	13	0	23000
1	0	1	15	0	30000
1	0	1	14	1	30000
1	1	1	13	1	30000
1	1	1	15	1	30000
1	1	3	34	1	40000
1	0	3	45	1	60000
1	0	3	40	1	55000
1	1	3	41	1	45000
1	1	1	14	1	45000
1	0	1	13	1	45000
1	0	1	16	1	21000
1	0	1	13	0	18000
1	1	1	14	0	22000
0	0	1	14	0	21000
0	1	1	13	0	21000
0	0	0	30	1	70000
1	1	0	32	1	45000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

0	0	0	25	1	50000
1	0	0	27	1	85000
1	1	2	19	1	35000
1	1	2	21	1	35000
1	0	1	14	1	35000
1	0	0	23	1	60000
1	0	0	24	1	55000
1	0	2	18	0	55000
1	0	2	21	0	55000
1	0	1	14	1	55000
0	0	3	34	0	55000
0	0	3	26	0	40000
0	1	2	22	1	45000
0	1	1	14	1	45000
0	0	1	16	1	45000
0	0	3	34	1	50000
1	1	2	21	1	50000
1	0	2	20	1	50000
1	0	0	32	1	70000
1	1	0	22	1	55000
0	0	0	41	1	90000
1	0	0	32	1	80000
1	0	0	14	1	80000
1	1	3	43	0	25000
1	0	1	16	0	45000
0	0	0	32	1	45000
0	0	2	20	1	55000
1	0	0	13	1	45000
0	0	2	21	1	45000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Annexes 2 : Estimation du modèle

Annexes 2-1 : Estimation du modèle LOGIT

Dependent Variable: ADOPTION

Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 08/01/16 Time: 12:00

Sample: 1 228

Included observations: 228

Convergence achieved after 3 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AGE	-0.038220	0.014590	-2.619603	0.0088
NIVEAU_D_ETUDE	-0.139221	0.139728	-0.996365	0.3191
REVENU	1.40E-05	7.56E-06	1.848477	0.0645
SEXE	-0.421167	0.305065	-1.380583	0.1674
TONTINE	0.774974	0.315408	2.457050	0.0140
C	0.817036	0.510275	1.601170	0.1093
McFadden R-squared	0.873832	Mean dependent var	0.671053	
S.D. dependent var	0.470865	S.E. of regression	0.453057	
Akaike info criterion	1.225958	Sum squared resid	45.56794	
Schwarz criterion	1.316204	Log likelihood	-133.7592	
Hannan-Quinn criter.	1.262369	Deviance	267.5183	
Restr. deviance	288.8444	Restr. log likelihood	-144.4222	
LR statistic	21.32605	Avg. log likelihood	-0.586663	
Prob(LR statistic)	0.000703			
Obs with Dep=0	75	Total obs	228	
Obs with Dep=1	153			

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Annexes 2-2 : Test de spécification du modèle

Goodness-of-Fit Evaluation for Binary Specification

Andrews and Hosmer-Lemeshow Tests

Equation: UNTITLED

Date: 08/01/16 Time: 12:04

Grouping based upon predicted risk (randomize ties)

	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	0.2115	0.4671	15	13.3751	7	8.62488	22	0.50352
2	0.4731	0.5256	14	11.5219	9	11.4781	23	1.06803
3	0.5301	0.6073	7	9.90305	16	13.0969	23	1.49451
4	0.6078	0.6573	8	8.37282	15	14.6272	23	0.02610
5	0.6578	0.6841	6	7.55168	17	15.4483	23	0.47469
6	0.6856	0.7291	3	6.46221	19	15.5378	22	2.62639
7	0.7306	0.7799	7	5.70258	16	17.2974	23	0.39250
8	0.7799	0.8019	8	4.83398	15	18.1660	23	2.62537
9	0.8032	0.8386	4	4.17831	19	18.8217	23	0.00930
10	0.8410	0.9329	3	3.09839	20	19.9016	23	0.00361
	Total		75	75.0000	153	153.000	228	9.22402
H-L Statistic			9.2240		Prob. Chi-Sq (8)		0.3238	
Andrews Statistic			10.7963		Prob. Chi-Sq (10)		0.3736	

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Annexes 2-3 : Test de prédication du modèle

Expectation-Prediction Evaluation for Binary Specification

Equation: UNTITLED

Date: 08/01/16 Time: 12:05

Success cutoff: C = 0.5

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)≤C	23	10	33	0	0	0
P(Dep=1)>C	52	143	195	75	153	228
Total	75	153	228	75	153	228
Correct	23	143	166	0	153	153
% Correct	30.67	93.46	72.81	0.00	100.00	67.11
% Incorrect	69.33	6.54	27.19	100.00	0.00	32.89
Total Gain*	30.67	-6.54	5.70			
Percent Gain**	30.67	NA	17.33			

