



*UNIVERSITE ABDERAHMANE MIRA DE BEJAIA*

*Faculté Des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion*

## *Mémoire De Fin De Cycle*

En vue de l'obtention du diplôme de Master

En sciences Economiques

**Option** : Economie quantitative

### **Thème**

# **Le rôle des Fin Techs dans la promotion de l'inclusion financière**

**Réalisé par :**

M<sup>elle</sup> HAMMOUM Anais

M<sup>elle</sup> YAHIAOUI Imene

**Date de soutenance : 26/06/2024**

**Jury :**

**Président** : Dr GHERBI Hassiba

**Examineur** : Dr MEHIDI Kahina

**Encadré par :**

Dr ASSOUL Dalila

***Année universitaire : 2023/2024***

## **REMERCIEMENTS**

La réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible sans le soutien et l'aide précieuse de plusieurs personnes à qui nous voudrions témoigner toute notre reconnaissance.

D'abord, on remercie dieu de nous avoir donné le courage de mener à bien ce travail de recherche.

Ensuite, un grand merci à Madame Assoul Dalila qui nous a orientés, conseillé et bien évidemment corrigé durant ce parcours, à Mr BAAR.A et Mr SOUMAN.M ainsi qu'à Mr ABDERRAHMANI.F qui ont su donner de leur temps et de leur savoir afin de nous aider.

Nos remerciements vont aussi aux membres de jury qui ont accepté de lire et d'évaluer ce mémoire.

Enfin, nous remercions toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## DEDICACE

### **À mes chers parents ;**

Merci maman, merci papa, les piliers de ma vie, quoique je dise ce n'est que peu devant ce que je ressens au fonds de moi,

Maman, ton dévouement sans faille et sans relâche a été ma force dans les moments de doute, tu as su apaiser mes peines quand il le fallait,

Papa, tu as été présent à chaque étape de ma vie, offert un soutien inconditionnel et une sagesse précieuse.

Merci d'avoir toujours cru en moi en mes rêves et de m'avoir encouragé à poursuivre mes aspirations

**À mon mari**, mon partenaire de vie. Merci d'avoir été à mes côtés, de m'avoir épaulée et d'avoir partagé cette aventure avec moi. Ton amour et ta compréhension m'ont portée jusqu'ici.

**À ma famille** surtout ma cousine Zineb qui ont su m'entourer de leur affection et de leur bienveillance .je vous remercie infiniment d'avoir été présents dans les moments de joie et surtout de doute. Je n'oublierai jamais votre soutien. Merci

**À ma chère binôme**, qui est pour moi bien plus qu'une partenaire d'étude, mais une véritable sœur. Merci pour ton soutien infaillible et ta présence constance.

**Et à Melissa** une camarade, amie qui a été là durant toute la réalisation de ce mémoire, merci de ton soutien.

Ce travail vous est dédié à tous,

**ANAIS**

## **DEDICACE**

### **À mes chers parents,**

Je vous dédie ce mémoire en témoignage de ma profonde gratitude et de mon immense amour. Votre soutien inconditionnel, vos sacrifices et vos encouragements ont été les piliers de mon parcours académique. Sans vous, ce rêve n'aurait jamais pu devenir une réalité.

Merci pour tout ce que vous avez fait et continuez de faire pour moi.

Avec tout mon amour,

### **À ma famille,**

Pour votre amour inconditionnel, votre soutien sans faille et vos encouragements constants. Ce mémoire est un témoignage de ma gratitude envers vous.

### **À ma chère binôme,**

Ce mémoire est dédié à toi, pour ton soutien indéfectible, ta patience et ton esprit collaboratif. Ensemble, nous avons surmonté les défis et partagé les succès, rendant ce parcours inoubliable. Merci d'avoir été non seulement une binôme exemplaire, mais aussi une sœur.

Avec toute ma gratitude et mon affection,

**IMENE**

## *Sommaire*

Remerciement .....	I
Dédicaces .....	II
Dédicaces .....	III
Sommaire .....	IV
Liste des abréviations .....	V
Liste des acronymes .....	VI
Introduction générale.....	1
CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech .....	3
Introduction : .....	4
1 Section 1 : concepts clés de l'inclusion financière .....	4
2 Section 2 : Emergence de la Fin Tech .....	12
Conclusion.....	23
CHAPITRE 02 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière	25
Introduction .....	26
1 Section 1 : Facteurs influençant l'adoption de la fin Tech pour l'inclusion financière ....	27
2 Section 2 : Chiffres clés de l'inclusion financière .....	36
Conclusion.....	52
Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs .....	53
Introduction : .....	54
1 Section 1 : Aperçu sur les modèles des données de panel .....	54
2 Section 2 : Estimation de la relation entre l'inclusion financière et les Fin Tech .....	63
Conclusion.....	75
Conclusion générale .....	79
Bibliographiques	
Table des matières	
Résumé	

## Liste des abréviations

**ABEF** : Association professionnelle des Banques et des Établissements Financiers

**AFI** : African Financial Institutions

**AMEF** : Agence Maghrébine d'Évaluation et de Financement

**ATM** : Distributeur Automatique de Billets

**DAB** : Distributeur Automatique de Billets

**F** : Franc

**GAB** : Guichet Automatique Bancaire

**MCO** : Méthode des Moindres Carrés Ordinaires

**ARMA** : AutoRegressive Moving Average

**IPS** : Im, Pesaran et Shin

**ADF** : Augmented Dickey-Fuller

**FMOLS** : Fully Modified Ordinary Least Squares

**DOLS** : Dynamic Ordinary Least Squares

**LLC** : Levin, Lin & Chu Test

**TBE** : Taux de Bancarisation Elargi

**TBS** : Taux de Bancarisation Strict

**TGUSF** : Taux Global d'Utilisation des Services Financiers

## Liste des acronymes :

**AI** : Intelligence Artificielle

**API** : Interface de programmation d'application

**BATX** : Baidu, Alibaba, Tencet, Xiaomi

**BCEAO** : Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'ouest

**BNPL** : Buy-Now-Pay-Later

**BRICS2** : Brésil, Russie, Inde, La chine, L'Afrique du sud

**CFPB** : Consumer Financial Protection Bureau

**CGAP** : Groupe Consultatif pour l'Assistance aux Pauvres

**COVID-19** : Coronavirus disease 19

**CREA** : Conseil du Renouveau Economique Algérien

**DSP2** : La deuxième directive sur les Service de Paiements

**Fin Tech** : Technologie financière

**GAFA** : Google, Apple, Facebook, Amazon

**GTDIF** : Groupe de Travail sur le Développement des Infrastructures Financières

**IFC** : International Finance Corporation

**IMF** : International Monetary Fund

**MENA** : La région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord

**ODD** : Objectif de Développement Durable

**ODD** : Objectifs de Développement Durable

**OFMS** : Orange Finances Mobiles Sénégal

**P2P** : Le pair-à-pair

**PIB** : Produit Intérieur Brut

**PME** : Petites et Moyennes Entreprises

**PRFI** : Pays à Revenu Faible ou Intermédiaire

**PSP** : Prestataire de Services de Paiement

**SHA-256** : Secure Hash Algorithm 256-bit

**TI** : Technologies de l'Information

**TIC** : Technologie de l'Information et de la Communication

**TPE** : Très Petite Entreprise

**TPME** : Très Petite et Moyenne Entreprise

**TQM** : Théorie Quantitative de la Monnaie

**UAR** : Union Algérienne des sociétés d'Assurance et de Réassurance

**UEMOA** : Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine

**UK** : United Kingdom

**US** : Etats-Unis

**USD** : United States Dollar

# **Introduction Générale**

## Introduction Générale

---

Au cours des dernières décennies, l'évolution des technologies financières communément appelées Fin Tech, a révolutionné le paysage financier mondial. Un intérêt croissant a été suscité par ce phénomène quant à leur rôle dans la promotion de l'inclusion financière.

L'inclusion financière qui vise à assurer un accès équitable aux services financiers pour tous les individus, est un enjeu important dans de nombreux pays à travers le monde. Les Fin Tech, quant à elles, en ayant recours aux avancées technologiques, semblent offrir des solutions innovantes pour surmonter les obstacles traditionnels à l'accès aux services financiers.

L'inclusion financière peut être définie aussi comme la facilité d'accès et la disponibilité des services financiers formels, pour tous les participants d'une économie. Alors que la Fin Tech, désigne l'utilisation des technologies d'information et de communication, afin de développer des services financiers à moindre coût et surtout facilement accessible. Ces innovations financières ont un impact sur les secteurs bancaires et financiers, et les transforment profondément.

La crise du COVID-19 a renforcé la nécessité d'une inclusion financière numérique accrue, c'est-à-dire qu'elle implique le déploiement de moyens numériques économiques pour atteindre les populations financièrement exclues et mal desservies avec une gamme de services financiers formels adaptés à leurs besoins, fournis de manière responsable à moindre coût pour les clients et durables pour les prestataires.

Le présent travail de recherche se propose d'une part d'explorer le potentiel des Fin Tech en tant qu'outils catalyseurs de l'inclusion financière, en examinant les différentes stratégies, opportunités et défis associés à leur déploiement, et d'autre part, voir les différentes manières dont les Fin Tech contribuent à l'inclusion financière, tout en essayant de déterminer le rôle des technologies dans la promotion de cette inclusion financière.

Ce qui nous mène à se poser cette problématique :

### **Quel est l'impact des Fin Techs influencent l'inclusion financière ?**

Des questions subsidiaires se découlent de cette problématique, à savoir :

- Comment les fin Tech, en intégrant les technologies modernes, contribue-t-elles à augmenter le pourcentage de la population détenant un compte bancaire ?

## Introduction Générale

---

- Dans quelle mesure les variables telles que l'accès à internet et l'infrastructure bancaire (ATM, succursales), le niveau de développement économique (PIB par adultes) et le taux de chômage influencent-elles cette dynamique ?

Afin de répondre à cette problématique, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- La facilité d'accès à internet est une condition indispensable à l'inclusion financière.
- L'instabilité économique, mesurée par le taux de chômage, influence l'inclusion financière.
- Une croissance économique plus élevée est directement associée à une meilleure inclusion financière.

L'objectif de notre mémoire est d'analyser l'effet des technologies financières sur l'inclusion financière, en identifiant les facteurs clés qui influencent cette relation.

Pour atteindre notre objectif, nous avons suivi une démarche méthodologique axée sur une recherche de documents théorique pour créer un cadre théorique solide qui va venir apporter des éléments de réponses à notre problématique. Pour ce faire, nous avons consulté des articles, thèses, rapports et différentes études en relation avec notre thématique.

D'autre part, une démarche pratique qui nous aidera à mieux comprendre qu'elles sont les facteurs clé de l'inclusion financière en passant par un modèle de données de panel de trois pays. L'étude empirique aura comme objectif de tester empiriquement l'effet des fin Techs sur l'inclusion financière avec le model de panel par la méthode des moindres carrées ordinaires MCO.

Pour l'organisation de notre recherche, nous allons structurer notre travail en trois chapitres distincts, chacun divisé en deux sections.

Dans le premier chapitre nous allons présenter l'inclusion financière, son importance et son rôle dans la croissance économique

Dans le deuxième chapitre nous allons examiner les facteurs qui favorisent l'adoption des Fin Tech pour promouvoir l'inclusion financière et on donnera un aperçu des chiffres clés illustrant la situation actuelle de l'inclusion financière dans certains pays.

Et pour le troisième chapitre, ça sera une analyse empirique sur les variables qui expliqueront l'inclusion financière, on procédera pour ceci par un modèle de données de panel sur les trois pays (Algérie, Maroc, Tunisie) et ce à l'aide du logiciel Eviews12.

**CHAPITRE 01 : Fondements**  
théoriques de l'inclusion financière et la  
Fin Tech

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

## Introduction :

L'inclusion financière est un élément essentiel du progrès économique et social à l'échelle mondiale. Son objectif est d'assurer que chaque personne, indépendamment de son contexte socio-économique, puisse bénéficier d'un accès juste et étendu aux services financiers c'est-à-dire que l'inclusion financière vise à permettre à tous les individus qu'ils soient défavorisés ou pas d'avoir accès à tous types de services financiers qui vont être adaptés à leurs besoins. Ceci permettra de réduire les inégalités, et d'intégrer des individus exclues du système financiers traditionnel en leur permettant d'épargner, de se protéger contre les risques financiers et enfin d'investir.

Dans ce chapitre, nous examinons les concepts clés de l'inclusion financière, nous commencerons par des définitions, puis nous explorons son importance dans le développement économique, les défis à relever pour servir les intérêts des populations pauvres tout en assurant leur propre viabilité économique. Ensuite nous étudions l'émergence des Fin Techs en tant qu'acteurs majeurs du secteur financier, et enfin Les outils technologiques qui soutiennent l'inclusion financière.

## 1 Section 1 : concepts clés de l'inclusion financière

L'inclusion financière englobe un ensemble de mesures visant à combattre l'exclusion bancaire et financière. Elle va au-delà de simplement offrir un accès à un compte en banque, en incluant une compréhension plus approfondie des services bancaires. De nos jours, de nombreux gouvernements à titre d'exemple l'Inde qui a lancé le paradhan Mantri Jan Dhan Yojana en 2014 pour lutter contre l'exclusion financière et qui vise aussi à garantir l'accès aux services financiers, à savoir les comptes d'épargne et de dépôt de base, les envois de fonds, le crédit, l'assurance et la pension de manière abordable, ou aussi le Mexique avec sa stratégie d'accélérer l'accès aux services financiers pour plus de la moitié de la population actuellement écartée du système financier formel et règlementé, et organismes de régulation financière notamment les Banques Centrales, accordent une grande importance à l'inclusion financière. Des études ont démontré qu'il existe un lien étroit entre l'inclusion financière, la stabilité financière et la croissance économique (le rapport du CGAP intitulé « inclusion financière et

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

stabilité : que démontrent les études ? Qui fait apparaitre la relation entre l'inclusion financière, la stabilité financière et la croissance économique,2012).

## 1.1 Définition de l'inclusion financière

D'après Sarma & pais, 2011, l'inclusion financière repose sur la fourniture de services financiers formels adéquats, opportuns, abordables et durables aux groupes défavorisés de la société.

L'inclusion financière, se définit comme un meilleur accès et une utilisation plus intensive des services financiers (Guérineau et Jacolin, 2014, p. 58).

D'après (CGAP & Banque Mondiale, 2009, p. 92) le terme « inclusion financière » fait référence au fait de procurer l'accès aux services financiers à « tous ». Elle permet aux individus et aux organisations en situation d'exclusion financière d'accéder aux services financiers.

La Banque Mondiale (2022) considère l'inclusion financière comme « la possibilité pour les individus et les entreprises d'accéder à moindre coût à toute une gamme de produits et des services financiers utiles et adaptés à leurs besoins ( transactions, paiements, épargne, crédit et assurance) proposés par des prestataires fiables et responsables. » en effet l'accès à un compte d'opérations courantes constitue la première étape vers une inclusion financière permettant ainsi d'améliorer globalement le niveau de vie des individus. L'inclusion financière constitue aussi pour le Groupe de la Banque mondiale un facteur essentiel de réduction de la pauvreté et de promotion de la prospérité partagée.

Dans la zone UEMOA, la définition de l'inclusion financière retenue est la suivante : « l'accès permanent des populations à une gamme diversifiée de produits et services financiers adaptés, à des coûts abordables et utilisés de manière effective, efficace et efficiente ». Le « Comité sur l'inclusion financière en Inde » quant à lui définit l'inclusion financière comme « le processus d'assurer l'accès aux services financiers, tel que le crédit en temps opportun et de manière adéquate en cas de besoin pour des groupes vulnérables tels que les groupes à faible revenu, à un coût abordable ».

Le principe de l'inclusion financière consiste à connecter les personnes non bancarisées et sous-bancarisées à des services financiers abordables, transparents et fiables qui présentent des avantages économiques considérables (Sarma, 2015, Siddik et al, 2019).

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

## 1.2 Rôle de l'inclusion financière

De nombreux auteurs ont étudié le rôle du secteur financier, en particulier celui des banques, dans la croissance économique d'un pays. Un exemple marquant est celui de Schumpeter (1912), qui a mis en lumière l'importance des banques dans le fonctionnement de l'économie et leur impact positif sur la croissance en soutenant l'innovation par le financement.

### 1.2.1 Effet de l'inclusion financière sur la croissance de l'économie

L'inclusion financière est un outil qui s'oriente vers le développement économique et humain en promouvant une croissance inclusive (Vo Duc Hong et al, 2021).

Bien que le développement financier et l'inclusion financière soient globalement deux concepts indissociables (l'inclusion financière est un déterminant fondamental du développement financier), il est impératif de savoir qu'un pays peut être financièrement développé avec des individus qui sont encore exclus du système financier formel. (Lenko, 2021 ; Sorma2008). Ces deux concepts favorisent une croissance économiques d'ampleurs différentes (Chouvet & Jocolin, 2015; LI& Wong, 2010).

Contrairement au début des années 2000, où les études de recherche ont abordé la question du concept de base de l'inclusion financière et des caractéristiques des classes d'exclus financiers, après la fin des années 2000, les études de recherche ont eu tendance à se centrer sur la question des mesures d'inclusion financière et de la relation entre l'inclusion financière et le développement économique.

D'après une étude réalisée sur 44 pays africains pour la période de 1988 à 2007, Andrianaivo et Kpodar (2011) montre que l'inclusion financière par la technologie de la communication et de l'information à un effet positif et indicatif sur la croissance économique.

Kim (2015) estime l'effet de l'inclusion financière, exprimée comme l'accessibilité à la finance, sur la croissance. Il montre dans un premier temps que les inégalités de revenus influencent négativement la croissance du PIB. Ensuite, il interroge la contribution de l'inclusion financière dans ce contexte. Ses résultats montrent que l'inclusion financière améliore la relation entre inégalité de revenu et la croissance économique. Tout en impactant positivement la croissance, l'inclusion financière aide à une meilleure redistribution de la richesse.

## **CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech**

---

Dai-Won et al (2018) étudient la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique dans les 55 pays de l'Organisation de la coopération islamique. Ils aboutissent à la conclusion qu'une meilleure inclusion financière aura pour effet d'accroître l'inclusion financière dans ces pays.

En utilisant le modèle vectoriel autorégressif, (Mougani, 2012) a montré que certaines variables financières agissent négativement sur l'inclusion financière et donc, sur la croissance économique, il en est par exemple le taux d'intérêt. Une hausse du taux d'intérêt augmente l'opportunité de l'emprunteur et son risque de défaillance. Les restrictions sur les taux d'intérêt réels et leur détermination à des niveaux faibles peuvent réduire l'épargne brute des ménages et nuire à la croissance économique (Stiglitz, Jaramillo Vallejo, & Park Y, 1993). Le risque de crédit résultant des asymétries de l'information sur le marché du crédit exerce un effet direct et négatif et un effet indirect et négatif sur la croissance économique (Loaba, 2015).

(Senouci Bereksi, 2015) aboutit à la conclusion que l'intégration financière a des effets positifs sur le taux de croissance économique, lorsque certaines conditions économiques, financières et institutionnelles sont réunies, de même, les entrées de capitaux favorisent la croissance économique au-delà des effets qu'elles engendrent sur l'investissement, mais seulement dans les économies qui ont atteint un certain niveau de développement.

### **1.2.2 Effet de l'inclusion financière dans la réduction de la pauvreté**

L'inclusion financière, dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, à travers le financement des activités génératrices de revenus et les besoins sociaux, a toujours été d'un intérêt notoire (Verbraeken, et al, 2009). Elle permet aux populations pauvres de financer leurs activités, d'épargner, de subvenir aux besoins de leur famille et de se protéger contre les risques de la vie courante. Leur distribution sur le marché est assurée par divers organismes financiers : institutions de micro finance (IMF), coopératives, prestataires de micro-assurance, banques etc.

Les théories financières sur ce sujet fondent leur analyse sur l'aspect monétaire et financier (crédit accordé, investissement des entreprises, etc.) mais ne tiennent pas compte de l'aspect social des couches vulnérables

Anwar et al (2016) déterminent l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté en Indonésie. Ils ont effectué leur étude sur un panel de 31 provinces du pays en question. L'étude a révélé qu'il y a un effet positif et significatif du financement inclusif sur l'investissement ainsi qu'un impact

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

négalif et significatif sur la pauvreté, mais n'a pas d'effet significatif sur la croissance économique.

### 1.3 Objectifs de l'inclusion financière :

Dans la plupart des études, les services financiers sont mentionnés comme étant le crédit, l'épargne, le paiement et l'assurance. (Clamara & Tuesta, 2014; Ghosh & Ghosh, 2014), L'objectif, dans un sens plus large, comprend la qualité des services et l'accès aux installations et technologies financières (Ozili, 2018). En revanche, le contraire de l'inclusion financière est l'exclusion financière, qui se réfère aux préoccupations d'accessibilité pour diverses catégories de services financiers, notamment les services bancaires, le crédit, l'épargne et l'assurance (Sinclair, 2001) .L'inclusion/exclusion financière est le résultat de nombreux facteurs tels que l'absence d'alphabétisation et de sensibilisation, des conditions démographiques et géographiques défavorables, l'auto-exclusion, le revenu par habitant, l'accès à Internet, l'inflation et la concentration bancaire. (Thathsarani et al, 2021; Asuming et al, 2018; Ajide, 2017; Karlan et al, 2016; Oyelami et al, 2017; Evans & Adeoye, 2016; Soumaré et al, 2016; ZSotomayor et al, 2018; Pazarbasioglu et al, 2020).

Il est essentiel que les distributeurs (institutions de micro finance (IMF), coopératives, prestataires de micro-assurance, banques etc.) inscrivent leurs activités dans une démarche responsable et sociale pour remplir l'objectif premier de l'inclusion financière : lutter contre la pauvreté. De nombreux défis restent cependant à relever pour ces distributeurs : tout l'enjeu est de servir les intérêts des populations tout en assurant leur propre viabilité économique.

- Promouvoir la diversité des établissements financiers.
- Faciliter le recours à des technologies innovantes et la participation d'établissements non traditionnels tournés vers les nouvelles technologies.
- Développer les réseaux de détaillants et les autres modes de distribution peu coûteux.
- Investir dans les moyens de contrôle et s'appuyer sur la technologie.
- Mettre en place des exigences graduées.
- Encourager le développement de produits financiers bon marché et innovants.
- Renforcer l'infrastructure financière.
- Protéger les consommateurs grâce à des règles garantissant l'accès à l'information.

## 1.4 Les nouvelles technologies de l'inclusion financière

Les nouvelles technologies ont profondément transformé la manière dont les services financiers sont fournis et ont ouvert de nouvelles opportunités pour une inclusion financière plus large et plus accessible. La cryptomonnaie, en tant que forme de monnaie numérique décentralisée, a perturbé les modèles traditionnels en offrant des solutions de paiement rapides, sécurisées et transparentes. Parallèlement, la blockchain, en tant que technologie sous-jacente à la cryptomonnaie, a révolutionné la manière dont les transactions financières sont enregistrées et sécurisées, garantissant une traçabilité et une immuabilité des données. Enfin, le crowdfunding, ou financement participatif, a permis de mobiliser des fonds auprès d'un large public via des plateformes en ligne, offrant ainsi de nouvelles opportunités de financement pour les projets et les entreprises.

### 1.4.1 Monnaie mobile :

Le Mobile Money est entendu ici comme l'utilisation de la téléphonie mobile pour réaliser des transactions financières par monnaie électronique et porte-monnaie électronique. Ce service de paiement est considéré comme un véritable catalyseur de l'inclusion financière.

Notant que pendant la pandémie de COVID-19, le mobile money (à savoir les services financiers basés sur la téléphonie mobile) a permis à des millions d'habitants des pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI) d'accéder à des services financiers numériques qui répondent à leurs besoins quotidiens. Même si l'impact de la pandémie s'est désormais atténué, la croissance des services de mobile money en 2022 est restée supérieure aux niveaux observés avant la pandémie. L'usage des paiements numériques initialement imposé par la pandémie est resté une habitude pour beaucoup. Dans de nombreux pays, il affiche désormais un taux de croissance supérieur à celui des nouveaux enregistrements, ce qui montre que le marché du mobile money arrive à maturité dans un nombre croissant de pays.

La monnaie mobile offre une solution complète aux besoins de paiement courants. Par exemple, elle permet d'effectuer des virements, de régler des factures et de réaliser des achats ordinaires. Ce service financier se distingue par sa sécurité et sa simplicité d'utilisation : les utilisateurs n'ont besoin que d'une connexion téléphonique pour envoyer ou recevoir de l'argent, accessible à tout moment de la journée. En évitant les déplacements fastidieux et coûteux vers les villes pour accéder aux banques ou aux distributeurs automatiques de billets, la monnaie mobile réduit

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

également le risque de vol. Bien que ces avantages puissent sembler élémentaires, ils ont radicalement amélioré la vie quotidienne des personnes défavorisées.

### 1.4.2 Crypto monnaie

La crypto-monnaie est un moyen d'échange basé sur la technologie Blockchain et la cryptographie pour enregistrer les transactions et contrôler la création de nouvelles unités. Les Crypto monnaies sont un sous-type de monnaies numériques alternatives.

Contrairement aux monnaies numériques dans les systèmes bancaires centralisés, le contrôle des crypto-monnaies est décentralisé. Par exemple, dans Bitcoin, le contrôle décentralisé est exercé à l'aide de la Blockchain, c'est-à-dire que la base de données des transactions est gérée sous la forme d'un grand livre électronique distribué.

En 1998, l'ingénieur informaticien Wei Dai a publié une description du « b-money », un système de monnaie électronique distribué anonyme. Peu de temps après, Nick Szabo a créé BitGold. Comme le bitcoin et d'autres crypto-monnaies créées après lui, BitGold est un système de monnaie électronique dans lequel les utilisateurs doivent remplir la fonction de prouver leur travail et de publier des solutions cryptées.

La première Crypto monnaie décentralisée, le bitcoin, a été créée en 2009 par un développeur sous le pseudonyme de Satoshi Nakamoto. Il utilise la fonction de hachage cryptographique SHA-256. En 2023, il y avait environ 19 millions de bitcoins en circulation. En avril 2011, la crypto-monnaie Namecoin a été créée dans le but de créer un système de noms de domaine décentralisé afin de rendre plus difficile la censure d'Internet. Peu de temps après, en octobre 2011, la crypto-monnaie Litecoin a été lancée. Il s'agit de la première crypto-monnaie à succès à utiliser un script comme fonction de hachage au lieu de SHA-256. Une autre Crypto monnaie importante est le Peercoin. Il a été le premier à utiliser une fonction hybride de preuve de travail et de preuve d'affectation. De nombreuses Crypto monnaies ont été créées, mais peu d'entre elles ont connu du succès car elles n'offraient pas d'innovation technique.

En 2024, il existe des centaines de spécifications de crypto-monnaie. La plupart sont similaires ou dérivés de la première Crypto monnaie entièrement acceptée, le bitcoin. La sécurité, l'intégrité et l'équilibre des registres des systèmes de Crypto monnaie sont maintenus par un groupe de personnes indépendantes appelées mineurs, qui utilisent leurs ordinateurs pour confirmer la date et l'heure des transactions selon un certain schéma, en les ajoutant au grand

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

livre. La sécurité du grand livre repose sur l'hypothèse que la plupart des mineurs essaient honnêtement de le maintenir parce qu'ils sont incités financièrement à le faire.

### 1.4.3 Blockchain

La technologie Blockchain doit être l'une des plus grandes innovations du 21<sup>ème</sup> siècle étant donné l'effet d'entraînement qu'elle a sur divers secteurs, de la finance à l'industrie manufacturière en passant par l'éducation. Ce que beaucoup ne savent pas, c'est que l'histoire de la Blockchain remonte au début des années 1990. Stuart Haber et W. Scott Stornetta ont imaginé ce que beaucoup de gens appellent la Blockchain en 1991. Leur premier travail consistait à travailler sur une chaîne de blocs sécurisée par cryptographie dans laquelle personne ne pouvait falsifier l'horodatage des documents.

En 1992, ils ont amélioré leur système pour incorporer des arbres Merkle qui ont amélioré l'efficacité, permettant ainsi la collecte de plus de documents sur un seul bloc. Cependant, c'est en 2008 que l'histoire de la Blockchain commence à prendre de l'importance, grâce au travail d'une personne ou d'un groupe du nom de Satoshi Nakamoto.

Nakamoto a conceptualisé la première Blockchain en 2008, à partir de laquelle la technologie a évolué et a trouvé sa place dans de nombreuses applications au-delà des crypto-monnaies. En termes simples, Blockchain est un registre distribué peer-to-peer<sup>1</sup>, sécurisé et utilisé pour enregistrer des transactions sur de nombreux ordinateurs. Le contenu du grand livre ne peut être mis à jour qu'en ajoutant un autre bloc lié au bloc précédent. Il peut également être envisagé comme un réseau peer-to-peer fonctionnant sur Internet.

En termes simples ou commerciaux, la Blockchain est une plate-forme où les gens sont autorisés à effectuer des transactions de toutes sortes sans avoir besoin d'un arbitre central ou de confiance.

---

<sup>1</sup> Peer to peer : Le pair-à-pair ou P2P définit un modèle de réseau informatique d'égal à égal entre ordinateurs, qui distribuent et reçoivent des données ou des fichiers. Dans ce type de réseau, comparable au réseau client-serveur, chaque client devient lui-même un serveur. Le P2P facilite et accélère les échanges entre plusieurs ordinateurs au sein d'un réseau.

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

## 1.4.4 Crowdfunding :

Le financement participatif ou crowdfunding est une méthode d'obtention de fonds auprès de larges publics, où chaque individu fournit une petite somme, plutôt que de collecter des sommes importantes auprès d'un petit groupe d'investisseurs sophistiqués (Bellefamme et al. 2014). Cette mutualisation des contributions de plusieurs bailleurs (Short et al. 2017) est effectuée via Internet, et souvent sans intermédiaires financiers traditionnels (Mollick 2014). Ce phénomène trouve son origine dans l'application des principes de crowdsourcing aux pratiques de collecte de fonds, créant ainsi de nouveaux canaux de financement communautaires (Schwienbacher et Larralde 2012) pour une grande variété de projets, notamment commerciaux, culturels, humanitaires, sociaux, politiques, environnementaux et technologiques, pour n'en citer que quelques-uns.

Le principe du financement participatif et communautaire n'est pas si récent. En 1875 déjà, la Statue de la Liberté fut l'un des premiers monuments financés par souscription publique. Près de 100 000 Français prirent part au projet, pour un montant total de 400 000 F collectés. Plus tard, c'est le président américain Barack Obama qui utilisera le concept de crowdfunding pour financer sa campagne de 2012. De la même manière, la Sagrada Familia de Barcelone, pensée par l'artiste Gaudí, n'existe que grâce aux soutiens des dévots de l'époque et des visiteurs actuels.

## 2 Section 2 : Emergence de la Fin Tech

Depuis 2008, on entre dans une nouvelle ère, celle de la disruption, où des acteurs de plusieurs horizons commençaient à fournir des produits et services financiers directement à leur partenaires d'affaires et au consommateur. Aujourd'hui le constat n'est pas différent, cependant il y a une vraie interdépendance des industries aux machines virtuelles. Appelée digitalisation, cette promesse permet différentes fonction allant de la collecte et implémentations de données à un niveau sans précédent.

La Fin Tech est donc une startup parmi d'autres types de structures, capable de se projeter dans l'avenir et d'anticiper les événements susceptibles d'impacter leurs activités, tout en gardant une vision claire de son projet. En effet, certains signaux qui apparaissent au sein de l'environnement

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

financier sont là pour dicter des stratégies efficace et flexible pour mener à bien leurs objectifs sur le long terme. (Talbi.Yassine, 2020)

La Fin Tech englobe un éventail de technologies et d'innovations qui ont révolutionné la manière dont les services financiers sont offerts, consommés et gérés. Des start-ups agiles aux grandes entreprises technologiques, tous les acteurs du secteur financier ont été touchés par cette vague d'innovation. Parmi les nouveaux systèmes de paiement : PayPal, Venmo, M-Pesa, Apple Pay, Android Pay, Alipay ou Samsung Pay. Même les réseaux sociaux comme Facebook proposent des solutions de paiement. TransferWise et WorldRemit font concurrence à Western Union pour les envois de fonds et les virements internationaux. Sur le marché du crédit à la consommation non garanti, Lending Club et Prosper (aux États-Unis), Zopa et Funding Circle (au Royaume-Uni) et Prêt d'Union (en France) concurrencent les banques traditionnelles.

C'est en 1972 que le terme "Fin Tech" est introduit pour la première fois. Il sera tout d'abord défini comme un acronyme équivalant à une technologie financière, mettant en relation les techniques avant-gardistes de la science de gestion et de l'informatique avec les techniques bancaires (Schueffel, 2016). Cette définition a ensuite évolué et s'est complexifiée.

## 2.1 Contexte historique :

L'évolution de la Fin Tech est due aux progrès technologiques des dernières décennies. Les années 1990 et 2000 ont été marquées par l'avènement d'Internet et l'explosion des communications numériques, créant un terrain fertile pour l'innovation financière. Les premières manifestations de la Fin Tech sont apparues avec le développement des services bancaires en ligne et des systèmes de paiement électronique. (Vives Chloé, 2021).

Les années 1990 ont été rendus possible grâce aux avancées technologiques, un changement radical dans la façon dont les informations sont partagées et traitées. Cette révolution numérique a ouvert de nouvelles perspectives pour le secteur financier, en permettant des transactions plus rapides, des échanges d'informations en temps réel et l'émergence de services financiers en ligne.

L'augmentation du nombre d'utilisateurs de smartphones au milieu des années 2000 a facilité la croissance de la finance mobile, comme le paiement mobile et la banque mobile, qui est une extension de la finance électronique. De même on a vu l'émergence des premières plateformes

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

de paiement en ligne, des solutions de gestion de patrimoine automatisées et des premières expérimentations avec le Blockchain et les crypto monnaies).

Le contexte économique mondial a également joué un rôle important dans l'émergence de la Fin Tech. Les crises financières du début du XXI<sup>e</sup> siècle, telles que la crise des subprimes en 2008, ont mis en lumière les lacunes et les inefficacités du système financier traditionnel. Cela a conduit à une demande croissante de solutions plus transparentes, plus accessibles et plus sécurisées, incitant les entrepreneurs et les investisseurs à explorer de nouvelles voies technologiques pour répondre à ces défis.

Les institutions financières ont permis à leurs clients non seulement d'accéder aux informations sur les comptes bancaires, mais aussi d'effectuer des transactions, comme le paiement de factures et le transfert d'argent, via leur appareil mobile. Ainsi, grâce au développement de l'e-finance, des technologies mobiles, des services de réseaux sociaux, des médias sociaux, de l'intelligence artificielle et de l'analyse des données massives, l'innovation Fin Tech s'est réellement démocratisée après la crise financière de 2008.

## 2.2 Les segments d'activités qui composent le marché des services financiers

Pratiquement tous les services financiers ont enregistré des transformations dues à l'avènement des Fin Teh, à savoir :

- **Paiements** : l'émergence des Fin Tech et des acteurs non-financiers qui proposent des moyens de paiements directs, rapides et peu chers, remettent en question le rôle « d'intermédiaire » joué par les acteurs traditionnels. Des Fin Techs proposent des solutions de paiement de salaires, de commissions, de bonus, d'indemnités, etc. directement aux employés, freelances et prestataires, en utilisant des virements électroniques internationaux. La nécessaire modernisation des infrastructures est une occasion de se réinventer et de retrouver la croissance de long terme.
- **Assurance** : grâce à leur maîtrise technologique, les Fin Tech stimulent les efforts de modernisation au sein du marché. Le renouvellement des technologies reste de 1<sup>ère</sup> importance pour les clients, les assureurs doivent veiller à constamment répondre à ces nouvelles exigences. Ainsi, ils investissent dans des Fin Techs et assurtechs afin

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

d'accéder à des technologies de pointe en IA, data, Blockchain, etc. et ainsi moderniser leurs activités.

- **Dépôts et prêts** : la transformation des modèles s'enracine dans le marché des services financiers. Les banques resteront leader du marché mais leur capacité à développer des partenariats avec un écosystème en extension deviendra un facteur clé de différenciation. Des banques travaillent avec des Fin Techs spécialisées dans le crédit à la consommation ou l'affacturage pour élargir leur offre de prêts.
- **Levée de fonds** : l'émergence du crowdfunding et des plateformes en ligne proposent de nouvelles et multiples sources de financement à des segments de clientèle encore peu exploités. Ces nouvelles plateformes deviennent la norme et incitent les acteurs traditionnels à intervenir plus en amont.
- **Gestion d'investissements** : en permettant aux investisseurs particuliers et petites entreprises de réaliser des investissements complexes et plus adaptés à leurs besoins, les Fin Tech tirent l'expansion du marché. L'équilibre concurrentiel évoluera à mesure que la technologie permettra aux petites et moyennes entreprises de gagner des parts de marché.
- **Provisionnement du marché** : l'automatisation et le Blockchain vont radicalement restructurer le paysage concurrentiel. Malgré plus de transparence, de nouvelles inquiétudes vont apparaître concernant les asymétries d'informations et le risque systémique.<sup>2</sup>

### 2.3 Principaux domaines d'innovation

La croissance rapide des startups et des innovations Fin Tech a révolutionné le secteur bancaire et financier. Le développement constant des technologies de l'information (TI) a permis de digitaliser et d'améliorer tous les éléments de la chaîne de valeur du secteur financier. Le Big Data<sup>3</sup>, l'Intelligence Artificielle (AI) et la Blockchain constituent des technologies de rupture dans les Fin Techs et donnent la capacité aux nouveaux entrants de bouleverser le secteur financier en créant de nouveaux services, produits et business model (Pushmann, 2017). Aujourd'hui, ces innovations technologiques dans le secteur financier sont largement diffusées,

---

<sup>2</sup> <https://www2.deloitte.com/fr>

<sup>3</sup> Le Big Data : c'est un concept permettant de stocker un nombre indicible d'informations sur une base numérique, apporte des bénéfices, mais peut également générer des inconvénients. Ainsi, il sert aux spéculateurs sur les marchés financiers, de manière autonome avec, à la clé, la constitution des bulles hypothétiques.

# CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

rapidement intégrées par les consommateurs et font prospérer les startups aux dépens des acteurs traditionnels. Dapp (2014), prend l'exemple des portfolios digitaux qui révèlent la capacité des startups à proposer certains services et produits plus efficacement et rapidement pour les clients grâce aux nouvelles technologies, ce qui optimisent les coûts de transaction pour les startups. De plus, (Gomber et al, 2018) ont mis l'accent sur la baisse des coûts pour lancer une startup Fin Tech liée au développement des logiciels open-source et à une infrastructure cloud computing très agile et beaucoup moins chère. Il est donc plus abordable aujourd'hui de lancer une startup Fin Tech et de proposer des produits très spécialisés et technologiques afin d'attaquer un marché de niche et gagner des parts de marché sur les acteurs traditionnels. Enfin, Trelewicz (2018) nous indique que le financement pour les Fin Techs (aussi bien l'apport de capitaux dans les startups que l'investissement interne pour les acteurs traditionnels) a augmenté de façon exponentielle ces dernières années. Cette course à l'innovation technologique amène les acteurs du secteur à développer des technologies de plus en plus pointues pour créer de forts avantages concurrentiels, indispensables aujourd'hui pour réussir dans le secteur bancaire et financier.

## 2.4 L'émergence des Fin Techs dans le secteur bancaire

Bousculées par la révolution du digital, les banques n'ont eu d'autre choix que d'adapter leur modèle. Pour y faire face, le besoin d'intégrer les innovations des Fin Techs se fait nécessaire. Ainsi, en 2022, c'est plus de 85 % des Fin Techs qui ont noué des partenariats avec des banques, des grands groupes ou d'autres Fin Techs.<sup>4</sup>

Les Fin Techs ont bousculé le secteur bancaire en transformant l'offre et la consommation des services financiers dans plusieurs domaines :

- **Intégration de nouvelles technologies et innovations** : elles ont introduit de nouvelles technologies, telles que l'IA, le cloud computing, la Blockchain (par exemple : les contrats intelligents) ou les analyses de données avancées.
- **Stratégie axée sur l'expérience client** : elles ont su proposer des applications mobiles intuitives et simplifiées.
- **Offre variée de services financiers et nouveaux modèles de financement** : elles ont proposé des solutions innovantes telles que les paiements mobiles, la gestion de

---

<sup>4</sup> <https://bigmedia.bpifrance.fr/>

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

patrimoine automatisée, le financement participatif (crowdfunding), les prêts Peer-to-Peer, les crypto monnaies, etc.

- Ces startups financières ont introduit de nouvelles technologies et des modèles économiques agiles et des solutions axées sur l'expérience utilisateur. Elles ont poussé les banques traditionnelles à repenser leurs offres, stimulant une concurrence accrue et incitantes à une amélioration des services. Les Fin Techs ont également favorisé l'inclusion financière en offrant des services accessibles à des populations jusque-là sous-desservies.

Cependant, cela soulève quelques nouvelles questions pour ces acteurs bancaires dits traditionnels, notamment sur les questions réglementaires et de cyber sécurité. Il est aussi dans l'intérêt des deux secteurs d'agir conjointement afin de garantir une offre complémentaire plutôt que d'essayer de surpasser le service l'autre en proposant le même service.

L'utilisation des technologies citées plus haut amène aussi des défis majeurs auxquels les acteurs de la Fin Tech doivent se confronter. Ces défis peuvent créer des opportunités pour les entreprises et ses clients mais aussi des menaces liées à la démocratisation des Fin Techs et à la maîtrise de la technologie. Les deux grands défis identifiés sont la gestion des risques et la sécurité et la confidentialité.

Le secteur des Fin Techs est donc en plein essor économique grâce à l'afflux important de capitaux. La maturité des projets innovants amenés par les startups et l'environnement externe favorable font prospérer ces startups au sein du secteur financier.

### 2.5 La relation entre les nouveaux acteurs de la Fin Tech et les banques traditionnelles

Les start-ups Fin Tech ou les services de paiements en lignes étant de nouveaux acteurs de la Fin Tech sont souvent perçues comme des rivales des institutions financières traditionnelles, car elles proposent de nouveaux produits et services spécialisés qui remettent en question la domination des acteurs établis. Bien que la concurrence soit réelle entre certaines grandes start-ups Fin Tech et les institutions traditionnelles, et que certaines représentent des menaces sérieuses, les grandes entreprises financières ont adopté des stratégies de collaboration avec d'autres start-ups Fin Tech. Elles cherchent ainsi à tirer parti de leur expertise technologique avancée pour créer des avantages concurrentiels. (Lee et Shin, 2017).

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

Les coopérations entre acteurs financiers traditionnels et startups Fin Tech peuvent prendre plusieurs formes juridiques : acquisition, alliance, incubation ou coentreprise (Seo et Hill, 2005). Dans leur étude sur la coopération entre ces acteurs, Drasch, Schweizer et Urbach (2018) ont soulevé les résultats suivants : les alliances (78%) représentent la plupart des coopérations et la majorité des alliances se concentrent sur l'innovation de services et de produits financiers (72%) ; L'acquisition (5%), l'incubation (9%) et la coentreprise (1%) représentent quant à eux des formes minoritaires de coopération. De plus, il est intéressant de noter que dans 91% des cas, les startups gardent la maîtrise complète de leur technologie et agissent donc souvent en tant que prestataires de services ou conseillers. D'un autre côté, 47% des banques servent de prestataires de services aux startups en leur fournissant des API (Interface de programmation d'application) ou une licence bancaire. De plus, 64% des banques américaines se positionnent en tant qu'investisseurs dans les startups alors qu'elles sont seulement 24% en Europe. Enfin, la quasi-totalité des banques cherchent à avoir accès aux technologies innovantes utilisées par les startups.

Ainsi, Les startups Fin Tech occupent une position centrale dans leurs partenariats avec les acteurs traditionnels du secteur financier.