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
E(# of Dep=0)	29.38	45.62	75.00	24.67	50.33	75.00
E(# of Dep=1)	45.62	107.38	153.00	50.33	102.67	153.00
Total	75.00	153.00	228.00	75.00	153.00	228.00
Correct	29.38	107.38	136.75	24.67	102.67	127.34
% Correct	39.17	70.18	59.98	32.89	67.11	55.85
% Incorrect	60.83	29.82	40.02	67.11	32.89	44.15
Total Gain*	6.27	3.07	4.13			
Percent Gain**	9.35	9.35	9.35			

*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification

**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

Annexes 3 : Grille tarifaire de MTN Mobile Money

TARIFS MTN Mobile Money				
Tranches	Transfert entre abonnés MTN(P2P)	Frais de transfert d'un abonné MTN) ou non	Frais de transfert entre non abonnés (p2p)	Retrait d'argent abonné MTN
1_5000	100	500	500	100
5001_20000	100	800	1200	400
20001_50000	100	1500	1800	700
50001_75000	100	2000	2400	1000
75001_100000	100	2500	3000	1500
100001_200000	100	4000	4000	2000
200001_300000	100	4500	7000	3000
300001_400000	100	5000	7000	3500
400001_500000	100	5000	7000	4000
400001_500000	100	5000	7000	7000

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT	ii
DEDICACE 1	iii
DEDICACE 2.....	iv
REMERCIEMENTS	v
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES GRAPHIQUES	vii
Résumé.....	viii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : CADRES THEORIQUE ET INSTITUIONNEL DE L'ETUDE.....	3
Section 1 : Cadre théorique de l'étude	3
Paragraphe1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude	3
A- Problématique	3
B- Objectifs et hypothèses.....	5
1-Objectifs	5
2-Hypothèses	5
Paragraphe 2 : Revue de littérature	6
A- La revue théorique	6
B- La revue empirique.....	7
Section 2 : Cadre institutionnel de l'étude	11
Paragraphe 1 : Présentation du lieu de stage (Direction générale MTN au Bénin).....	12
A-Présentation.....	12
B-Domaine d'intervention sur l'éducation.....	13
C-Domaine d'intervention sur la santé.....	14
D-Domaine d'intervention sur l'environnement.....	14
E-Domaine d'intervention sur L'Autonomisation des communautés.....	14

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

F-Domaine d'intervention sur le Sport.....	15
G-Mobile Money, un service simple, sûr et immédiat.....	15
Paragraphe 2 : Déroulement du stage et état des lieux.....	16
A-Travaux effectués et difficultés rencontrées	16
1- Travaux effectués.....	16
2- Difficultés rencontrées	17
B-Etat des lieux	17
CHAPITRE II : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	19
Section 1 : Cadre méthodologique	19
Paragraphe 1 : Modèle d'analyse et de traitement des données.....	19
A-Forme théorique du modèle	19
B- Spécification économétrique du modèle	19
1-Choix et justification de la forme mathématique du modèle	19
2-Présentation du modèle	20
3-Présentation des variables	21
4- Mode d'interprétation des coefficients estimés	22
Paragraphe 2 : Nature, données de l'étude et leurs sources	22
A- La nature de l'étude.....	22
B-Sources des données.....	22
C-Echantillonnage.....	23
1-Choix de l'échantillon.....	23
2-Méthode de soumission.....	23
D-Tests de validation	23
1-Test de significativité globale du modèle	23
2-Test de Hosmer-Lemeshow	24
3-Evaluation du pouvoir de prédiction du modèle	24
4-Test de significativité des coefficients des variables explicatives	24

ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : CAS DE MOBILE MONEY.

5-Condition de vérification des hypothèses	25
Section 2 : Présentation et analyse des résultats	25
Paragraphe1 : Répartition suivant les variables de l'enquête.....	25
A-Répartition des abonnés suivant l'adoption du service Mobile Money.	25
B-Répartition de l'adoption suivant le sexe.	26
C-Répartition de l'adoption suivant l'âge.	27
Graphique 2 : Répartition de l'adoption de Mobile Money suivant l'âge.....	27
D-Répartition de l'adoption suivant l'appartenance à une tontine.....	27
E-Répartition de l'adoption suivant le niveau d'étude.....	28
Paragraphe 2 : Analyse économétrique de l'adoption de Mobile Money	29
A .Présentation économétrique des résultats.....	29
1-Significativité global du modèle	30
1.1-Test de Hosmer-Lemeshow	31
1.2-Evaluation du pouvoir de prédiction du modèle	31
2-Validation des coefficients du modèle	31
2.1-Evaluation du pouvoir explicatif du modèle	31
2.2-Significativité statistique des coefficients du modèle et analyse des résultats.	31
B .Vérification des hypothèses et suggestions	32
1. Vérification des hypothèses	32
2-Suggestions	33
CONCLUSION	34
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	35
ANNEXES	38
TABLE DES MATIERES	50