Les acteurs traditionnels ont répondu aux défis de la Fin Tech et à la concurrence des nouveaux entrants en engageant de lourdes et lentes stratégies de transformation digitale. Cependant, le poids de leur héritage freine encore l'adoption de la Fin Tech de manière globale et leur fait ainsi perdre leur position dominante sur certains marchés de niche et services financiers simples où les startups Fin Tech sont plus agiles, plus compétitives et répondent mieux aux besoins des clients. Afin de ne pas prendre un retard trop important et de profiter de leur position encore très dominante sur le secteur bancaire et financier, les acteurs traditionnels ont entamé des stratégies de coopération avec les startups Fin Tech qui leur permet de profiter de leurs innovations technologiques pour dynamiser leur offre. Les concurrents les plus dangereux pour les acteurs traditionnels ne sont donc pas nécessairement les petites startups Fin Tech mais les géants d'internet (GAFA et BATX) qui profitent de leur position dominante sur les secteurs technologiques pour proposer des services financiers très largement plébiscités par les milléniales<sup>5</sup> et les passionnés de technologies.

---

<sup>5</sup> Milléniales : Les milléniales, aussi appelés génération Y ou digital natives, sont ces jeunes, âgés entre 25 et 35 ans, dont les caractéristiques semblent déjà entendues : positifs mais individualistes, connectés et toujours en tension, ils plébiscitent l'autonomie et la prise de responsabilité.

## **CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech**

---

### **2.6 Les risques liés à l'essor de la Fin Tech**

Plusieurs facteurs liés expliquent l'essor des Fin Techs notamment les innovations technologiques, la disparition des obstacles techniques et juridiques et l'attrait croissant du public pour les offres numériques.

D'autres facteurs ont également favorisé le développement des Fin Techs comme l'adoption de réglementations qui leur sont favorables. Ainsi, la directive européenne DSP2 a voulu créer un véritable marché des services de paiement favorisant la concurrence et l'innovation, et la loi sur le financement participatif de 2014 est venue casser le monopole bancaire en instaurant un cadre réglementaire clair, protecteur et favorable entraînant la création de plateformes de prêt.

Par ailleurs, les Fin Techs recourent à la technologie de l'informatique en nuage malgré les risques qui y sont attachés et notamment le risque d'atteinte à la confidentialité des données.

De plus en plus, les individus recourent à internet pour consulter leurs comptes, s'informer sur les produits et services bancaires ou pour effectuer toutes sortes d'opérations simples ou complexes. Les clients recherchent une forte interactivité, la continuité de service, la disponibilité permanente, la réduction des délais de traitement, la quête de conseils personnalisés, ...

Les opportunités offertes par les Fin Techs sont réelles, mais il faut rester vigilant sur les nouveaux risques en matière de blanchiment des capitaux et de financement du terrorisme, de sécurité des fonds de la clientèle, de cybercriminalité et de stabilité financière.

A l'inverse des banques, les Fin Techs manquent d'expérience en matière de conformité pour la lutte contre le blanchiment, la fraude et autres délits financiers. Enfin, les Fin Tech ne représentent pas une menace sérieuse pour l'activité moyenne de paiement des banques.

### **2.7 Les outils technologiques de l'inclusion financière**

L'évolution rapide des technologies a profondément transformé le paysage financier, en proposant des solutions innovantes pour favoriser l'inclusion financière à l'échelle mondiale. Les progrès tels que les Fin Techs, les applications mobiles et les plateformes de paiement numériques ont ouvert de nouvelles perspectives en rendant les services financiers plus accessibles et adaptés à un public diversifié. Cette transformation numérique a non seulement

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

abaissé les barrières traditionnelles à l'accès aux services financiers, mais a aussi stimulé le développement économique en facilitant l'intégration des populations marginalisées dans le système financier.

À travers le monde, des entreprises Fin Tech se positionnent localement en se développant sur les marchés émergents, en proposant notamment des services de "mobile banking ». Cette croissance est notable dans des pays tels que l'Inde, la Malaisie, le Kenya, le Mexique, le Nigeria, et le Togo.

### 2.7.1 L'accès aux crédits par les prêteurs Fin Tech

Depuis le début des années 2000, le secteur bancaire et financier a été soumis à une refonte majeure de ses pratiques traditionnelles. Les Fin Techs ont joué un rôle crucial dans ces changements en se positionnant comme des acteurs disruptifs, remettant en question la suprématie des banques traditionnelles dans l'ensemble de l'activité bancaire. Cette remise en question a été soulignée dès 1994 par la déclaration de Bill Gates<sup>6</sup> selon laquelle "banking is necessary, banks are not". Dans ce contexte, le secteur du crédit a également été touché, avec l'émergence d'acteurs cherchant à répondre à des besoins bancaires de plus en plus complexes et urgents, souvent négligés par les acteurs traditionnels bien établis.

En plus des disrupteurs du marché remettant en cause le statu quo, le comportement des consommateurs a clairement changé. Ceci, associé aux effets du COVID-19, conduit à de nouvelles façons de prêter. Avec des réglementations changeantes, une demande accrue et des troubles du marché, le secteur des prêts est plus compliqué que jamais. Les prêteurs veulent accélérer les réponses aux demandes d'emprunts et fournir le meilleur service à leurs clients, en minimisant les risques. Pour livrer, ils cherchent à concevoir des produits agiles grâce à la digitalisation. En termes simples, de nouvelles solutions sont nécessaires pour une large variété de prêteurs, la poussée vers le digital reste donc une priorité.

Pour les prêteurs traditionnels, la création de nouveaux produits ou l'ajustement des offres existantes peut prendre des mois. Pourtant, les néo-banques et les Fin Techs ont su mettre en

---

<sup>6</sup> Bill Gates : est un technologue, un chef d'entreprise et un philanthrope. Il a grandi à Seattle, Washington, avec une famille extraordinaire et très soutenante qui a encouragé son intérêt pour les ordinateurs dès son plus jeune âge. Il a quitté l'université pour créer Microsoft avec son ami d'enfance Paul Allen. Aujourd'hui, Bill co-préside la Fondation Bill & Melinda Gates avec Melinda French Gates, où il s'efforce de rendre sa fortune à la société.

## **CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech**

---

place rapidement des mesures telles que les congés de paiement et les paiements d'intérêts différés, amenant chacun à examiner comment maintenir son agilité pour rester compétitif.

Les prêteurs et les institutions financières modernes réagissent à ce changement avec une nouvelle approche modulaire : la capacité à intégrer des partenaires technologiques et produits pour permettre à tout prêteur de gagner en agilité et en réactivité.

Quatre domaines de prêt sont actuellement en vogue dans le monde : l'immobilier, les prêts aux petites et moyennes entreprises (PME), le microcrédit, et le Buy-Now-Pay-Later (BNPL)<sup>7</sup>

### **2.7.1.1 Crédit immobilier**

Le crédit immobilier par les prêteurs Fin Tech se caractérise par un processus simplifié de demande, entièrement en ligne, permettant aux emprunteurs de soumettre leur dossier et de suivre son avancement numériquement. Contrairement aux banques traditionnelles, les prêteurs Fin Tech utilisent des algorithmes sophistiqués pour évaluer la solvabilité des emprunteurs, analysant des données financières et des comportements de paiement pour déterminer le risque. Les offres de crédit immobilier sont souvent personnalisées, avec des options de remboursement flexibles et des taux compétitifs, tout en mettant l'accent sur la transparence des coûts et la réduction des frais de traitement. Certains prêteurs Fin Tech exploitent également la technologie Blockchain pour sécuriser les transactions immobilières et faciliter les processus de transfert de propriété. En outre, ces prêteurs sont plus ouverts à prêter aux emprunteurs à risque, offrant ainsi des solutions adaptées à diverses situations financières et contribuant à diversifier les options de financement immobilier sur le marché.

### **2.7.1.2 Prêts aux PME**

D'après le rapport "Les petites et moyennes entreprises et la création d'emplois décents et productifs" rédigé par le Bureau international du Travail (BIT) pour la Conférence internationale du Travail (2015) les PME n'ont souvent qu'un accès restreint au financement. De nombreuses interventions sont donc conçues pour les aider à accéder à des services financiers tels que les crédits, les garanties, les subventions, les produits d'épargne, les assurances ou encore les crédits-bails. En général, les interventions non seulement visent à

---

<sup>7</sup> <https://skaleet.com/blog/le-credit-dans-une-nouvelle-ere-technologique>

## CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech

---

fournir aux PME un accès à ces services, qui auparavant leur étaient très souvent inaccessibles, mais s'attachent aussi à en réduire le coût.

Les PME ont rencontré des difficultés pour obtenir du financement auprès des institutions financières classiques, mais la finance alternative a comblé ce vide. Grâce aux avancées technologiques, des acteurs tels que les néo-banques, les Fin Techs (telles que Mansa et October) et les grandes entreprises technologiques ont investi le marché avec des modèles de services novateurs et des offres centrées sur le client. Cela se traduit par une augmentation des services en libre-service, des processus décisionnels plus rapides, des conditions de remboursement flexibles, la proposition de prêts garantis et non garantis, ainsi que des taux

### 2.7.1.3 Microcrédit

Le microcrédit est une approche financière innovante ayant démontré son efficacité pour soutenir les populations à faible revenu, encourager l'entrepreneuriat et contribuer à la réduction de la pauvreté. Bien qu'il présente des avantages indéniables, tels que l'accès au financement pour ceux exclus des systèmes bancaires traditionnels, le microcrédit n'est pas sans défis. Des taux d'intérêt élevés, le risque de surendettement et la nécessité d'une réglementation adéquate sont des aspects importants à prendre en compte. Malgré ces défis, le microcrédit continue d'évoluer et de s'adapter pour répondre aux besoins changeants des emprunteurs et des entrepreneurs. La clé réside dans une gestion équilibrée et une régulation appropriée afin que le microcrédit puisse bénéficier aux populations vulnérables tout en minimisant les risques potentiels<sup>8</sup>

### 2.7.1.4 Buy-Now-Pay-Later (BNPL)

Les programmes Acheter maintenant, payé plus tard (BNPL) ont des termes et conditions différents, mais ils proposent généralement des prêts à court terme avec des paiements fixes et sans intérêt. Vous pouvez utiliser une application BNPL pour effectuer l'achat, ou vous pouvez disposer d'options BNPL via votre carte de crédit.

Un certain nombre de sociétés, telles que Affirm et Klarna, proposent un financement «acheter maintenant, payer plus tard» sur les achats chez les détaillants participants. Une société appelée

---

<sup>8</sup> <https://www.square-management.com/>

## **CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech**

---

One, détenue majoritairement par Walmart, a annoncé son intention de proposer un financement BNPL en 2023. Certains émetteurs de cartes de crédit, comme Chase et American Express, ont également mis en place des accords de financement similaires.<sup>9</sup>

Un autre rapport du CFPB (Consumer Financial Protection Bureau) de mars 2023 a révélé que les utilisateurs de services d'achat immédiat, de paiement plus tard étaient beaucoup plus susceptibles d'avoir des découverts bancaires, des prêts sur salaire, des prêts sur gages et d'autres produits financiers à taux d'intérêt élevé, ce qui indique qu'ils sont plus vulnérables financièrement que les non utilisateurs du financement BNPL.

### **Conclusion**

Ce chapitre nous a permis de comprendre ce que c'est l'inclusion financière, il nous a permis aussi d'avoir une idée sur le rôle de l'inclusion financière sur le développement économique et sur la réduction de la pauvreté. L'importance des banques dans le fonctionnement de l'économie et leur impact positif sur la croissance en soutenant l'innovation par le financement.

L'accès à des services financiers abordables et adaptés permet aux particuliers et aux entreprises de participer pleinement à l'économie, d'investir dans leur avenir et de contribuer à la création de richesse. Elle permet aussi aux populations les plus défavorisées d'accéder aux services financiers, l'inclusion financière contribue à réduire les inégalités de revenus et à lutter contre la pauvreté, en offrant des opportunités d'amélioration des conditions de vie et de développement économique pour tous.

Les principaux objectifs de l'inclusion financière sont multiples et visent à promouvoir un accès équitable aux services financiers pour tous les segments de la population.

Cependant, l'essor de la Fin Tech s'accompagne de divers risques qui nécessitent une attention particulière. Parmi ces risques, on retrouve tout d'abord les risques liés à la cyber sécurité. En outre, le développement de la Fin Tech peut également susciter des préoccupations en termes de conformité réglementaire, de protection des consommateurs et de lutte contre la fraude, nécessitant une régulation adaptée pour encadrer ces nouvelles technologies financières. Ainsi,

---

<sup>9</sup> <https://skaleet.com/blog/>

## **CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech**

---

malgré les avantages qu'elles offrent, les Fin Tech doivent relever ces défis pour assurer un développement durable et sécurisé de l'industrie financière.

La Fin Tech représente une révolution dans le secteur financier, offrant à la fois des opportunités et des défis. Pour maximiser les avantages de la Fin Tech tout en atténuant les risques, une approche réglementaire équilibrée et une collaboration entre les acteurs traditionnels et les nouveaux entrants sont essentielles pour façonner un avenir financier plus inclusif, innovant et résilient.

**CHAPITRE 02** : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

### Introduction

Les Fin Techs ont révolutionné le secteur financier en offrant des solutions innovantes pour améliorer l'accès aux services financiers, en particulier pour les populations marginalisées. Cependant, l'adoption de ces technologies dépend de plusieurs facteurs qui influencent directement l'efficacité de ces solutions.

L'inclusion financière s'accélère sur l'ensemble du globe grâce à l'internet et à la téléphonie mobile, mais cette progression est inégale d'un pays à l'autre. D'après la banque mondiale (2018) 515 millions d'adultes ont ouvert un compte en banque depuis 2014. L'accès aux services financiers varie considérablement selon le niveau de développement du pays, l'âge, le revenu, l'éducation, le lieu d'habitat, le métier exercé, le statut social et le genre. À l'échelle mondiale, 76 % d'adultes possèdent un compte bancaire, pour 71 % dans les économies en développement. En 2021, 76% d'adultes dans le monde possédaient un compte auprès d'une institution financière ou d'un prestataire de services d'argent mobile. Le nombre de personnes possédant des comptes dans le monde a augmenté de 50 % au cours des dix années allant de 2011 à 2021. Entre 2017 et 2021, le taux moyen de détention de comptes dans les économies en développement a augmenté de 8 points de pourcentage, passant de 63 % à 71 % d'adultes.

Les motifs avancés pour expliquer l'exclusion financière sont variés : coûts élevés d'ouverture et de tenue d'un compte, manque d'accessibilité physique aux banques, manque d'éducation financière, complexité des documents administratifs requis, manque d'informations, appartenance à une catégorie de risques élevés, manque de confiance dans les institutions financières, caractéristiques non comprises ou non désirées des produits, revenu insuffisant ou volatile et raisons culturelles et religieuses (Ezzahid ELHADJ,2017).

Dans ce chapitre, nous explorons les principaux facteurs qui façonnent l'adoption croissante des Fin Techs pour l'inclusion financière, ainsi que les chiffres clés de l'inclusion financière à travers quelques pays du monde.

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

### **1 Section 1 : Facteurs influençant l'adoption de la fin Tech pour l'inclusion financière**

L'évolution rapide des technologies financières, ou Fin Techs, a considérablement modifié la façon dont les services financiers sont accessibles et utilisés à travers le monde. Un aspect clé de cette transformation est l'impact significatif des Fin Techs sur l'inclusion financière, en offrant des solutions innovantes qui répondent aux besoins des populations auparavant négligées par les institutions financières traditionnelles. Pour comprendre en profondeur comment les Fin Techs contribuent à l'inclusion financière, il est essentiel d'analyser les facteurs qui motivent les individus et les communautés à adopter ces nouvelles technologies.

#### **1.1 Les facteurs impactant l'inclusion financière**

Dans ce qui suit nous allons essayer de regrouper les facteurs qui peuvent avoir un effet sur le niveau de l'inclusion financière à travers une revue de littérature empiriques des travaux fait à travers le monde.

##### **1.1.1 Le revenu**

Les recherches faites dans ce contexte montrent qu'il n'y a pas de consensus sur les déterminants de l'inclusion financière. En effet, un nombre croissant d'études examinent l'inclusion financière en utilisant la base de données Global Findex de la Banque mondiale, qui contient des indicateurs d'inclusion financière seulement pour les années 2011 et 2014, 2017, 2019 et 2022 pour 148 pays. Demirgüç-Kunt et Klapper (2013) ont étudié l'utilisation des services financiers pour tous les pays en se concentrant sur les trois principaux indicateurs de l'inclusion financière: avoir un compte bancaire, épargner sur un compte bancaire et utiliser des prêts bancaires. Ils ont constaté que le revenu est un facteur déterminant de l'inclusion financière.

Une analyse transversale, Sarma et Pais (2011) ont démontré que le revenu, l'inégalité des revenus, l'utilisation du téléphone portable, Internet et l'alphabétisation des adultes sont des facteurs importants déterminant l'inclusion financière dans un pays, soutenant que les pays à faible PIB par habitant ont une connectivité relativement plus faible et des tarifs plus bas. Les faibles niveaux d'alphabétisation semblent être davantage exclus financièrement.

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

Fungacova et Weill (2015) ont étudié l'inclusion financière en Chine et l'ont comparée à d'autres pays BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud). Ils ont constaté que le revenu et l'éducation augmentent le niveau d'inclusion financière et que les hommes et les personnes âgées ont des niveaux plus élevés d'inclusion financière. En Argentine, Tuesta et al. (2015) ont constaté que le revenu et l'éducation sont deux facteurs importants pour l'inclusion financière.

En Inde, Chithra et Selvam (2013) ont constaté que le revenu, la population, l'alphabétisation, les dépôts et la pénétration du crédit sont significativement associés à l'inclusion financière.

De même, Kumar (2013) a constaté que la structure socio-économique et environnementale est importante pour façonner les habitudes bancaires des masses en Inde. Au Pérou, Camara, Peña et Tuesta (2014) ont montré que les niveaux de revenu et l'éducation sont des variables importantes pour déterminer l'inclusion financière. En Afrique, Allen et al.(2014) ont montré que la densité de population est un déterminant beaucoup plus fort de l'inclusion financière qu'ailleurs. En outre, ils ont constaté que les services bancaires mobiles élargissent l'accès aux services financiers, les facteurs influençant l'accès et l'utilisation des services bancaires au Nigeria, et leurs conclusions révèlent que les attributs des personnes, les revenus et l'utilisation des TIC (technologies de l'information et de la communication) sont des facteurs importants qui influencent l'utilisation des services bancaires. Le problème de l'exclusion financière c'est en réalité le reflet d'un problème plus large due à l'exclusion sociale. Dans les pays développés à revenu élevé dotés d'un système bancaire développé, des études telles que la banque mondiale en 2013 ont montré que le système financier d'exclusion financière affecte principalement les personnes appartenant à des groupes à faible revenu. En outre, les pays présentant de faibles niveaux d'inégalité des revenus ont tendance à avoir un niveau d'inclusion financière relativement élevé.

### **1.1.2 Le chômage**

Un autre facteur pouvant être associé à l'inclusion financière est l'emploi. Les chômeurs ou ceux qui ont un emploi irrégulier et précaire sont moins susceptibles de participer au système financier. Le secteur informel ou l'économie informelle représente une part importante et significative de l'emploi dans de nombreux pays moins développés. Cela signifie que l'emploi dans le secteur formel pourrait impliquer une activité bancaire en recevant des salaires par le biais du système bancaire formel. C'est aussi le facteur de l'inflation qui peut favoriser la

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

préférence pour la monnaie fiduciaire et donc décourager le recours aux services bancaires. Son rôle décisif, évidemment aux côtés des croyances religieuses dans le processus décisionnel des populations tels que l'étude sur la théorie quantitative de la monnaie (TQM) qui souligne l'importance de la monnaie fiduciaire et son lien avec l'inflation.

Ainsi, on distingue plusieurs facteurs influencent l'adoption et l'utilisation des Fin Techs pour l'inclusion financière :

### 1.1.3 Accès et coûts réduits

Les Fin Techs permettent d'accéder aux services financiers à moindre coût, notamment grâce à l'utilisation de téléphones mobiles bon marché ou recyclés. Cela facilite l'inclusion financière des populations à faible revenu.

L'élément majeur à travers lequel les Fin Tech peuvent affecter la structure des marchés bancaires réside dans les coûts plus faibles dont elles disposent par rapport aux banques traditionnelles. Les Fin Tech disposent en effet de coûts nettement plus réduits que les banques traditionnelles pour octroyer des financements pour plusieurs raisons.

Premièrement, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication leur permet d'avoir des techniques d'octroi nettement moins coûteuses en personnel tant sur un plan quantitatif que qualitatif. La procédure d'acceptation du projet peut être entièrement automatisée sans nécessiter nécessairement une intervention humaine : un individu qui souhaite un prêt remplit une demande en ligne. La demande est acceptée ou rejetée en fonction des éléments fournis comme le niveau de revenu de l'emprunteur, en se fondant sur l'utilisation de modèles statistiques qui reposent sur les big data, ce qui permet de sélectionner les emprunteurs. Les Fin Tech peuvent ainsi proposer des prêts avec des coûts en personnel réduits, mais également des coûts en capital physiques amoindris du fait de l'absence d'un réseau d'agences.

Deuxièmement, les Fin Tech comme toutes les nouvelles entreprises sur un marché ne souffrent pas des systèmes existants qui limitent leurs capacités à réduire les coûts. Le fait de commencer son activité récemment permet de ne pas être dépendant des contraintes du passé et de pouvoir plus facilement avoir la structure de coût adaptée aux produits actuellement recherchés par les consommateurs. Les Fin Tech peuvent ainsi disposer d'un avantage de coût sur les banques traditionnelles qui leur permettent de transformer en profondeur la structure des marchés

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

bancaires. (Welltrado, 2018) (cité par Thakor, 2019) estime ainsi que les coûts d'exploitation représentent 2,7 % des prêts en cours chez Lending Club, contre 7 % dans les banques traditionnelles. L'écart très important dans les coûts d'exploitation peut ainsi offrir un avantage concurrentiel majeur aux Fin Tech pour conquérir une part de marché importante sur les marchés de crédit.

### 1.1.4 Innovations dans les services financiers

Les Fin Techs proposent de nouveaux produits et services financiers automatisés et centrés sur le consommateur, ce qui peut stimuler l'inclusion financière.

A côté de leurs équivalents dans le secteur de l'assurance (assurtechs) ou de la régulation financière (regtechs), les Fin Techs sont généralement des start-ups qui délivrent des services financiers en utilisant les nouvelles technologies (Internet, smartphone, blockchain...) dans une approche parfois révolutionnaire (nouveaux services, nouvelle expérience client...) et presque toujours à coût réduit.

Quelques exemples des apports de ces Fin Techs :

- Les néo-banques (comme Revolut, Orange Bank, ...), dont certaines sont spécialisées sur les entreprises, notamment les TPE/PME (comme Qonto, Shine...);
- Les spécialistes du crowdfunding ou financement participatif, avec différentes variantes (comme KissKissBankBank, October, Younited Credit, ...);
- Les spécialistes de l'épargne (comme Cashbee, WeSave...);
- Les cagnottes (comme Leetchi, LePotCommun...);
- Les spécialistes des cryptomonnaies à base de blockchain telles le bitcoin ou l'ethereum;
- Les agrégateurs de comptes (comme Linxo, Bankin...);
- Les autres prestataires de services de paiement (PSP), offrant des services de banque au quotidien, autour des paiements.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

### 1.1.5 Niveau d'éducation et de connaissances

Les personnes les plus instruites et ayant de meilleures connaissances des technologies ont tendance à adopter plus facilement les solutions Fin Techs. Cela peut creuser les inégalités d'accès.

Le niveau d'instruction ou d'éducation des individus, a été également évoqué dans la littérature en tant que déterminant important de l'inclusion financière des individus. En effet, le niveau d'éducation a une relation étroite avec la connaissance financière des individus, autrement dit, « l'éducation financière ». Hayton et al. (2007), par exemple, suggèrent que, « sans connaissances financières suffisantes les ménages peuvent être enfermés dans un cycle de pauvreté et d'exclusion ou souffrir d'un choix de produits inapproprié, d'un crédit coûteux ou, dans certains cas, de prêts illégaux ». En effet, une mauvaise connaissance du fonctionnement des produits et de leurs coûts probables, réduit également la probabilité d'inclusion. Ces mêmes problèmes peuvent également empêcher les personnes d'utiliser pleinement leurs produits existants. Selon Trivedi, (2008), « les obstacles à l'accès dans le secteur bancaire formel ont été identifiés comme étant liés à la culture, à l'éducation (en particulier aux notions financières) ». En fait, plusieurs études empiriques ont bien confirmé l'effet positif du niveau élevé d'éducation des individus sur l'inclusion financière. « Le niveau de l'éducation améliore le niveau d'inclusion financière et par conséquent, les personnes les plus instruites sont les plus financièrement incluses » (Allen et al. 2016 ; Zins et Weill, 2016 et Fungacova et Weill, 2015). De même, l'étude de Sarma et Pais (2011) a indiqué que « le niveau d'éducation est significativement et positivement associé à l'inclusion financière, ce qui signifie que plus le niveau d'éducation est élevé, plus l'inclusion financière est élevée ». Ainsi, « l'éducation financière est l'un des éléments importants ayant une incidence sur l'inclusion financière, car lorsque les gens ont une bonne culture financière, ils peuvent prendre de meilleures décisions financières, obtenir un meilleur produit, plus adapté, à un meilleur prix ». Cependant, « lorsqu'ils n'ont aucune connaissance financière, ils n'utilisent pas les services financiers parce qu'ils ne sont pas capables de comprendre ». (Sarma et Pais,2011).

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

### 1.1.6 Le genre

Les hommes adoptent généralement plus facilement les solutions Fin Techs que les femmes, en raison de différences de niveau d'éducation et d'accès aux technologies.

Parmi les indicateurs les plus importants qui déterminent le niveau d'inclusion financière des individus notamment dans les pays en développement, nous citons « le genre de l'individu », qui a été largement évoqué dans la littérature. En analysant le « Global Findex 2011 » sur 98 pays en développement, Demirgüç-Kunt et al. (2013) constatent qu'« il existe un écart important entre les genres en ce qui concerne la propriété du compte, l'épargne formelle et le crédit formel ». Et ils ont conclu qu'« être une femme augmenterait la probabilité d'être exclue financièrement ». Ce manque d'inclusion financière pour les femmes, va impacter selon plusieurs chercheurs, leur bien-être négativement. Hallward-Driemeier et Hasan (2012), ont constaté que « le manque de propriété des comptes empêche les femmes d'accéder à des opportunités de travail indépendant. De plus « une femme sans compte a moins de possibilité de réaliser son ambitieux projet éducatif ou entrepreneurial ». En effet, les femmes dans certaines sociétés sont confrontées à des contraintes supplémentaires par rapport aux hommes, pour accéder aux services financiers et les utiliser. Ces contraintes peuvent être liées à des règles formelles (p. ex. obligation pour les femmes d'obtenir la signature de leur mari pour des transactions financières), ou des normes informelles dictant ce qui est socialement acceptable (p. ex. les femmes peuvent ne pas vouloir être vues aller en ville seule pour se rendre dans une banque). Demirguc - Kunt et al. (2013), ont lié cet écart dans l'utilisation des produits et services financiers entre les hommes et les femmes à « une discrimination légale des femmes et des normes relatives au genre. Ces restrictions légales incluent : la capacité de travailler et de diriger un ménage etc. ». Ellis et al (2010) ont constaté dans une étude réalisée au Kenya et en Tanzanie, un problème d'inclusion financière des femmes dans ces deux pays. En fait, ils ont expliqué ça, par la capacité financière ou le niveau de compréhension des femmes « les femmes se caractérisent par un manque de compréhension financière, de sorte que les hommes ont un meilleur niveau de connaissance des services que les femmes ». Fungáčová et Weill (2015) ont étudié l'inclusion financière en Chine en faisant une comparaison avec les autres pays BRICS2 : ils ont conclu que « les femmes sont moins susceptibles d'être financièrement incluses en raison d'un manque de documentation ou parce qu'un autre membre de la famille a un compte ». Cependant, d'autres études qui ont abordé la question de l'inclusion financière n'ont pas

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

confirmé la présence d'une discrimination flagrante contre les femmes, en matière d'inclusion financière. Dans une étude empirique sur douze (12) pays asiatique, Fungáčová et Weill (2016), ont constaté que « le genre n'influence pas l'utilisation des comptes formels et l'utilisation de l'épargne formelle dans la plupart des pays étudiés ». Ainsi, selon la Commission Européenne (2008) : « bien que les femmes présentent des niveaux légèrement plus élevés d'exclusion financière que les hommes, le genre n'est pas significatif dans l'analyse de la régressions ». L'étude a suggéré que « les effets liés au genre peuvent être attribués au statut de travail et aux revenus puisque les retraités ou les personnes restant au foyer sont, dans une plus large proportion, des femmes ».

### 1.1.7 Confiance dans les services Fin Techs

La confiance envers la sécurité et la fiabilité des transactions Fin Techs joue un rôle important dans leur adoption.

En matière de cyber sécurité et de protection des données, les Fin Tech ont une vraie longueur d'avance. La sécurité des données est devenue un véritable enjeu pour les entreprises de la finance et vous allez voir que les nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle ou le block Chain sont en train de devenir de véritables remparts aux cyberattaques (Simon Amiot ; 2017).

La régulation des relations avec les clients, que l'on peut simplifier en l'appelant la régulation de compliance ou de conformité. Elle est de plus en plus intrusive dans la vie privée, obligeant les intermédiaires financiers à aller chercher et vérifier la réalité de l'identité, la provenance des fonds, à mesurer l'étendue des connaissances de leurs clients en matière financière afin de s'assurer que les produits correspondent à leur profil de risques. Ce mouvement de compliance a une double origine : en matière de sécurité des transactions, les événements du 11 septembre 2011 marquent un changement drastique dans la relation client : celui-ci est vu potentiellement comme un terroriste, un « blanchisseur » ou un fraudeur. L'ère est au soupçon. Au point que les intermédiaires sont obligés à déclarer à un organisme de lutte contre la criminalité financière les soupçons qu'ils ont sur leurs clients. Mais à ce premier niveau de contrôle, il faut ajouter la réglementation de protection du consommateur (ou ici de l'investisseur) qui n'a de cesse, depuis la directive de 1993 sur les services financiers, de prendre le client pour un « abruti » ou un « ignare ». Il en résulte toute une batterie de tests, de questionnaires, d'interrogations auquel le client doit se soumettre avant de pouvoir effectuer une transaction.

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

### **1.2 Les mesures de l'inclusion financière**

Alors que l'importance de la collecte de données de l'inclusion financière est reconnue par tous, aucun standard n'existe en matière de définition des indicateurs et des méthodes à employer pour les mesurer. Actuellement, certains pays ont mesuré différents indicateurs et utilisent pour cela une variété de méthodologies. De fait, certains pays possèdent des méthodes de collecte de données sophistiquées alors que d'autres en sont dépourvues. Afin de répondre au besoin d'une définition commune de l'inclusion financière, et d'un ensemble d'indicateurs de base qui soit consistant au travers des pays, le groupe de travail sur les données de l'inclusion financière de l'AFI (Alliance for Financial Inclusion) a mis en place un ensemble d'indicateurs fondamentaux de l'inclusion financière.

Ces indicateurs ont pour objectif de mesurer les aspects les plus élémentaires et fondamentaux de l'inclusion financière de façon la plus standardisée possible et spécifique à un pays en particulier. Cet ensemble d'indicateurs fondamentaux est un outil regroupant des données quantitatives permettant d'aider les décideurs politiques à développer des politiques d'inclusion financière adaptées et suivre les progrès faits dans le temps. Il permet aussi de préparer le terrain pour plus de consistance et de comparabilité au travers des pays. Permettent de décrire l'état de l'inclusion financière au sein d'un pays. (AFI, 2019)

#### **1.2.1 L'ensemble des indicateurs fondamentaux de l'inclusion financière**

L'ensemble des indicateurs fondamentaux de l'inclusion financière répond à deux dimensions essentielles de l'inclusion financière ; l'accès et l'usage des services financiers. La dimension de la qualité, bien qu'importante, est un sujet plus complexe à la fois conceptuellement et en terme d'activité de mesure. C'est une dimension qui peut nécessiter des sondages du côté de la demande et l'utilisation d'indicateurs qualitatifs.

##### **1.2.1.1 Dimension d'accès**

L'accès se réfère à la capacité d'utiliser des services et produits financiers disponibles des institutions formelles. Comprendre les niveaux d'accès peut demander d'identifier et analyser les barrières potentielles à l'ouverture et l'utilisation d'un compte bancaire, comme le coût ou la proximité physique des points de services bancaires (succursales, guichets automatiques,

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

etc.). Les données sur l'accès peuvent généralement être obtenues par les institutions financières. Les indicateurs de l'accès au sein de l'ensemble des indicateurs fondamentaux sont:

- Le nombre de points d'accès pour 10.000 adultes au niveau national et segmenté par type et unité administrative adaptée.
- Le pourcentage des unités administratives ayant au moins un point d'accès.
- Le pourcentage de la population totale vivant dans des unités administratives ayant au moins un point d'accès.

### 1.2.1.2 Dimension d'usage

L'usage se réfère à la performance, la portée et la profondeur des services et produits financiers utilisés. En d'autres termes, déterminer l'usage requiert de rassembler des informations en matière de régularité, fréquence, et durée d'utilisation dans le temps. Les indicateurs d'usage de l'ensemble des indicateurs fondamentaux sont :

- Le pourcentage d'adultes ayant au moins un type de compte de dépôt régulé. ;
- Le pourcentage d'adultes ayant au moins un type de compte bancaire régulé. Dans les pays où ces données ne sont pas disponibles, les indicateurs de substitution suivants peuvent être utilisés :
  - Le nombre de comptes de dépôt pour 10.000 adultes ;
  - Le nombre de comptes de prêt pour 10.000 adultes.

### 1.2.1.3 Dimension de qualité

Si elle est perçue comme « ...un sujet plus complexe tant au niveau conceptuel qu'en termes de mesure », la qualité peut se définir comme la dimension qui rend compte de la manière dont les services financiers répondent aux besoins de leurs utilisateurs selon différents critères, comme l'abordabilité, la commodité, le traitement équitable, le choix et d'autres aspects liés à la protection des consommateurs, à l'éducation financière et à autres.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

### Encadré 1: Les Indicateurs Fondamentaux de l'Inclusion Financière

Dimension	Définition de la Dimension	Indicateurs Fondamentaux	Indicateurs de substitution	Définition/ Commentaires
Accès	Capacité à utiliser les services financiers formels, ex. barrières minimales à l'ouverture d'un compte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximité physique</li> <li>• Abordabilité</li> </ul>	1. Nombre de points d'accès pour 10.000 adultes au niveau national et segmenté par type et unité administrative adaptée 2.1 % d'unité administrative ayant au moins un point d'accès 2.2 % de la population totale vivant au sein d'une unité administrative ayant au moins un point d'accès		Points d'accès régulés où les transactions de retrait et dépôt d'argent liquide (incluant l'épargne) peuvent être faites. Indicateurs de distance du côté de l'offre peuvent aider dans ce cas, mais sera déterminé au niveau national.
Usage	Utilisation actuelle de produits/ services financiers <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régularité</li> <li>• Fréquence</li> <li>• Période d'utilisation</li> </ul>	3.1 % des adultes ayant au moins un type de compte de dépôt régulé 3.2 % d'adultes ayant au moins un type de compte bancaire régulé	3.a Nombre de compte de dépôt pour 10.000 adultes 3.b Nombre de comptes de prêt pour 10.000 adultes	« Adulte » désigne une personne de 15 ans et plus, ou d'un âge défini par pays. Définir le terme de « compte actif » et chercher à le mesurer dans le futur.

**source :** AFI, 2013, Note d'orientation n° 4 : Mesurer l'inclusion financière — Ensemble des indicateurs de base d'inclusion financière.

## 2 Section 2 : Chiffres clés de l'inclusion financière

Dans le monde, 69% des adultes, soit 3,8 milliards de personnes, détiennent aujourd'hui un compte auprès d'une banque ou d'un service d'argent mobile (Banque Mondiale, 2018).

D'après l'article du Global Findex (2021) l'inclusion financière est en hausse dans le monde. 76 % de la population mondiale possède un compte dont 71 % des habitants des pays en développement.

L'écart entre les sexes en matière de possession de compte dans les économies en développement est tombé à 6 points de pourcentage, contre 9 points de pourcentage, où il a stagné pendant de nombreuses années. Aussi, La réception de paiements numériques tels que le paiement d'un salaire, un transfert gouvernemental ou un envoi de fonds national catalyse l'utilisation d'autres services financiers, tels que le stockage, l'épargne et l'emprunt d'argent.

Et enfin dans les économies en développement, 40 % des adultes qui ont payé des factures de services publics (18 % des adultes) l'ont fait directement à partir d'un compte.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

En Chine, 80 % des adultes ont effectué un paiement marchand numérique, contre 20 % dans d'autres économies en développement.

### 2.1 L'inclusion financière dans la zone UEMEA

Créée le 10 janvier 1994 à Dakar au Sénégal, l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est une institution sous régionale qui regroupe huit États côtiers et sahéliens : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo.

L'UEMOA a pour objectif essentiel, l'édification, en Afrique de l'Ouest, d'un espace économique harmonisé et intégré, au sein duquel est assurée une totale liberté de circulation des personnes, des capitaux, des biens, des services et des facteurs de production, ainsi que la jouissance effective du droit d'exercice et d'établissement pour les professions libérales, de résidence pour les citoyens sur l'ensemble du territoire communautaire.<sup>10</sup>

#### 2.1.1 Evolution des indicateurs d'accès

Dans l'UEMOA, deux indicateurs sont retenus pour mesurer le degré d'accès des populations aux services financiers. Il s'agit :

- Du taux global de pénétration démographique des services financiers, qui mesure le nombre de points de services disponibles pour 10.000 adultes ;
- Du taux global de pénétration géographique des services financiers, qui évalue le degré de proximité, c'est-à-dire le nombre de points de services disponibles sur une superficie de 1.000 km<sup>2</sup>.

##### 2.1.1.1 Taux global de pénétration démographique des services financiers

Selon le taux global de pénétration démographique des services financiers a connu une hausse de 9 points, passant de 102 points de services pour 10.000 adultes en 2019 à 111 points de services pour 10.000 adultes en 2020 et 57 points de services en 2018.

Cette situation s'explique principalement par l'augmentation des infrastructures de distribution des services de monnaie électronique au cours de la période sous revue. Les établissements de

---

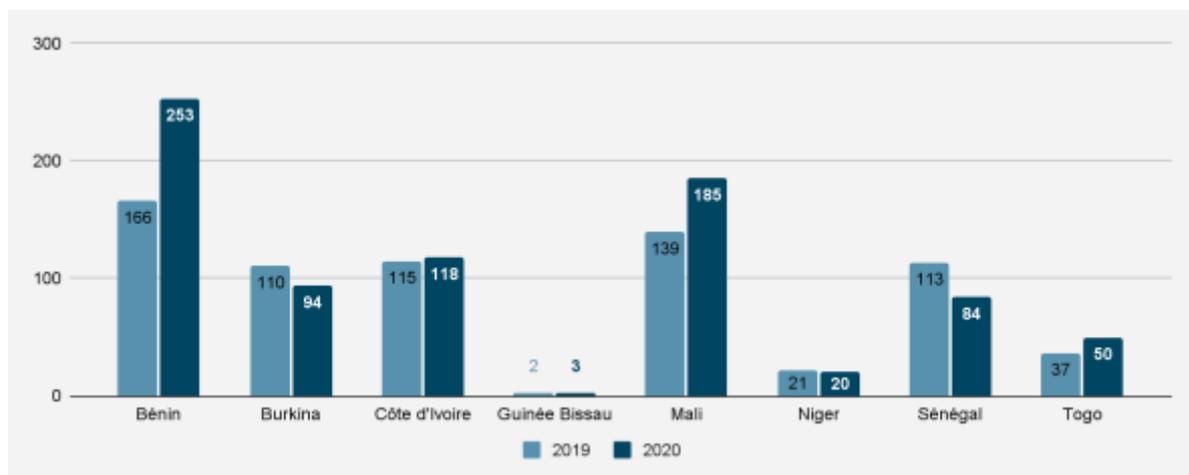
<sup>10</sup> <https://www.uemoa.int/presentation>

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

monnaie électronique utilisent un réseau de distribution de proximité qui ne nécessite pas des investissements lourds pour offrir leurs services, notamment les boutiques de quartier et les kiosques.

Le taux de pénétration démographique le plus élevé a été observé au Bénin, avec 253 points de services pour 10 000 adultes, suivi du Mali (185 points de services), de la Côte d'Ivoire (118 points de services), du Burkina (94 points de services) et du Sénégal (84 points de services). Au Sénégal, un repli de 29 points du taux de pénétration démographique a été enregistré en 2020, du fait de la suppression de guichets par l'émetteur de monnaie électronique Orange.

**Graphique 1 : Taux global de pénétration démographique des services financiers dans les pays de l'UEMOA**



Source : BCEAO (2021).

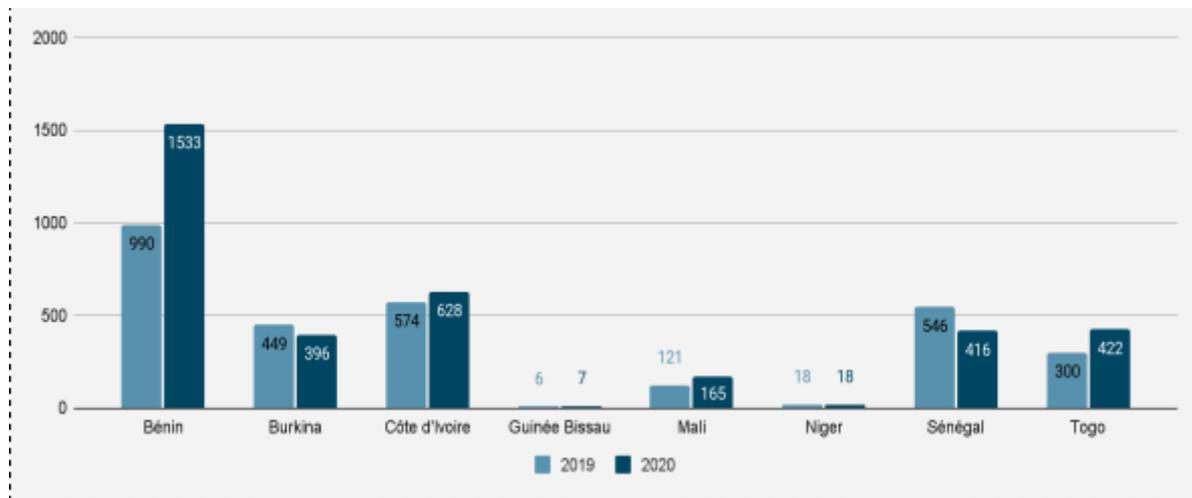
### 2.1.1.2 Taux global de pénétration géographique des services financiers

Le taux global de pénétration géographique des services financiers a également connu une augmentation, pour passer de 205 points de services sur 1.000 km<sup>2</sup> en 2019 à 234 points de services sur 1 000 km<sup>2</sup> en 2020 (contre 111 points de services sur 1.000 km<sup>2</sup> deux ans auparavant). Cette performance s'explique par les évolutions enregistrées au niveau des réseaux de distribution des services de monnaie électronique. En outre, la crise sanitaire liée à la COVID-19 ainsi que les problèmes de sécurité dans certaines régions n'ont pas favorisé l'exploitation ou le déploiement des points de services de banque ou de microfinance.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

L'analyse par pays fait ressortir une disparité géographique dans la disponibilité des points de services financiers. Le Bénin, avec 1.533 points de services sur 1.000 km<sup>2</sup> en 2020, enregistre le taux le plus élevé de l'Union. Il est suivi de la Côte d'Ivoire et du Togo, La Guinée-Bissau et le Niger, avec respectivement 7 et 18 points de services sur 1.000 km<sup>2</sup>, affichent une faible performance.

**Graphique 2 : Taux global de pénétration géographique des services financiers dans les pays de l'UEMOA**



Source : BCEAO (2021).

Globalement, le processus de densification du réseau de distribution des services financiers s'est poursuivi dans la plupart des pays de l'Union en 2020, notamment avec le déploiement des guichets des émetteurs de monnaie électronique. Toutefois, à l'exception du Bénin et du Togo, les progressions sont moins importantes comparées à l'année 2019.

### 2.1.2 Evolution des indicateurs d'utilisation

L'utilisation effective des services financiers est une dimension importante de l'inclusion financière. A cet égard, trois indicateurs sont retenus pour appréhender cette dimension dans l'Union. Il s'agit :

- Du taux de bancarisation strict (TBS), qui mesure le pourcentage de la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne et le Trésor ;

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

- Du taux de bancarisation élargi (TBE), qui évalue le pourcentage de la population adulte titulaire de comptes dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne et le Trésor, auquel s'ajoute celui des détenteurs de comptes dans les institutions de microfinance;
- Du taux global d'utilisation des services financiers (TGUSF) ou taux d'inclusion financière, qui évalue le pourcentage de la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne, le Trésor et les institutions de microfinance, auquel s'ajoute celui des titulaires de comptes de monnaie électronique.

### **2.1.2.1 Taux de bancarisation strict**

Selon le rapport sur la situation de l'inclusion financière Dans l'UEMOA au cours de l'année 2021, le taux de bancarisation strict a progressé de 1,6 point de pourcentage, passant de 17,7% en 2019 à 19,3% en 2020. En 2018, il se situait à 17,3%.

Le taux de bancarisation le plus élevé a été observé au Bénin (31,2%), suivi du Togo (27,0%), du Burkina (20,6%), de la Côte d'Ivoire (20,4%) et du Sénégal (19,6%). Le Niger, en revanche, affiche un taux de bancarisation strict de 9,1%.

### **2.1.2.2 Taux de bancarisation élargi**

Le taux de bancarisation élargi de l'Union, qui prend en compte les utilisateurs des services de microfinance, est ressorti à 39,8% en 2020 contre 38,8% en 2019, soit une hausse de 1 point de pourcentage.

Le taux le plus élevé a été enregistré au Togo (80,0%), suivi du Bénin (78,9%), du Sénégal (55,0%) et du Burkina (33,9%). Le Niger, avec un TBE de 15,61% en 2020, apparaît comme le pays de l'Union ayant réalisé la plus faible performance en la matière.

### **2.1.2.3 Taux d'inclusion financière ou taux global d'utilisation des services financiers**

Le TGUSF ou taux d'inclusion financière a connu une hausse de 3,8 points de pourcentage (pp), pour s'établir à 63,8% en 2020 contre 60% en 2019 et 56% deux ans auparavant (graphique n°9). Ce taux a été affiné, pour tenir compte du problème de multibancarité observé dans l'Union, dans l'attente de la mise en place d'un système

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

d'identification unique des usagers des services financiers dans l'UEMOA. Cette multibancarité se manifeste par la détention, par une et même personne, de plusieurs comptes dans une ou plusieurs institutions financières. Les enquêtes sur la demande de services financiers, réalisées dans certains pays de l'Union depuis 2016, ont révélé l'ampleur de ce phénomène dans la région.

**Graphique 3 : Evolution du taux global d'utilisation des services financiers dans l'UEMOA (en %).**



Source : BCEAO (2021).

L'analyse du taux d'inclusion financière révèle que la monnaie électronique a contribué de manière significative à l'utilisation des services financiers dans l'Union. En effet, le taux d'utilisation des services de monnaie électronique a progressé de 9,8 pp, pour se situer à 48,6% en 2020, soit l'une des plus fortes progressions sur une année depuis une décennie. Cette situation pourrait s'expliquer par le recours intensif des services financiers via la téléphonie mobile au cours de la crise sanitaire grâce aux mesures prises par la Banque Centrale. Par pays, le Bénin enregistre le taux d'inclusion financière le plus élevé (82,4%), suivi du Togo (81,6%), de la Côte d'Ivoire (79,1%), du Sénégal (75,6%) et du Burkina (75,4%). Le Niger, en revanche, affiche un taux d'inclusion financière de 15,6%.

L'émergence des technologies financières, notée dans l'UEMOA, constitue une opportunité pour l'accès des populations et des PME aux services financiers. Grâce à leur capacité d'innovation, les Fin Techs pourraient contribuer à l'inclusion financière, avec le développement des services de paiement et de financement.

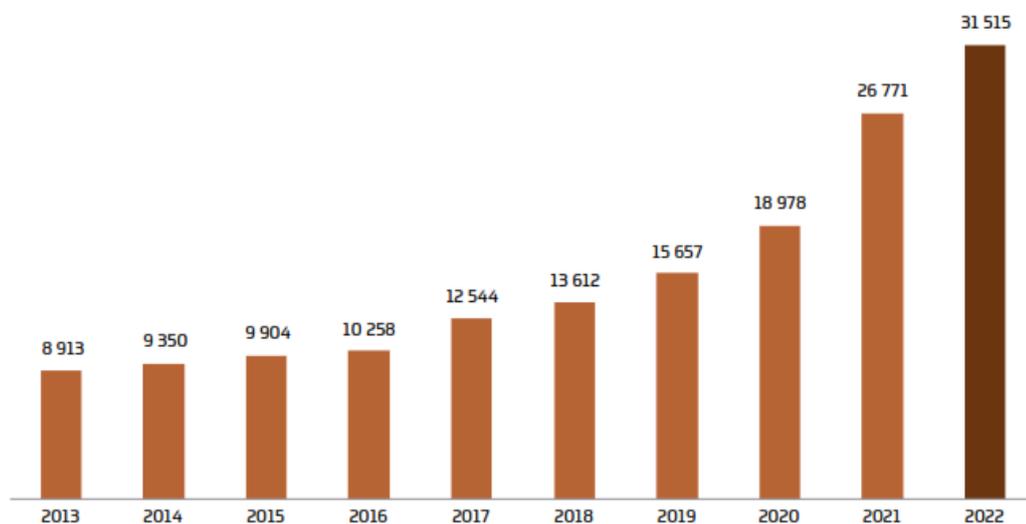
## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

### 2.2 Etude de l'inclusion financière au Maroc

L'inclusion financière est un élément clé pour le développement économique et social, permettant à une large partie de la population d'accéder aux services financiers de base. Au Maroc, des efforts significatifs ont été déployés pour améliorer l'accès aux services financiers, notamment à travers le renforcement des infrastructures et l'expansion des réseaux de distribution.

#### 2.2.1 Evolution des indicateurs d'accès

Selon le rapport annuel sur les infrastructures des marchés financiers et les moyens de paiements, leur surveillance et l'inclusion financière de 2022 de la BANK AL-MAGHRIB, le nombre de points d'accès aux services financiers a enregistré une hausse de 18% passant ainsi à 31 515, contre 26 771 une année auparavant. Cette évolution est principalement due à l'expansion du réseau des Établissements de Paiement, qui est passé de 19 751 en 2021 à 24 511 en 2022, progressant ainsi de 24%. Une hausse à laquelle le réseau GAB a contribué, en progressant également de 24%, passant de 506 guichets automatiques en 2021 à 627 en 2022.



Source : Rapport annuel sur les infrastructures des marchés financiers et les moyens de paiement, leur surveillance et l'inclusion financière, Bank-El Maghrib (2022).

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

Par rapport à l'année 2013 de mise en place du dispositif d'évaluation, le nombre de points d'accès a connu une hausse considérable de 254%, passant ainsi de 8 913 à 31 515 points d'accès en 2022.

La densité bancaire au niveau du Maroc a connu une nette amélioration, passant ainsi d'un point d'accès pour 1 009 adultes en 2021 à un point d'accès pour 870 adultes<sup>43</sup> en 2022.

Malgré l'évolution constatée au niveau du Maroc, la densité bancaire en milieu rural demeure assez faible puisqu'elle n'est que d'un seul point d'accès pour 4 811 adultes (vs. 5 643 en 2021) contre un point d'accès pour 538 adultes en milieu urbain (vs. 624 en 2021).

Cette situation traduit la forte concentration des points d'accès en milieu urbain, et peut en partie s'expliquer par le modèle économique de l'agence bancaire classique qui ne semble pas adapté à la faible densité des zones rurales et au faible niveau de revenus dans certaines zones, étant donné que celui-ci requiert un nombre minimal de clients pour couvrir les charges fixes. En termes de couverture du milieu rural, le pourcentage de communes rurales disposant d'au moins un point d'accès a augmenté. Il est, en effet, passé de 32,9% en 2021 à 34,3% en 2022, ce qui résulte principalement de l'expansion du réseau des Établissements de Paiement.

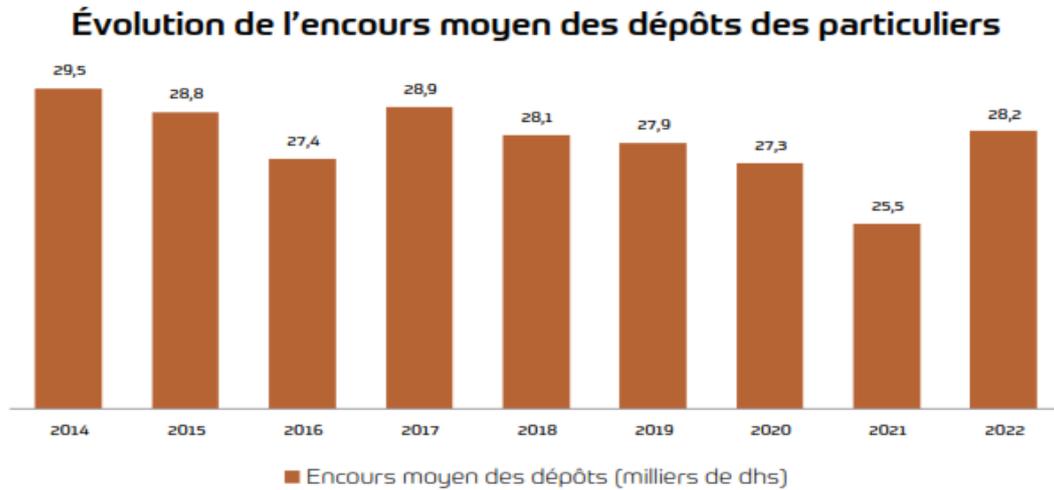
### **2.2.2 Evolution des indicateurs d'utilisation**

#### **2.2.2.1 Le nombre de comptes de dépôt des particuliers au niveau des particuliers**

Le nombre de comptes de dépôt des particuliers au niveau des banques a diminué de 3% en 2022, s'établissant ainsi à 28,3 millions de comptes avec un encours qui a connu, quant à lui, une hausse de 7% pour atteindre près de 800 milliards de dirhams en 2022.

L'encours moyen des dépôts a ainsi évolué entre 2014 et 2022 comme suit :

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière



Source : Rapport annuel sur les infrastructures des marchés financiers et les moyens de paiement, leur surveillance et l'inclusion financière, Bank-El Maghrib (2022).

En ce qui concerne l'encours des crédits bancaires aux particuliers, celui-ci a atteint 311 milliards de dirhams en 2022, ce qui représente une hausse de 2,1% par rapport à 2021.

### 2.2.2.2 Répartition géographique des comptes de dépôt et des crédits

La région du « Grand-Casablanca Settat » consolide sa position dominante, couvrant ainsi 32% du volume des comptes de dépôt et 31% de leur valeur globale, suivie par la région de « Rabat - Salé - Kénitra » avec 14% en termes de volume et 16% en termes de valeur. S'agissant de l'encours moyen de dépôt, la région de « L'Oriental » dépasse les autres régions avec un encours moyen de 40 243 dirhams, suivi par celui de la région de « Tanger - Tétouan - Al Hoceima » avec 31 591 dirhams. La région « Eddakhla - Oued Eddahab » se situe, quant à elle, en dernière position avec un encours moyen de 15 849 dirhams.

### 2.2.2.3 Taux de détention des comptes bancaires

Le taux de détention, défini comme étant le nombre de personnes résidentes ayant au moins un compte bancaire actif rapporté à la population adulte résidente, s'est établi à 53% à fin 2022, soit le même taux qu'en 2021. Les personnes physiques ayant au moins un compte bancaire actif ont augmenté de 2% à 14,5 millions de personnes après 14,2 millions enregistrées

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

à fin décembre 2021. La population adulte a, quant à elle, progressé de 1,4% à 27,4 millions d'individus en 2022.

Par genre, le nombre d'hommes détenant au moins un compte bancaire s'est établi à 8,8 millions à fin 2022. Les femmes détenant au moins un compte bancaire sont au nombre de 5,7 millions à la même date.

La pénétration des comptes demeure faible chez les jeunes adultes à fin 2022. En effet, seulement 9,2% des comptes sont détenus par des personnes âgées de 15 à 24 ans, alors que cette catégorie représente 22% de la population adulte. La catégorie des personnes âgées de 25 à 34 ans, qui représente 21% de la population adulte, détient, quant à elle, 22,4% des comptes.

En 2022, l'encours global des crédits bancaires octroyés aux TPME (catégories TPE et PME) s'est élevé à près de 190 milliards de dirhams contre 186,6 milliards de dirhams en 2021, soit une augmentation de 1,8%.

### **2.3 Etude de l'inclusion financière en Algérie**

En Algérie, divers efforts ont été entrepris pour améliorer l'accès aux services financiers, en renforçant les infrastructures et en élargissant les réseaux de distribution. Cette section vise à fournir une analyse détaillée de l'évolution des indicateurs d'accès aux services financiers en Algérie

#### **2.3.1 Evolution des indicateurs d'accès**

La densité bancaire est bien plus importante dans la zone urbaine que rurale, avec un nombre de 1446 agences en 2019 et de 1472 en 2020 contre 99 agences en 2019 et 106 pour 2020 pour la zone rurale.

La densité bancaire est plus élevée en zone urbaine signifiant un accès plus facile aux services financiers pour les résidents urbains. En revanche, les populations rurales trouvent toujours des obstacles pour accéder aux services bancaires, ce qui peut limiter leur inclusion financière et leur capacité à bénéficier des services bancaires modernes. La répartition par milieu Urbain/Rural se présente comme suit :

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

Intervenant lors d'une Journée d'information sur l'inclusion financière et l'épargne, organisée par l'Association professionnelle des banques et des établissements financiers (ABEF), M. Faid a fait état d'une hausse du nombre d'agences bancaires jusqu'à 1.734 à fin 2023 avec 6.500 points de vente pour les compagnies d'assurance, outre 4.000 agences relevant d'Algérie poste, soulignant qu'il s'agissait d'espaces "proposant des services financiers à travers lesquels nous œuvrons quotidiennement à renforcer l'inclusion financière".

**Tableau 01 : Nombre d'agences bancaires par zone géographique**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zone Urbaine	1 242	1 230	1 267	1 302	1 329	1 347	1 378	1 398	1 412	1 431	1 446	1 472
Zone Rurale	58	52	89	89	89	90	91	90	94	94	99	106
Total	1 300	1 282	1 356	1 391	1 418	1 437	1 469	1 488	1 506	1 525	1 545	1 578

Source : Banque d'Algérie.

### 2.3.2 Evolution des indicateurs d'utilisation

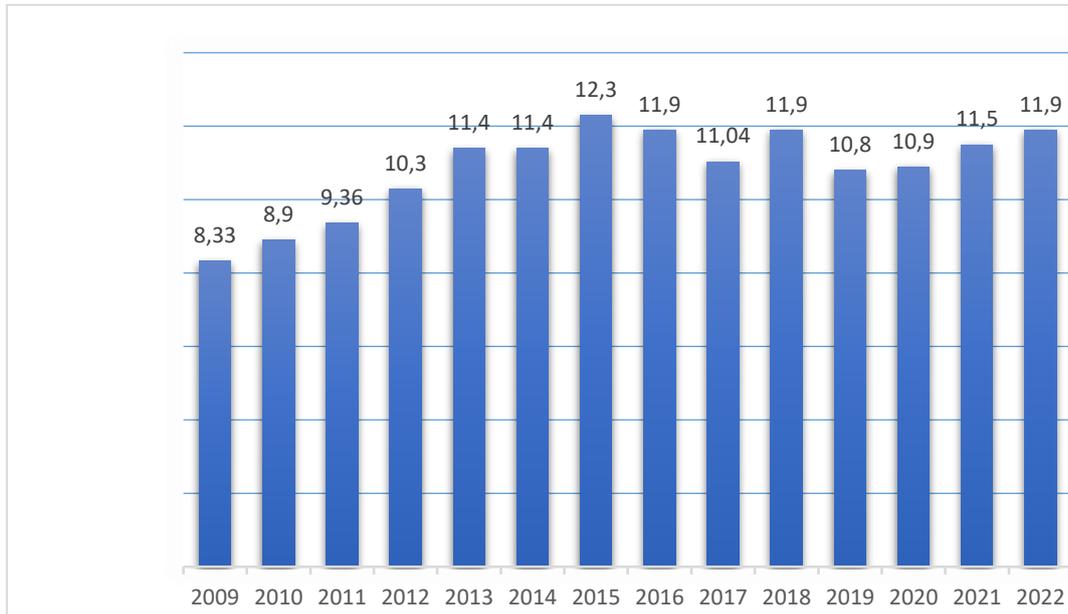
L'utilisation des services financiers est un aspect essentiel de l'inclusion financière, mesurant l'accès aux services bancaires et aussi leur adoption et leur utilisation par la population. Cette section examine l'évolution des indicateurs d'utilisation des services financiers en Algérie, mettant en lumière les tendances récentes et les changements observés dans l'utilisation des comptes de dépôt bancaires par les particuliers.

#### 2.3.2.1 Le nombre de comptes de dépôt au niveau des banques des particuliers

Le nombre de comptes de dépôt au niveau des banques a augmenté à 3.48% en 2022, s'établissant ainsi à 11,9 millions de comptes et de 11,5 million en 2021 représenté comme suit :

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

**Graphique 4 : Le nombre de comptes de dépôt au niveau des banques des particuliers en Algérie**



Source : réalisé par nos soins à partir des données de la Banque Mondiale

Ainsi, on remarque une amélioration progressive de l'inclusion financière en Algérie. Globalement, l'utilisation des services bancaires augmente, ce qui reflète les initiatives mises en œuvre pour améliorer l'accès et l'utilisation des services financiers en Algérie avec une adoption croissante des services bancaires.

### 2.3.2.2 Taux de détention des comptes bancaires

Selon la Banque d'Alger, l'ensemble des agences des banques et des chèques postaux s'élève à 5769, soit un ratio population active/agences de 2319 personnes en 2022 contre 2 325 personnes en 2021. Sur un autre registre, le nombre de comptes bancaires actifs en dinars a augmenté de 3,15%, soit un total de 12 023 128 comptes en 2022 contre 11 655 567 en 2021, tandis que les comptes ouverts par les personnes morales représentent 6,04% du total de ces comptes, soit 726 780 comptes en 2022.

Le nombre des comptes détenus par les personnes physiques est plus important, avec un niveau de 93,96% du total des comptes bancaires actifs en dinars, soit 11 296 348 comptes en 2022.

Par genre, le nombre d'hommes détenant un compte bancaire en dinars s'est établi à 8,11 millions à fin 2022. Les femmes détenant un compte bancaire en dinars sont au nombre de 3,17

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

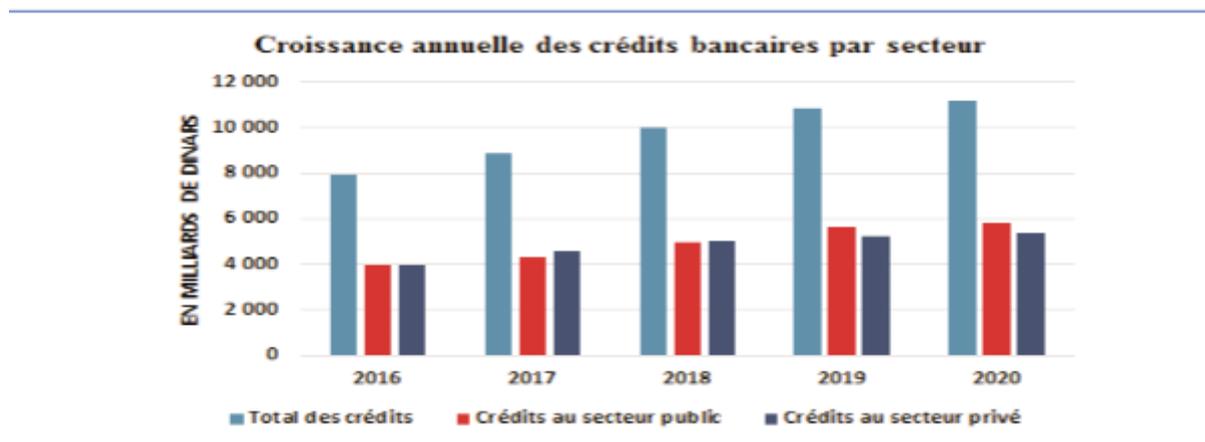
millions à la même date. Cette disparité entre les genres dans la détention de comptes bancaires souligne une différence significative en matière d'inclusion financière entre les hommes et les femmes en Algérie.

Le total des crédits bancaires a connu une croissance continue de 2016 à 2019, avec un léger recul en 2020. Cette croissance reflète une augmentation de l'activité de prêt des banques algériennes sur cette période.

Pour le secteur public, les crédits alloués sont à la hausse jusqu'en 2019, suivie d'une légère baisse en 2020. Cela pourrait indiquer une réduction des investissements publics ou une réorientation des politiques de crédit. Quant au secteur privé montrent une croissance modérée avec un léger pic en 2018 et 2019, suivi d'un petit déclin en 2020. Cela pourrait refléter des conditions économiques fluctuantes influençant la demande de crédits dans le secteur privé.

En résumé, bien que la croissance des crédits bancaires totaux ait été significative jusqu'en 2019, la légère diminution en 2020 pourrait être attribuée à divers facteurs économiques, y compris les impacts de la pandémie de COVID-19. Les tendances observées dans les secteurs public et privé indiquent des variations dans les politiques de crédit et la demande de financement.

**Graphique 5 : Croissance annuelle des crédits bancaires par secteurs en Algérie**



Source : Rapport annuel 2020 évolution économique et monétaire en Algérie.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

### 2.4 Etude de l'inclusion financière en Tunisie

L'inclusion financière est un enjeu majeur pour la Tunisie, permettant de favoriser une croissance économique inclusive et de réduire les inégalités. Malgré les avancées accomplies ces dernières années, des défis persistent, notamment en termes d'adaptation de l'offre aux besoins spécifiques des populations mal desservies, de renforcement de l'éducation financière et de développement de la finance digitale. Le manque de confiance envers les institutions financières et le coût élevé des services figurent aussi parmi les principales barrières à l'inclusion financière en Tunisie.

#### 2.4.1 Evolution des indicateurs d'accès

- 33% des Tunisiens possèdent un compte bancaire.
- 61% des Tunisiens sont clients d'une institution financière formelle en incluant la Poste, les IMF et les assurances
- 9% des Tunisiens seulement sont clients actifs des institutions financières formelles, c'est-à-dire enregistrent au moins 3 transactions par mois sur leur compte
- 17% des Tunisiens seulement utilisent au moins une fois par mois un moyen de paiement se substituant au cash, majoritairement des cartes bancaires.
- L'usage exclusif du cash pour les transactions financières dans la vie quotidienne est prépondérant au sein de toutes les catégories sociales
- Les Tunisiens empruntent principalement en dehors des banques et IMF : seuls 16% ont eu recours au crédit formel, contre 66% pour le crédit informel
- L'épargne se fait principalement de manière informelle (en liquide, au domicile) : 17% des Tunisiens seulement épargnent sur un compte épargne rémunéré

Selon l'étude réalisé par AMEF CONSULTING<sup>11</sup> en 2020 les institutions financières formelles ont un certain taux de pénétration, leur enthousiasme et leur utilisation régulière restent faibles. La préférence pour le cash et les solutions suggère que les services financiers formels sont incompatibles ou inadéquats avec les besoins et les habitudes des Tunisiens.

---

<sup>11</sup> AMEF Consulting est un cabinet de conseil en stratégie et management, spécialisé dans le secteur de la Finance et de dimension régionale, couvrant l'Afrique et le Moyen Orient.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

### 2.4.2 Evolution des indicateurs d'utilisation

- Avec 91 points d'accès et 38 DAB pour 100 000 adultes, les Tunisiens disposent d'un bon accès physique aux différents services financiers.

Bien que la facilité réelle d'accès aux services financiers soit bonne, il existe encore un écart entre l'accessibilité et l'utilisation réelle. Cette constatation souligne la nécessité de mesures supplémentaires pour encourager l'utilisation active des services financiers formels, en adaptant ces services aux besoins et habitudes spécifiques des Tunisiens, tout en augmentant la confiance dans le système financier formel.

### 2.4.3 Perception/qualité des services financiers

- La perception des services financiers formels par les Tunisiens n'est pas bonne. Seuls 38% considèrent que leur coût est accessible, et 47% les considèrent comme rapide ;
- Les Tunisiens se sentent mal informés et peu protégés lorsqu'ils utilisent des services financiers formels et trouvent l'offre mal adaptée à leurs besoins. La moitié n'a pas confiance.

### 2.4.4 Au niveau des micro-entreprises

- 55% des micro-entreprises sont clientes d'une institution financière formelle
- Les micro-entreprises utilisent très peu leur compte-client dans les institutions financières formelles : seules 25% enregistrent au moins 3 transactions par mois
- Les micro-entreprises privilégient le financement informel : 46% y ont eu recours en 2017 contre 33% pour le crédit formel, qui nécessite la plupart du temps une garantie.
- Une micro-entreprise sur trois utilise au moins une fois par mois un moyen de paiement se substituant au cash, le plus souvent le chèque ou la carte bancaire
- Seuls 37% des gérants de micro-entreprises trouvent l'offre de services financiers formels adaptée à leurs besoins. 51% estiment qu'elle leur permet de développer leur activité.

Bien que les micros entreprises tunisiennes aient accès dans une certaine mesure aux institutions financières formelles, leur utilisation active et régulière de ces services reste limitée. La forte

## **CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière**

---

dépendance au financement informel et les avis partagés sur l'adéquation des services formels soulignent la nécessité d'adapter ces services pour mieux répondre aux besoins spécifiques des micro entreprises et accroître leur confiance dans le système financier formel.

Un sondage réalisé par la Société Financière Internationale (IFC) auprès d'environ 1 100 particuliers, 2 000 entreprises, 600 agriculteurs et 400 Tunisiens résidents à l'étranger révèlent une amélioration de l'inclusion financière depuis 2018. À titre d'exemple, la détention de comptes par les adultes auprès des banques et de La Poste a respectivement progressé de 33 à 49 pour cent, et de 32 à 35 pour cent en 2021. Cette progression s'inscrit dans la continuité de la tendance positive déjà observée entre 2011 et 2017, période durant laquelle la détention de comptes par les particuliers âgés de plus de 15 ans a évolué de 24 à 37 pour cent<sup>11</sup>. Le taux de détention de comptes auprès d'institutions de microfinance (IMF) a, quant à lui, pratiquement doublé passant de 5 pour cent en 2018 à 9,7 pour cent en 2021.

## CHAPITRE 2 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière

---

### Conclusion

L'adoption des Fin Techs pour l'inclusion financière dépend de facteurs variés tels que le revenu, l'éducation, et l'emploi stable. Les Fin Techs, avec leurs coûts réduits et innovations, facilitent l'accès aux services financiers pour les populations à faible revenu. La confiance et la sécurité des transactions est importante, tout comme la connaissance technologique. Cependant, l'étude de l'inclusion financière par genre, montre des disparités persistantes ; les hommes adoptant plus facilement les techniques financières.

Au niveau mondial, l'inclusion financière est en progression, avec une augmentation notable des taux de possession de comptes. En Afrique de l'Ouest, les efforts de l'UEMOA ont conduit à une hausse de la pénétration des services financiers, notamment via la monnaie électronique. Le Maroc et l'Algérie montrent des tendances similaires avec une amélioration des infrastructures et des taux d'utilisation des services financiers. En Tunisie, malgré un bon accès physique aux services financiers, l'utilisation active reste limitée, nécessitant des adaptations pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs et des micro-entreprises.

**Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs**

## **Chapitre 03 :Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs**

---

### **Introduction :**

Ce dernier chapitre se concentre sur une analyse empirique de l'inclusion financière en utilisant un modèle de données de panel de données pour les pays d'Afrique du Nord, à savoir l'Algérie, le Maroc et la Tunisie, sur la période allant de 2008 à 2022. Ce chapitre vise à explorer le lien entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs. Les variables étudiées incluent le taux de chômage, le nombre de succursales bancaires, le PIB par habitant, le nombre de distributeurs automatiques de billets, le pourcentage de la population utilisant internet et le pourcentage de la population adulte détenant un compte bancaire. Ces indicateurs sont largement utilisés dans la littérature économique.

Pour cette analyse, nous avons utilisé les données de la Banque mondiale. Nous avons également utilisé les outils de visualisation de données EViews 12 pour analyser et interpréter les résultats. Ce chapitre vise à fournir une analyse du lien entre l'inclusion financière et l'utilisation des nouvelles technologies financières dans les pays étudiés. Les résultats de cette analyse pourront contribuer à une meilleure compréhension de l'inclusion financière dans les pays en développement et aider à élaborer des politiques plus efficaces pour améliorer l'accès aux services financiers formels.

### **1 Section 1 : Aperçu sur les modèles des données de panel**

Les données en panel ont une dimension temporelle et individuelle permettent d'analyser la dynamique du comportement d'individus hétérogènes. De manière standard un échantillon de données de panel comporte beaucoup d'individus et peu de données temporelles. Les données de panel, ou données croisées, possèdent les deux dimensions précédentes et rapportent les valeurs des variables considérées relevées pour un ensemble, ou panel, d'individus sur une suite période.

L'objectif de cette section est de présentée quelques notions de base sur l'économétrie des données de panel. Le mot panel en marketing ou en statistique désigne généralement un échantillon fixe de consommateurs interrogés à différentes périodes, en économétrie, le terme de données de panel est simplement synonyme de données croisées ayant généralement une dimension temporelle. On utilise une notation naturelle à deux indices :  $X_{it}$  note l'observation de la variable X pour l'individu  $i$  à la période  $t$ . Si on fixe l'individu observé, on obtient la série

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

chronologique, ou coupe longitudinale, le concernant. Tandis que si on fixe la période examinée, on obtient une coupe transversale, ou instantanée, pour l'ensemble des individus. Il est possible d'envisager des données croisées de plus de deux dimensions. Pour l'estimation de ce modèle, nous allons commencer par rappeler les différents types de modèles analytique de données de panel. Nous distinguons donc des modèles à coefficients constants, les modèles à effets fixes et les modèles à effets aléatoires. Parmi ces types nous citons les modèles de panel dynamiques, les modèles robustes, et les modèles de covariance. Les solutions aux problèmes d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation sont particulièrement intéressantes dans le choix de la méthode d'estimation.

### 1.1 Les différents types de modèles analytique de données de panel

Les différents types de modèle analytique de données de panel ce présentent comme suit :

#### 1.1.1 Les modèles à coefficients constant

Dans ces modèles on suppose que le terme constant (intercept) et les pentes sont constants. Dans le cas où l'effet des groupes et l'effet temporel ne sont pas significatif, on peut tout simplement agréger (faire le pooling) les données et régresser le modèle par MCO. Cependant, dans la plupart des situations on a bien l'effet de groupe ou bien l'effet temporel (ou bien les deux) qui sont significatifs.

#### 1.1.2 Les modèles à effet fixe

Un autre type de modèle des données de panel se caractérise par des pentes constantes mais les termes constants différents selon les individus ou les groupes. Malgré qu'il n'existe pas d'effets temporels significatif, on relève des différences significatives entre les groupes (ou les pays) dans ce type de modèle. Bien que le terme constant soit spécifique au groupe (à l'unité des coups transversaux d'une manière générale) il peut comme même ne pas varier dans le temps.

$$y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{group}_1 + \alpha_2 \text{group}_2 + B_2 X_{2it} + B_3 X_{3it} + e_{it}$$

Un autre type de modèles à effets fixes peut être présenté par des pentes constantes mais des termes constants qui différentes dans le temps. Dans ce cas, on n'a pas de différences

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

significatives entre les pays mais on a probablement une auto corrélation due aux effets temporels retardés, et les résidus de ce type de modèle peuvent être corrélés. D'autre part, les variables sont homogènes entre les pays :

$$y_{it} = \alpha_1 + \lambda_t + B_1 X_{it} + B_2 X_{it} + e_{it}$$

Il y a aussi un autre type de modèle à effets fixes, où les pentes sont constantes mais les termes constants varient entre les pays et aussi dans le temps. Dans ce cas on introduit dans le modèle des variables muettes pour les pays et des variables muettes pour les différentes périodes temporelles. Un exemple de modèle de ce type est présenté comme suit :

$$y_{it} = a_1 + a_2 \text{pays}_1 + a_3 \text{pays}_2 + \lambda_0 + \lambda_1 2008 + \lambda_2 2009 + \dots + \lambda_9 2022 + B_1 X_{1it} + B_2 X_{2it} + e_{it}$$

Dans un autre modèle à effet fixe les pentes et les termes constants varient selon les pays aussi dans le temps. On aura besoin d'introduire des muettes pour les groupes tous seuls et des muettes pour les pays et la dimension temporelle conjointement.

$$y_{it} = a_1 + a_2 \text{pays}_2 + a_3 \text{pays}_2 + B_2 X_{it} + B_3 X_{3it} + B_4 * \text{pays}_2 * X_{2it} + B_2 * \text{pays}_3 * X_{2it} + B_6 * \text{pays}_2 * X_{3it} + B_5 * \text{pays}_3 * X_{3it} + e_{it}$$

On peut voir dans ces exemples que les termes constants et les pentes varient selon le pays. Ainsi, le terme constant pour le pays 1 est (a1), le terme constant pour le pays 2 est (a1+a2). La pente pour la variable (X2) pour le pays 2 est (b2+b4), alors que la pente de (X2) pour le pays 3 est égale à (b2+b5). Tester l'hypothèse des effets fixes : → On commence par tester les effets des groupes (pays), on calcule la statique :

$$F_{\text{effetgroup}} = \frac{(R_{ef}^2 - R_{pool}^2)/(n - 1)}{(1 - R_{ef}^2)/(nT - n - k)}$$

Où  $R^2$  qui désigne le coefficient de détermination de la régression du modèle à effets fixes,  $R^2_{pool}$  est celui de modèle à coefficients constant pour lequel on agrège les données et on estime

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

par MCO ; et  $n$ ,  $T$  et  $k$  désignent respectivement le nombre de groupes, les observations temporelles, et le nombre de variables explicatives dans le modèle. Si on trouve une amélioration significative du  $R^2$ , alors on peut conclure que les effets individuels des groupes sont significatifs. → On peut également tester les effets temporels :

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + x_{it}\beta + \varepsilon_t$$

Dans cette formulation les effets individuels des groupes sont  $\alpha_i$  et les effets temporels sont  $\gamma_t$ . D'autre part, on a les quantités estimées suivantes :

$$\hat{y} = y_{it} - \bar{y}_i - \bar{y}_t + \bar{y}, \quad \hat{x} = x_{it} - \bar{x}_i - \bar{x}_t + \bar{x}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_{it}}{n}, \quad \bar{\bar{y}} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T y_{it}}{nT}$$

On présente les effets temporels par :  $\hat{y} = c_t$

$$\hat{y} = c_t = (\bar{y}_t - \bar{\bar{y}}) - (\bar{x}_t - \bar{\bar{x}})b.$$

Puisque les estimateurs à effets fixes dépendent seulement des écarts par rapport aux moyennes des groupes, on les appelle aussi les estimateurs « within ». Si on a une corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives, alors cela entraînera une corrélation entre les effets individuels et les moyennes des groupes.

L'estimation par les MCO du modèle agrégé donne des estimateurs non convergents, bien que l'estimateur « within » sera convergent. Par contre, si les effets fixes sont non corrélés avec les variables explicatives du modèle alors l'estimateur « within » ne sera pas efficace. Si on a seulement une variation entre les moyennes des groupes alors l'utilisation des estimateurs «between » sera possible mais elle peut donner des estimateurs non convergents dans le cas où les perturbations provenant de la variation en coupe transversale ( $u_i$ ) sont corrélées avec les variables explicatives.

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

### 1.1.3 Les modèles à effets aléatoire

On suppose que le terme constant (intercept) est spécifié par une variable aléatoire, comme suit:

$$y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 x_{it} + \beta_2 x_{it} e_{it}, \beta_{0i} = \beta_i + v_i$$

On obtient l'équation suivant :

$$y_{it} = \beta_i + \beta_1 x_{it} + \beta_2 x_{it} + e_{it} + v_i$$

Le terme de perturbations  $e_{it}$  est spécifique à une observation particulière alors que le terme d'erreur  $v_i$  représente l'hétérogénéité spécifique à l'unité de la dimension coupe transversale, soit par exemple le pays ou la firme, et il est constant dans le temps. Pour que  $v_i$  soit correctement spécifié, il doit être orthogonal aux effets individuels. Si les effets aléatoires dépendent à la fois de dimension temporelle et individuelles (cross section) alors on peut décomposer le terme d'erreur comme suit :

$$e_{it} = v_i + e_t + n_{it}$$

Où  $v_i$  est l'erreur spécifique à la coupe transversale, et  $e_t$  est la composante de la perturbation provenant de la dimension temporelle

## 1.2 Les étapes d'estimation

Dans ce qui suit nous présenterons les différentes étapes et test permettant d'estimer un modèle en données de panel

### 1.2.1 Les tests de racine unitaire

Les tests de racine unitaire en panel, inespérés des tests ADF appliqués en séries temporelles ont connu des développements considérables depuis le travail pionnier de Levin et Lin (1992).

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

### 1.2.1.1 Les tests de Levin et Lin

Le premier test de racine unitaire en panel est proposé dans les travaux de Levin et Lin (1992, 1993) et Levin, Lin et Chu (2002). Comme déjà indiqué ce test est inespéré de celui de ADF en séries temporelles et retient les trois modèles (i, ii, iii) pour vérifier les hypothèses suivantes :

Modèle 1 :  $H_0 : \rho = 0$  Contre  $H_1: \rho < 0$

Modèle 2 :  $H_0 : \rho = 0$  et  $\alpha_i = 0, \forall i = 1, \dots, N$  Contre  $H_1: \rho < 0$  et  $\alpha_i \in \mathbb{R}, \forall i = 1, \dots, N$

Modèle 3 :  $H_0 : \rho = 0$  et  $\beta_i = 0, \forall i = 1, \dots, N$  Contre  $H_1: \rho < 0$  et  $\beta_i \in \mathbb{R}, \forall i = 1, \dots, N$

Dans ce test, en plus de l'indépendance entre les individus du panel, supposent que  $\varepsilon_{it}$  suit un processus ARMA stationnaire et inversible admettant une représentation  $AR(\infty)$  du type :

$$\varepsilon_{it} = \sum_{k=1}^{\infty} \theta_{ik} \varepsilon_{it-k} + \mu_{it}$$

Les processus  $\mu_{it}$  pour  $i=1, \dots, N$  sont i.i.d.  $(0, \sigma_{ui}^2)$ . Sous l'hypothèse  $H_0$ , la statistique de test de racine unitaire  $t_{\phi} = 1$  de Levin et Lin converge séquentiellement vers une loi normale centrée réduite :

$$\text{Modèle (i) : } t_{\phi} = 1 \xrightarrow{(T, N \rightarrow \infty)_{seq}} N(0,1)$$

Cette statistique est asymptotiquement normalement distribuée. Même loi statistique dans le cas des modèles avec effets individuels et/ou tendance déterministe mais leurs espérances et variances changent. En l'absence d'autocorrélation des résidus, Levin et Lin obtiennent :

$$\text{Modèle (ii) : } \sqrt{1,25} t_{\phi} = 1 + \sqrt{1,875N} \xrightarrow{(T, N \rightarrow \infty)_{seq}} N(0,1)$$

$$\text{Modèle (iii) : } \sqrt{\frac{448}{277}} (t_{\phi} = 1 + \sqrt{3,75N}) \xrightarrow{(T, N \rightarrow \infty)_{seq}} N(0,1)$$

## Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

Enfin, le test de Harris et Tzavalis (1999) est une extension de Levin et Lin (1992) sous l'hypothèse d'absence<sup>12</sup> d'autocorrélation des résidus pour des panels de taille T finie.

### 1.2.1.2 Les tests d'Im, Pesaran et Shin (IPS)

Im, Pesaran et Shin ont le mérite d'introduire pour la première fois un test permettant, sous l'hypothèse alternative, une hétérogénéité de la racine autorégressive et même une hétérogénéité quant à la présence d'une racine unitaire dans le panel. Pour ce faire, ces auteurs considèrent un modèle équivalent au modèle (ii) c'est-à-dire avec effets individuels et sans tendance déterministe. Sous l'hypothèse d'absence de corrélation des résidus, le modèle IPS se présente de la manière suivante :

$$\Delta x_{it} = \alpha_i + \rho_i x_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3.16)$$

Avec :  $\alpha_i$  est l'effet individuel défini par  $\alpha_i = \rho_i \gamma_i$  ( $\gamma_i \in \mathbb{R}$ ) et  $\varepsilon_{it} \sim N.i.d. (0, \sigma_{\varepsilon_i}^2)$ . IPS testent  $H_0: \rho_i = 0, \forall i = 1, \dots, N$  Contre  $H_1: \rho_i < 0, \forall i = 1, 2, \dots, N_1$

$$\rho_i = 0, \forall i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$$

Ce test comporte, sous l'hypothèse H1, deux types d'individus : les individus  $i = 1, \dots, N_1$  pour lesquels la variable  $x_{it}$  est stationnaire et les individus  $i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$  pour lesquels la variable  $x_{it}$  est non stationnaire.

La statistique du test IPS (2003), notée  $t\_bar_{NT}$ , est une moyenne de statistique ADF de chaque individu du panel :

$$t\_bar_{NT} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{iT}$$

Où  $t_{iT}$  est la statistique de Student associée à l'individu  $i$ .

Nous n'allons pas présenter la procédure<sup>13</sup> de mise en œuvre de ce test dans le cas général où il existe une éventuelle autocorrélation des résidus qui constitue une avancée par rapport à celui de Levin et Lin. Notons que ce test n'est applicable que dans le cas d'un panel cylindré et pour un nombre de retards non différent entre les séries. Ce problème de choix du nombre de retards

<sup>12</sup> Pour la procédure de mise en œuvre des tests de Levin et Lin dans le cas général d'autocorrélation des résidus voir : Christophe Hurlin et Valérie Mignon, 2006, op cité, pp.262-265.

<sup>13</sup> Voir : Christophe Hurlin et Valérie Mignon, 2006, op cité, pp.268-270.

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

dans les régressions ADF est plus crucial et le biais d'estimation est important de par la non validité des distributions asymptotiques de Dickey-Fuller suite à une surestimation ou sous-évaluation du nombre de retards choisis. Pour remédier à ce problème, Maddala et Wu (1999) proposent un test non paramétrique de Fisher.

### 1.3 Notions et tests de cointégration en panel

Comme dans le cas des séries temporelles, la régression d'un modèle de panel impliquant des variables non stationnaires risque d'être fallacieuse et par voie de conséquence l'interprétation des résultats qu'elle permet est erronée. C'est pourquoi il faut procéder aux tests de cointégration afin de vérifier l'existence d'une relation de cointégration considérée comme une solution permettant d'éviter les régressions fallacieuses. Méthodologiquement, il nous est important de donner quelques notions relatives à la cointégration en panel avant de présenter quelques tests liés à ces notions.

#### 1.3.1 Tests de cointégration

Les tests de Pedroni (1995, 1997, 1999, 2004), Kao (1999), Bai et Ng (2001) et Groen et Kleibergen sont des tests d'hypothèse nulle d'absence de cointégration. Nous allons présenter le test de Pedroni reposant sur l'hypothèse nulle de cointégration.

##### 1.3.1.1 Tests de Pedroni

Les tests de Pedroni sont des tests résiduels analogues à ceux proposés par Engle et Granger (1987) dans le cadre des séries temporelles. Cet auteur (1995, 1997) appréhende l'hypothèse nulle d'absence de cointégration intra-individuelle pour les panels homogènes et hétérogènes et propose des valeurs critiques relatives à la présence d'un seul régresseur dans les relations de cointégration. Par la suite, ses travaux (1999, 2004) font une extension à plus de deux variables dans les relations de cointégration. En prenant compte de l'hétérogénéité via des paramètres qui peuvent varier d'un individu à un autre Pedroni (1998) suppose dans l'hypothèse alternative qu'il existe une relation de cointégration pour chaque individu. Pedroni propose sept tests après avoir estimé la relation de long terme suivante :

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} x_{1,it} + \beta_{2i} x_{2,it} + \dots + \beta_{Mi} x_{M,it} + \varepsilon_{it}$$

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

Où  $i = 1, \dots, N$  désigne l'individu,  $t = 1, \dots, T$  et  $m = 1, \dots, M$ .

Sous l'hypothèse nulle d'absence de cointégration :  $\rho_i = 1 \forall i$ , quatre de ces tests sont basés sur la dimension within (ou intra) et trois sur la dimension between (ou inter).  $\rho_i$  représente le terme autorégressif des résidus estimés sous l'hypothèse alternative tels que :  $\hat{\varepsilon}_{it} = \rho_i \hat{\varepsilon}_{it-1} + u_{it}$

En effet, l'hypothèse alternative des tests basés sur la dimension intra s'écrit :

$\rho_i = \rho < 1 \forall i$ . Elle est plus générale dans la dimension inter et autorise la présence d'hétérogénéité entre les individus :  $\rho_i < 1 \forall i$ .

### 1.3.2 Méthodes d'estimation de la relation de long terme

Lorsque les variables sont cointégrées, l'estimation de la relation de long terme est validée et le problème de régression fallacieuse ne se pose pas. Mais la distribution asymptotique de l'estimateur des MCO dépend des paramètres de nuisance engendrés par l'endogénéité des régresseurs (ou l'autocorrélation des erreurs). Pour résoudre ce problème, deux méthodes sont proposées : la méthode FM-OLS (Fully Modified Ordinary Least Squares) et la méthode DOLS (Dynamic Ordinary Least Squares).

#### 1.3.2.1 La Méthode FM-OLS

Cette méthode, proposée pour la première fois par Phillips et Hansen (1990) et étudiée par Pedroni (1996), prend en charge le problème des estimations MCO biaisées<sup>14</sup> des paramètres de la relation de long terme

#### 1.3.2.2 La Méthode DOLS

Selon certains auteurs<sup>15</sup>, cette deuxième méthode conduit à des résultats similaires à ceux de la méthode précédente. C'est une méthode proposée par Daikkonen (1991) pour les séries temporelles avant qu'elle soit adaptée par Kao et Chiang (2000) et Mark et Sul (2003) au cas des données de panel.

---

<sup>14</sup> De second ordre.

<sup>15</sup> Pedroni (1996) et Phillips et Moon (1999).

## **Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs**

---

### **2 Section 2 : Estimation de la relation entre l'inclusion financière et les Fin Tech**

Afin de rechercher l'existence d'une relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin techs dans les pays nord-africain, nous avons procéder par une méthode en donnés de panel. Nous commencerons par une présentation des variables retenue dans le modèle, puis nous testerons la présence de racine unitaire. Nous poursuivons par une recherche d'une relation de cointégration avant de la tester.

#### **2.1 Présentation des variables du modèle**

Pour mener à bien notre recherche nous avons opter pour certaines variables souvent utilisées dans la littérature ainsi que selon leur disponibilité pour les pays de l'étude. Les données sont tirées de la base de données de la Banque Mondiale et concerne la période de 2008 à 2022 pour les trois pays : Algérie, Maroc et Tunisie.

##### **2.1.1 Taux de chômage (% de la population active totale)**

Représente le pourcentage de la population active qui est sans emploi et qui cherche activement du travail. Il peut être affecté par plusieurs facteurs dont la croissance économique, la technologies, facteurs démographiques...d'après le FMI (Fonds monétaire international) l'accès aux services financiers peut réduire le taux de chômage en facilitant la création et la croissance des entreprises, de plus, le taux de chômage est considéré aussi comme un bon indicateur de l'instabilité économique.

##### **2.1.2 Nombre de succursales bancaires commerciales pour 100 000 adultes**

D'après le rapport du Global Financial Développement, de la Banque Mondiale, une plus grande accessibilité aux succursales bancaires commerciales pour 100 000 adultes peut améliorer l'inclusion financière d'où la relation positive entre ces deux variables.

##### **2.1.3 PIB par habitant (\$ US courants)**

Est un indicateur économique qui mesure la moyenne de la production économique par personne dans un pays. L'inclusion financière qui se réfère à l'accès et à l'utilisation de services

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

financiers formels par la population, joue un rôle important dans la promotion de la croissance économique et, donc, dans l'augmentation du PIB.

### 2.1.4 Nombre de distributeurs automatiques de billets (ATM) pour 100 000 adultes

D'après une étude menée par la Banque Mondiale (2007), le nombre d'ATM joue un rôle important dans l'intégration financière des populations, en particulier dans les zones sous bancarisées.

### 2.1.5 Pourcentage de la population utilisant internet

C'est une variable assez importante pour étudier l'inclusion financière, c'est-à-dire que l'accès à internet peut d'une part faciliter l'accès aux services bancaires en ligne et d'autre part améliorer la compréhension des services financiers.

### 2.1.6 Pourcentage de la population adulte détenant un compte bancaire

C'est une des mesures de l'inclusion financière les plus utilisées. Selon Global Findex (2021) des progrès significatifs en matière d'inclusion financière sont enregistrés au cours des dix dernières années. De plus en plus de population adulte tend à ouvrir un compte bancaire, ce qui contribue à renforcer l'inclusion financière dans ces régions.

## 2.2 Spécification du modèle :

L'équation du modèle est définie comme suit :

$$CB_{it} = \alpha_i + \beta_1 PIB_{Hit} + \beta_2 TCH_{it} + \beta_3 ATM_{it} + \epsilon_{it}$$

CB (CB<sub>it</sub>) : Le pourcentage de la population ayant un compte bancaire.

PIBH (PIBH<sub>it</sub>) : Le Produit Intérieur Brut par habitant.

TCH (TCH<sub>it</sub>) : Le taux de chômage.

ATM (ATM<sub>it</sub>) : Le nombre de distributeurs automatiques de billets.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  sont les coefficients des variables indépendantes

$\epsilon_{it}$  Il s'agit du terme d'erreur pour l'entité  $i$  au temps  $t$

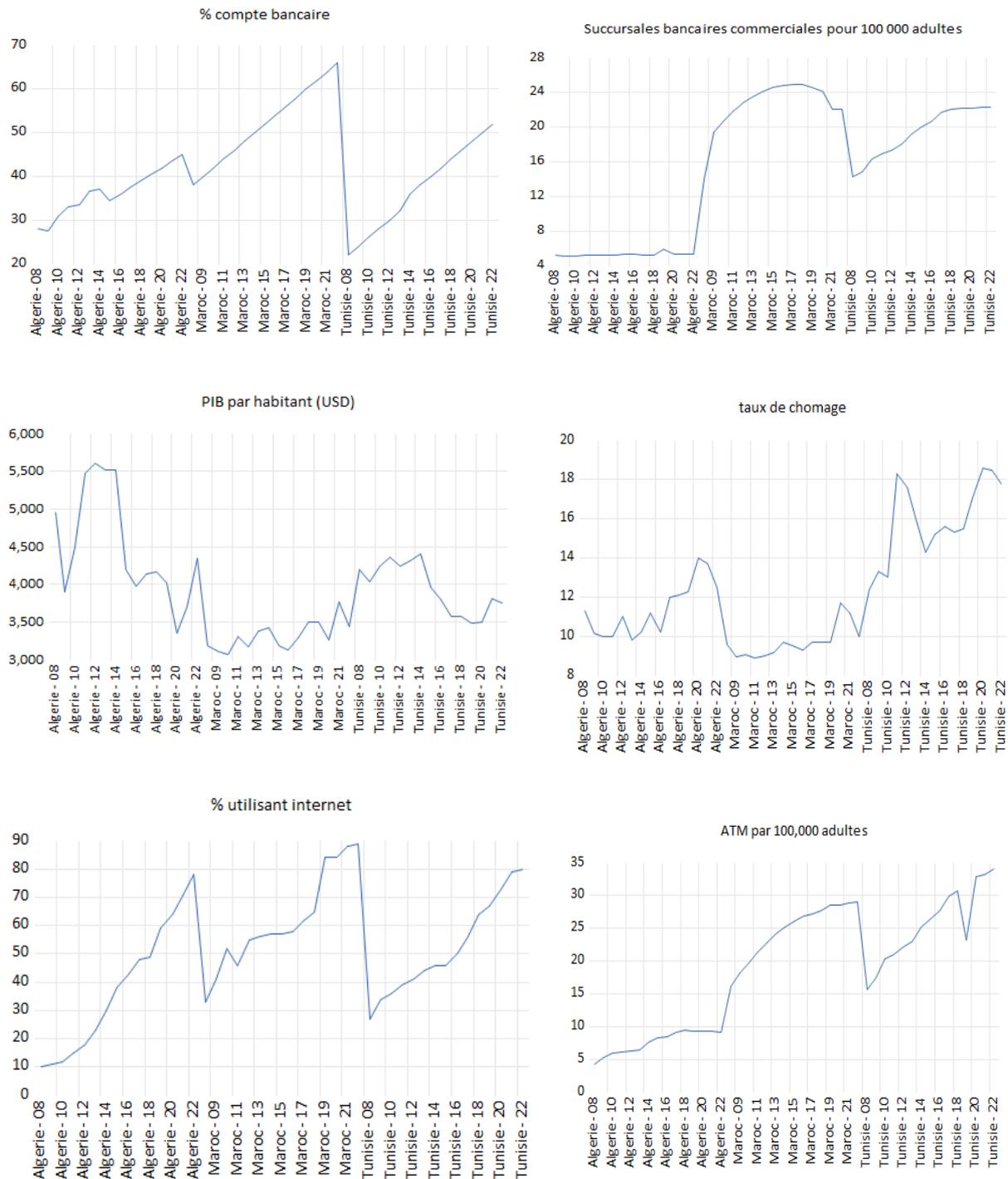
# Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

## 2.3 Etude de la stationnarité des séries

La non stationnarité des variables du modèle peut être visualisé à partir de la représentation graphique suivante avant même d'effectuer les tests de racine unitaire.

### 2.3.1 Représentation graphique des variables

Graphique 7 : Représentation graphique des séries



## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

Toutes les variables analysées révèlent des fluctuations significatives et des tendances changeantes, caractéristiques de la non-stationnarité des séries. Elles présentent des variations notables, qu'elles soient modérées ou importantes. Les séries montrent des tendances à la hausse et à la baisse suite à des changements. Ainsi, les séries de toutes les variables ne sont pas stationnaires.

### 2.3.2 Tests de racine unitaire

Dans ce test, nous avons utilisé le critère d'information Akaike et Schwarz (AIC) pour déterminer le nombre de retards à introduire dans le modèle. Pour ce faire, nous avons alors retenu le nombre de retards pour lequel AIC est le plus faible.

**Tableau n°2 : Tests de stationnarité des séries étudiées en niveau**

	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin
CB	-0.78879 P-value (0.2151)	0.92097 P-value (0.8215)
UINT	2.55971 P-value (0.9948)	3.51792 P-value (0.9998)
ATM	-0.63106 P-value (0.2640)	-0.48873 P-value (0.3125)
PIBH	-0.58315 P-value (0.2799)	0.22055 P-value (0.5873)
CCB	-2.56461 P-value (0.0040)	-1.12776 P-value (0.1297)
TCH	-1.22363 P-value (0.1105)	-0.09526 P-value (0.4621)

Source : réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

Selon les résultats présentés dans le tableau 2, nous constatons que la variable CCB est stationnaire, tandis que les autres variables ne le sont pas au niveau.

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

**Tableau n°3 : Tests de stationnarité des séries en première différence**

	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin
CB	-2.36718 P-value (0.0090)	-1.66123 P-value (0.0483)
ATM	-3.39980 P-value (0.0003)	-1.16914 P-value (0.1212)
PIBH	-2.65566 P-value (0.0040)	-2.50698 P-value (0.0061)
TCH	-3.3870 P-value (0.0004)	-3.13629 P-value (0.0009)*

Source : réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

D'après les résultats du tableau 3, nous constatons que les variables CB, ATM, PIBH et TCH sont stationnaires en première différence.

**Tableau n°4 : Test de stationnarité de la série UINT en deuxième différence**

	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin
UINT	- 6.21163 P-value (0.0000)	- 2.67642 P-value (0.0037)

Source : réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

D'après les résultats du tableau 4, nous constatons que la variable UINT est stationnaire en deuxième différence.

Ces résultats montrent que la variable CCB du modèle est stationnaire au niveau, tandis que les variables CB, PIBH, TCH et ATM sont stationnaires en première différence et intégrées d'ordre un (I(1)). La variable UINT, quant à elle, est stationnaire en deuxième différence. Par conséquent, pour une meilleure précision et de validité statistique, nous éliminons les variables CCB et UINT.

Ainsi, les variables CB, PIBH, TCH et ATM peuvent être cointégrées. En conséquence, nous pouvons estimer les relations de long terme et de court terme.

### 2.4 Tests de cointégration de Pedroni

Les variables du modèle étudié CB, PIBH, TCH, ATM étant stationnaires en différences premières et intégrées d'ordre (1), nous pouvons étudier l'existence d'une relation de cointégration en leur appliquant le test de Pedroni. Ce test, basé sur les résidus estimés, permet

## Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

de vérifier l'existence d'une relation de long terme entre les variables. Le tableau n° 5 résume les résultats des sept statistiques de Pedroni.

**Tableau n°5 : Test de pedroni de cointégration**

Pedroni Residual Cointegration Test  
 Series: CB PIBH TCH ATM  
 Sample: 2008 2022  
 Included observations: 45  
 Cross-sections included: 3  
 Null Hypothesis: No cointegration  
 Trend assumption: No deterministic trend  
 User-specified lag length: 1  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

---

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	0.775818	0.2189	0.790739	0.2145
Panel rho-Statistic	0.205704	0.5815	0.387334	0.6507
Panel PP-Statistic	-1.010989	0.1560	0.082231	0.5328
Panel ADF-Statistic	-0.081589	0.4675	0.657991	0.7447

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	1.268713	0.8977
Group PP-Statistic	0.079257	0.5316
Group ADF-Statistic	1.086292	0.8613

---

Cross section specific results

---

Phillips-Peron results (non-parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	HAC	Bandwidth	Obs
Algerie	0.124	3.258669	3.321186	1.00	14
Maroc	0.611	3.208437	3.228987	2.00	14
Tunisie	-0.144	7.234284	3.953247	4.00	14

Augmented Dickey-Fuller results (parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	Lag	Max lag	Obs
Algerie	4E-05	3.458695	1	--	13
Maroc	0.386	2.986552	1	--	13
Tunisie	-0.411	7.152796	1	--	13

**Source :** réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

Dans le test de l'existence de racine unitaire dans les résidus du modèle, les quatre premiers tests de Pedroni sont basés sur la dimension "within" et regroupent ainsi les coefficients d'auto-régression pour les différents pays constituant notre panel. Par ailleurs, les

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

trois tests suivants sont basés sur la dimension "between" et retiennent la moyenne des coefficients autorégressifs de chaque branche. Les résultats de tous ces tests montrent que les variables CB, PIBH, TCH, ATM sont cointégrées, car elles rejettent l'hypothèse nulle selon laquelle il n'existe pas de relation de cointégration. Ainsi, la relation de long terme de la cointégration peut être estimée par les méthodes FMOLS et DOLS. Ces dernières sont disponibles sur le logiciel Eviews12 pour estimer un vecteur unique de cointégration.

### 2.5 Estimation des relations de cointégration en panel

#### 2.5.1 Estimation de la relation de cointégration par la méthode FMOLS

Les tests de cointégration de Pedroni concluent à l'existence d'une relation de cointégration, sans toutefois permettre l'estimation d'un vecteur de cointégration. Nous utilisons donc dans un premier temps la méthode FMOLS ((Fully Modified Ordinary Least Squares), puis dans un second temps la méthode DOLS (Dynamic Ordinary Least Squares). Dans ce contexte, la relation de long terme est supposée homogène, avec des effets individuels, tandis qu'une hétérogénéité à court terme est envisagée.

**Tableau 6 : Estimation de la relation de long terme par la méthode FMOLS**

Dependent Variable: CB  
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)  
Sample (adjusted): 2009 2022  
Periods included: 14  
Cross-sections included: 3  
Total panel (balanced) observations: 42  
Panel method: Pooled estimation  
Cointegrating equation deterministic: C  
Coefficient covariance computed using default method  
Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH	0.000605	0.001146	0.527833	0.6009
TCH	1.004031	0.448353	2.239378	0.0314
ATM	1.782761	0.162204	10.99087	0.0000
R-squared	0.914588	Mean dependent var		42.73095
Adjusted R-squared	0.902725	S.D. dependent var		10.53467
S.E. of regression	3.285646	Sum squared resid		388.6370
Long-run variance	8.992127			

Source : réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

La relation de long terme constitue un cadre d'analyse intéressant lorsqu'on impose la contrainte d'égalité de tous les coefficients et des constantes égales parmi les pays. Le tableau 6 résume les résultats des différentes approches de la méthode FMOLS. Cette méthode donne généralement des résultats robustes en prenant en compte le problème d'endogénéité du second ordre des régresseurs, c'est-à-dire la corrélation entre les résidus de cointégration et les innovations des variables I(1) de la relation de cointégration, ainsi que l'autocorrélation et l'hétéroscédasticité des résidus.

La valeur de 0.914588 signifie que 91.45% de la variance de la variable dépendante CB est expliquée par les variables indépendantes du modèle ATM, PIBH, et TCH. La valeur de R<sup>2</sup> indique que le modèle est très efficace pour expliquer les variations de l'inclusion financière en fonction des variables sélectionnées.

La méthode FMOLS, proposée pour la première fois par Phillips et Hansen (1990) et étudiée par Pedroni (1996), prend en charge le problème des estimations MCO biaisées des paramètres de la relation de long terme. La relation de cointégration considérée est la suivante :

$$CB = C(1)*PIBH + C(2)*TCH + C(3)*ATM + [CX=DETERM]$$

**Coefficients substitué :**

$$CB = 0.000604839900984*PIBH + 1.00403142204*TCH + 1.78276134551*ATM + [CX=DETERM]$$

**Coefficients individuels :**

	C
Algérie	7.709614994960186
Maroc	-0.797795115403008
Tunisie	-16.13203817408533

Source : réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel EvIEWS12.

Ces coefficients sont des estimations des effets marginaux des variables explicatives.

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

### 2.5.2 Estimation de la relation de cointégration par la méthode DOLS

#### 2.5.2.1 La relation de long terme :

Lorsque les variables sont cointégrées, cela confirme la validité de l'estimation de la relation à long terme et élimine le risque de régression fallacieuse. Mais la distribution asymptotique de l'estimateur des MCO dépend des paramètres de nuisance engendrés par l'endogénéité des régresseurs (ou l'autocorrélation des erreurs). Pour résoudre ce problème, nous passons à la deuxième méthode : la méthode DOLS (Dynamic Ordinary Least Squares) qui est réputée pour sa capacité à fournir des estimations fiables en traitant efficacement les problèmes d'endogénéité des régresseurs.

**Tableau 7 : Estimation de la relation de long terme par la méthode DOLS**

Dependent Variable: CB  
Method: Panel Dynamic Least Squares (DOLS)  
Sample (adjusted): 2010 2021  
Periods included: 12  
Cross-sections included: 3  
Total panel (balanced) observations: 36  
Panel method: Weighted estimation  
Cointegrating equation deterministics: C  
Fixed leads and lags specification (lead=1, lag=1)  
Long-run variance weights (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH	0.003766	0.002402	1.568008	0.2149
TCH	3.555239	0.921009	3.860156	0.0307
ATM	1.737146	0.192484	9.024879	0.0029
R-squared	0.998810	Mean dependent var		42.78333
Adjusted R-squared	0.986114	S.D. dependent var		9.750092
S.E. of regression	1.148952	Sum squared resid		3.960274
Long-run variance	0.080360			

**Source :** réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

Comme indiqué auparavant les méthodes FMOLS et DOLS ont la même distribution asymptotique selon une loi normale centrée réduite. Mais, Kao et Chiang (2000) ont démontré la supériorité de la seconde méthode par rapport à la première dans l'estimation des relations de cointégration sur données de panel.

D'après les résultats obtenus dans le tableau 7 les variables TCH et ATM ont des effets positifs et significatifs sur la variable dépendante CB. En revanche, la variable PIBH n'est pas

## Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

statistiquement significatif avec une probabilité de (0.2149) supérieur à 5% confirmant ainsi les résultats de la méthode FMOLS.

### 2.5.2.2 La relation de court terme

La relation de court terme présentée ci-dessus montre les résultats de l'estimation des relations de court terme entre les variables économiques pour les trois pays : l'Algérie, le Maroc, et la Tunisie.

**Tableau 8 : Estimation de la relation de court terme**

	C	D(PIBH(1))	D(TCH(1))	D(ATM(1))	D(PIBH)	D(TCH)	D(ATM)	D(PIBH(-1))	D(TCH(-1))	D(ATM(-1))
Algérie	- 33.70597 51892656 9	0.001901 81791747 1731	0.946322 18745309 12	0.594381 90487759 56	0.0016631 362180667 26	2.53677 2384684 744	1.49163 7636937 285	0.0002 445123 289451 18	- 1.014670483587 966	- 0.9255026 71697608 2
Maroc	- 37.78985 27090122 9	0.002819 43427925 7824	1.021830 60228570 1	2.819089 17422272 1	0.0002505 594199330 687	2.05566 0443339 288	0.59908 3786260 867	- 0.0011 082290 574505 24	- 0.960671665009 2748	- 1.9617366 38901547
Tunisie	- 79.11112 98871944	0.003175 17003794 7746	2.250534 45228978 8	0.295647 30468606 57	0.0070320 208194551 7	1.26417 8785817 934	0.87604 7060168 7631	0.0053 503295 814959 31	- 0.757787607649 6531	- 0.4070670 39478417 5

Source : réalisé par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews12.

Pour l'Algérie nous remarquons que la variation d'une unité des variables explicatives affecte la variable dépendante CB. L'augmentation de la variable taux de chômage (D(TCH)) de 1% entraîne une diminution de la variable dépendante de 2.54%. Une variation retardée d'une période du PIBH (D(PIBH(-1))) a un effet très faible et positif.

Pour le Maroc, l'augmentation du taux de chômage (D(TCH)) de 1% entraîne une diminution de la variable dépendante CB de 2.06%. Tandis qu'une augmentation d'une période précédente de la variable (D(ATM(1))) de 1% entraîne une augmentation de la variable dépendante de 2.82%.

Enfin, la Tunisie avec une augmentation du PIBH (D(PIBH)) de 1% entraîne une diminution de la variable dépendante CB de 0.70%, et une augmentation retardée d'une période du taux de chômage (D(TCH(1))) de 1% entraîne une augmentation de la variable dépendante de 2.25%.

## **Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs**

---

Pour les deux pays (Algérie et Maroc) nous constatons que les variations retardées des variables sont mixtes, alors que pour la Tunisie, ils sont majoritairement négatifs à court terme. Ce qui souligne l'importance de mettre en place des politiques économiques adaptées à chaque pays pour maximiser les bénéfices et minimiser les impacts négatifs à court terme.

### **Interprétation économique :**

Notre étude empirique a pour objectif de comprendre comment les fin Tech, en intégrant les technologies modernes et redéfinissant les services financiers contribue-t-elles à augmenter le pourcentage de la population détenant un compte bancaire, et dans quelle mesure les variables telles que l'accès à internet et l'infrastructure bancaire (ATM, succursales), le niveau de développement économique (PIB par adultes) et le taux de chômage influencent-t-elles cette dynamique dans les trois pays étudiés (Algerie, Maroc, Tunisie).

En observant les résultats pour l'Algérie, le Maroc et la Tunisie en termes de réponses à long terme aux variations des variables économiques, plusieurs tendances se dégagent.

Le coefficient de l'ATM est de 1.782761, ce qui signifie qu'une augmentation d'une unité du nombre de distributeurs automatiques de billets (ATM) entrainera une augmentation de 1.782761 unités du CB. En termes économiques, cela suggère que l'accessibilité accrue aux services bancaires via les distributeurs automatiques de billets est fortement liée à une augmentation du pourcentage de la population ayant un compte bancaire (CB). Les distributeurs automatiques de billets facilitent l'accès aux services financiers, contribuant ainsi à l'inclusion financière.

Le coefficient de PIBH n'est statistiquement pas significatif, ce qui signifie que le PIB par habitant n'a pas un impact significatif sur l'inclusion financière, ceci dit, qu'il reste un indicateur important du développement économique global. Un PIB par habitant plus élevé peut-être associé à une meilleure capacité financière de la population, ce qui pourrait indirectement influencer l'inclusion financière à long terme.

En revanche, le coefficient de TCH indique que le taux de chômage a un impact sur l'inclusion financière. Cet impact du taux de chômage sur l'inclusion financière suggère que des politiques visant à réduire le chômage pourraient également stimuler l'accès aux services financiers.

## **Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs**

---

En conclusion, les résultats à long terme mettent en évidence l'importance de l'accessibilité aux distributeurs automatiques de billets et la réduction du chômage pour promouvoir l'inclusion financière.

Les relations de court terme pour chaque pays montrent les réponses dynamiques du pourcentage de la population ayant un compte bancaire (CB) aux variations des variables indépendantes (PIBH, TCH, ATM) à court terme.

En Algérie, une augmentation à court terme du PIB par habitant semble entraîner une légère diminution du pourcentage de la population ayant un compte bancaire, suggérant un potentiel décalage dans la réaction du marché financier à la croissance économique immédiate. De plus, les fluctuations du taux de chômage ont un impact négatif sur l'inclusion financière, indiquant une possible réduction du pourcentage de la population ayant un compte bancaire en réponse à des conditions économiques instables. Cependant, l'augmentation à court terme de l'usage des distributeurs automatiques de billets stimule positivement l'inclusion financière.

Au Maroc, l'impact du PIB par habitant sur l'inclusion financière à court terme est négligeable, tandis que les fluctuations du taux de change semblent avoir un effet similaire à celui observé en Algérie, réduisant l'inclusion financière. De plus, une augmentation à court terme de l'usage des distributeurs automatiques de billets pourrait diminuer l'inclusion financière, suggérant une possible substitution des services bancaires par les distributeurs automatiques.

En Tunisie, des tendances similaires sont observées, avec une réduction de l'inclusion financière en réponse aux fluctuations du PIB par habitant et du taux de chômage. De plus, une augmentation à court terme de l'usage des distributeurs automatiques de billets est associée à une diminution de l'inclusion financière.

Dans l'ensemble, ces résultats soulignent l'importance des politiques économiques stables et de l'accessibilité des services financiers pour promouvoir l'inclusion financière à court terme dans ces pays. Les fluctuations économiques et les changements dans l'utilisation des technologies financières peuvent avoir des implications significatives sur l'accès et la participation à des services financiers inclusifs.

En conclusion, à long terme, les variables ATM et PIBH montrent une relation positive et significative et constituent donc un moteur important pour l'inclusion financière.

## Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs

---

À court terme, les impacts des variables économiques diffèrent d'un pays à l'autre. Les variations à court terme du PIB par habitant et du taux de chômage tendent à réduire l'inclusion financière, ce qui peut indiquer une sensibilité des marchés financiers à des chocs économiques immédiats. Les distributeurs automatiques de billets (ATM) ont des effets différents selon les pays, reflétant peut-être des différences dans l'usage des services bancaires électroniques.

Ces analyses fournissent, que ça soit à long terme et à court terme, un cadre pour comprendre les dynamiques complexes entre l'inclusion financière et les Fin Techs ainsi que les diverses variables macroéconomiques.

### Conclusion

L'étude empirique menée sur un panel de trois pays (Algérie, Maroc, Tunisie) pour la période de 2008 à 2022 vise à explorer les dynamiques de l'inclusion financière en fonction de plusieurs variables macroéconomiques : l'accessibilité aux distributeurs automatiques de billets (ATM), le produit intérieur brut par habitant (PIBH), l'utilisation d'Internet (UINT), le taux de chômage (TCH) et le nombre de succursales bancaires commerciales pour 100 000 adultes (CCB).

Les tests de stationnarité, incluant les représentations graphiques et les tests de racine unitaire (LLC et IPS), ont révélé que la variable CCB est stationnaire en niveau, tandis que les variables CB, PIBH, TCH, et ATM sont stationnaires en première différence (I(1)) et que la variable UINT est stationnaire en deuxième différence (I(2)). Cette analyse préliminaire a permis de déterminer que les séries sont non-stationnaires en niveau, mais deviennent stationnaires après différenciation. Les tests de cointégration de Pedroni ont confirmé l'existence de relations de long terme entre les variables CB, PIBH, TCH, et ATM, rejetant l'hypothèse nulle d'absence de cointégration et indiquant ainsi une relation de long terme stable entre ces variables. L'estimation des relations de long terme par la méthode Fully Modified Least Squares (FMOLS) a montré des résultats robustes et statistiquement significatifs pour les coefficients des variables explicatives : ATM, PIBH, UINT, et TCH, ce dernier n'étant pas significatif. La valeur élevée de  $R^2$  (0.958948) et de  $R^2$  ajusté (0.951910) indique que le modèle explique très bien les variations de l'inclusion financière.

Les résultats de l'estimation de la relation de long terme montrent que l'accessibilité aux ATM et la réduction du taux de chômage sont des facteurs clés de l'inclusion financière, reflétant

## **Chapitre0 3 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs**

---

l'importance de l'accessibilité aux services bancaires. Le PIB par habitant plus élevé pourrait être associé à une meilleure capacité financière ce qui pourrait indirectement influencer l'inclusion financière à long terme. Les relations de court terme varient entre les pays étudiés : en Algérie, l'augmentation du PIB par habitant et du taux de chômage a des effets mixtes, avec une légère réduction de l'inclusion financière à court terme, tandis que l'usage des ATM favorise l'inclusion. Au Maroc, le PIB par habitant a un impact négligeable à court terme, mais les fluctuations du taux de chômage et l'usage des ATM ont des effets divers. En Tunisie, les variations du PIB par habitant et du taux de chômage réduisent l'inclusion financière, avec des effets mitigés des ATM.

Dans l'ensemble de notre étude, les résultats auxquels nous avons abouti nous permettent de conclure que l'accessibilité aux distributeurs automatiques de billets et la réduction du taux de chômage comme moteurs de l'inclusion financière dans les pays étudiés sont importants.

# **Conclusion Générale**

## Conclusion Générale

---

Notre travail s'est penché sur l'interdépendance de l'inclusion financière dans le contexte spécifique des pays nord-africain (l'Algérie, le Maroc et la Tunisie). Ces pays, partagent un objectif commun qui est d'élargir et d'améliorer l'accès aux services financiers pour l'ensemble de la population.

En Algérie, l'accessibilité aux distributeurs automatiques de billets (ATM) est fortement corrélée à l'inclusion financière à la fois à long terme et à court terme. Cela suggère que l'augmentation de l'usage des ATM contribue significativement à l'augmentation du pourcentage de la population détenant un compte bancaire. Cependant, à court terme, une augmentation du PIB par habitant semble entraîner une légère diminution de l'inclusion financière. De plus, les fluctuations du taux de chômage ont un impact négatif sur l'inclusion financière, ce qui suggère une possible réduction du pourcentage de la population ayant un compte bancaire en réponse à des conditions économiques instables.

Au Maroc, les résultats montrent que l'impact du PIB par habitant sur l'inclusion financière à court terme est négligeable. Cependant, les fluctuations du taux de chômage semblent avoir un effet significatif, réduisant l'inclusion financière. De plus, une augmentation à court terme de l'usage des distributeurs automatiques de billets pourrait diminuer l'inclusion financière, suggérant une possible substitution des services bancaires par les distributeurs automatiques.

En Tunisie, des tendances similaires sont observées, avec une réduction de l'inclusion financière en réponse aux fluctuations du PIB par habitant et du taux de chômage. De plus, une augmentation à court terme du nombre des distributeurs automatiques de billets est associée à une diminution de personne ayant un compte bancaire suggérant ainsi une possible substitution des services bancaires par les distributeurs automatiques.

Ces différences mettent en évidence l'importance des contextes économiques et politiques spécifiques à chaque pays dans la promotion de l'inclusion financière. Les politiques visant à améliorer l'accessibilité aux services bancaires devraient être adaptées à ces contextes pour maximiser leur efficacité.

Notre étude nous a permis de constater qu'une croissance économique plus élevée n'est pas directement associée à une meilleure inclusion financière. En effet, le PIB par habitant n'a pas démontré de corrélation significative avec l'inclusion financière. Cela suggère que d'autres facteurs, comme l'accessibilité aux services financiers et la stabilité économique, pourraient

## Conclusion Générale

---

jouer un rôle plus important dans la promotion de l'inclusion financière que la croissance économique uniquement.

Par contre, l'hypothèse émise sur l'influence de l'instabilité économique mesurée par le taux de chômage sur l'inclusion financière, est confirmée. Nos résultats ont démontré que des fluctuations dans le taux de chômage ont un impact significatif sur l'inclusion financière. Une diminution du taux de chômage est associée à une augmentation du pourcentage de la population ayant un compte bancaire, ce qui signifie qu'elle a un impact significatif sur l'inclusion financière.

Ceci dit, nous n'avons pas pu confirmer notre dernière hypothèse, d'autres études seront nécessaire afin de confirmer ou infirmer cette hypothèse selon laquelle l'accès à internet est une condition indispensable à l'inclusion financière.

Les gouvernements devraient encourager l'expansion de l'infrastructure des distributeurs automatiques de billets (ATM) afin de réduire les coûts et les distances pour la population, en particulier dans les zones rurales et moins développées ou aussi des politiques devraient être adaptés afin d'encourager l'emploi afin d'accroître l'accès aux comptes bancaires et ainsi encourager l'utilisation des services financiers.



# **Bibliographie**

### Article et revues

1. Abbes, M. A. (2022), Les déterminants socio-économique de l'inclusion financière dans la région MENA, Les Cahiers du Cread, Vol. 38, n° 01,
2. Alliance pour l'inclusion financière (2019), Modèle stratégique de l'alliance pour l'inclusion financière : ensemble des indicateurs de base pour l'AFI sur l'inclusion financière, Alliance pour l'inclusion financière
3. Alliance pour l'inclusion financière (2013), Mesurer l'Inclusion Financière Ensemble des Indicateurs de Base d'Inclusion Financière, Note directrice N°4, Alliance pour l'inclusion financière,
4. Awanis, A., Lowe, C., Holliday, D., Storchi, G., & Raithatha, R. (2023), le point sur le secteur : les services de mobile money dans le monde rapport 2023, GSMA,
5. Azzizi imad eddine, Azzaoui khaled. (2022). L'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie : une analyse économétrique de la période (2004-2019) Vol 16 N°02, Année 2022 EISSN : 2600-6502
6. Bank Al-Maghrib (2022), Rapport annuel sur les infrastructures des marchés financiers et les moyens de paiement, leur surveillance et l'inclusion financière.
7. BEAC (2021), service de paiement par monnaie électronique dans le CEMAC en 2020.
8. Bureau International du Travail (2015), Les petites et moyennes entreprises et la création d'emplois décents et productifs, Conférence internationale du Travail, 104e session, Bureau international du Travail, Genève, Première édition 2015
9. Chuka Ifediora et al (2022) Financial inclusion and its impact on economic growth: Empirical evidence from sub-Saharan Africa, Cogent Economics & Finance, 10:1, 2060551, DOI: 10.1080/23322039.2022.2060551
10. De Vauplane, H. (2015), Les FinTech et la réglementation bancaire et financière, Banque & Stratégie, n° 339,
11. Direction Générale des Opérations et de l'Inclusion Financière, BCEAO (2021), Rapport sur la situation de l'inclusion financière dans l'UEMOA au titre de l'année 2020, BCEAO,
12. GCAF (2022), Inclusion Financière en Tunisie État des lieux et opportunités, GCAF,

## Bibliographie

---

13. Kabikissa, F. J. D. (2020), L'incidence de l'inclusion financière sur la croissance économique au Congo, *Revue Congolaise de Gestion*, 2020/1 (Numéro 29), pp. 14-60.
14. KOUET B.I.K.G.C.(2021) « Les effets de l'inclusion financière sur la croissance économique en Côte d'Ivoire », *Revue Française d'Economie et de Gestion* « Volume 2 :Numéro 11» pp : 109-130
15. MBAYE, A. N. (2023). L'inclusion financière face au gouffre de la pauvreté et de l'exclusion. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(2-1), 48-68.
16. Modèle stratégique de l'alliance pour l'inclusion financière : ensemble des indicateurs de base de l'afi sur l'inclusion financière, 2019 (décembre), Alliance pour l'inclusion financière.
17. Tchouassi, G., Kamga Kamga, C. C., & Tomo, C. P. (2022), Modélisation de l'inclusion financière pour la croissance économique en zone CEMAC, *Revue Congolaise de Gestion*, 2022/2 (Numéro 34), pp. 59-86
18. Weill, L. (2019), L'impact des Fintech sur la structure des marchés bancaires, *Revue d'économie financière*, 2019/3 (N° 135), pp. 181-192

### **Livre et ouvrage :**

1. Christophe Hurlin et Valérie Mignon. (2006),"Une nouvelle méthode pour estimer les relations de cointégration en panel : le cas des données de la zone euro", *Revue d'Économie Politique*, vol. 116, n° 3, 2006, pp. 262-265.
2. Sami Khedhiri. (2007), *Cours d'économétrie (méthodes et application)*, La Voisier, pp. 93-94

### **Mémoire et thèses**

1. Chaibou, O. I. (2019), Rôle de la microfinance dans l'inclusion financière des pays de l'UEMOA : application au cas du Niger, L'Université de Rouen-Normandie, Thèse de doctorat en Sciences économiques
2. Jonckers, M. (2021), Les facteurs influençant le développement de fintechs dans un marché financier, Université de Namur, ASBL, Faculté des Sciences économiques, sociales et de gestion – Département des Sciences de gestion, Thèse de doctorat en Sciences de gestion

## Bibliographie

---

3. Kansaye, S. I. (2021), Accessibilité et utilisation du service bancaire et financier, limites et perspectives : Cas du Niger, université mouloud mammeri de tizi-ouzou faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion département des sciences économiques spécialité : économie monétaire et bancaire, Année universitaire : 2020-2021, Thèse de doctorat en Sciences économique
4. STEINVILLE Thomas. (2019), La Fin Tech et les nouveaux rapports de force sur le secteur bancaire et financier, Kedge Business School.
5. Moulla, B. & Younes, A. (2022), Les déterminants de l'inclusion financière des étudiants en Algérie, Ecole Supérieure de Commerce ; Alger
6. Talbi, Y. (2020), Les fintechs, Université de Lille, Faculté des Sciences Économiques et Sociales, Thèse de doctorat en Sciences Économiques
7. Vives, C. (2021), Fintechs et inclusion financière, Gestion et management, dumas-03565740

### Site internet :

1. <https://www.unow.fr/>, consulté le 02/05/2024 à 16h08
2. <https://www.lafinancepourtous.com/>, consulté le 09/05/2024 à 11h50
3. <https://www.findevgateway.org/fr/> consulté le 14/05/2024 à 12h58
4. <https://www.bank-of-algeria.dz/>, consulté le 22/05/2024 à 13h18
5. <https://www.banquemondiale.org/> , consulté le 20/05/2024 à 15h32
6. <https://www.aps.dz/economie/>, consulté le 18/05/2024 à 10h40
7. <https://elwatan-dz.com/>, consulté le 12/05/2024 à 11h18
8. <https://www.amef-consulting.com/2020/01/>, consulté le 11/05/2024 à 19h25
9. <https://www.ada-microfinance.org/> consulté le 20/03/2024 à 12h12
10. <https://blogs.worldbank.org/fr/>, consulté le 15/03/2024 à 18h55
11. <https://rue.ee/>, consulté le 24/04/2024 à 11h25
12. <https://101blockchains.com/>, consulté le 24/04/2024 à 11h 34
13. <https://sowefund.com/guide-crowdfunding/>, consulté le 22/04/2024 à 17h59
14. <https://www2.deloitte.com/fr/> consulté le 28/04/2024 à 16h32
15. <https://bigmedia.bpifrance.fr/>, consulté le
16. <https://variances.eu/>, consulté le 18/04/2024 à 9h02
17. <https://skaleet.com/> consulté le 11/03/2024 à 14h13
18. <https://www.square-management.com/>, consulté le 21/04/2024 15h

# **Table des matières**

## Table des matières

---

Remerciement .....	I
Dédicaces .....	II
Dédicaces .....	III
Sommaire .....	IV
Liste des abréviations .....	V
Liste des acronyme .....	VI
Introduction générale.....	1
CHAPITRE 01 : Fondements théoriques de l'inclusion financière et la Fin Tech .....	3
Introduction : .....	4
1 Section 1 : concepts clés de l'inclusion financière .....	4
1.1 Définition de l'inclusion financière .....	5
1.2 Rôle de l'inclusion financière.....	6
1.2.1 Effet de l'inclusion financière sur la croissance de l'économie.....	6
1.2.2 Effet de l'inclusion financière dans la réduction de la pauvreté .....	7
1.3 Objectifs de l'inclusion financière :.....	8
1.4 Les nouvelles technologies de l'inclusion financière .....	9
1.4.1 Monnaie mobile : .....	9
1.4.2 Crypto monnaie .....	10
1.4.3 Blockchain.....	11
1.4.4 Crowdfunding : .....	12
2 Section 2 : Emergence de la Fin Tech.....	12
2.1 Contexte historique :.....	13
2.2 Les segments d'activités qui composent le marché des services financiers.....	14
2.3 Principaux domaines d'innovation.....	15
2.4 L'émergence des Fin Techs dans le secteur bancaire .....	16
2.5 La relation entre les nouveaux acteurs de la Fin Tech et les banques traditionnelles	17
2.6 Les risques liés à l'essor de la Fin Tech .....	19
2.7 Les outils technologiques de l'inclusion financière .....	19
2.7.1 L'accès aux crédits par les prêteurs Fin Tech .....	20
2.7.1.1 Crédit immobilier .....	21
2.7.1.2 Prêts aux PME .....	21
2.7.1.3 Microcrédit .....	22
2.7.1.4 Buy-Now-Pay-Later (BNPL) .....	22
Conclusion.....	23

## Table des matières

---

CHAPITRE 02 : Revue de la littérature sur le rôle de la Fin Tech dans l'inclusion financière	
25	
Introduction .....	26
1 Section 1 : Facteurs influençant l'adoption de la fin Tech pour l'inclusion financière ....	27
1.1 Les facteurs impactant l'inclusion financière .....	27
1.1.1 Le revenu .....	27
1.1.2 Le chômage .....	28
1.1.3 Accès et coûts réduits .....	29
1.1.4 Innovations dans les services financiers.....	30
1.1.5 Niveau d'éducation et de connaissances.....	31
1.1.6 Le genre.....	32
1.1.7 Confiance dans les services Fin Techs .....	33
1.2 Les mesures de l'inclusion financière .....	34
1.2.1 L'ensemble des indicateurs fondamentaux de l'inclusion financière .....	34
1.2.1.1 Dimension d'accès.....	34
1.2.1.2 Dimension d'usage .....	35
1.2.1.3 Dimension de qualité .....	35
2 Section 2 : Chiffres clés de l'inclusion financière .....	36
2.1 L'inclusion financière dans la zone UEMEA0 .....	37
2.1.1 Evolution des indicateurs d'accès .....	37
2.1.1.1 Taux global de pénétration démographique des services financiers .....	37
2.1.1.2 Taux global de pénétration géographique des services financiers .....	38
2.1.2 Evolution des indicateurs d'utilisation.....	39
2.1.2.1 Taux de bancarisation strict.....	40
2.1.2.2 Taux de bancarisation élargi.....	40
2.1.2.3 Taux d'inclusion financière ou taux global d'utilisation des services financiers	40
2.2 Etude de l'inclusion financière au Maroc.....	42
2.2.1 Evolution des indicateurs d'accès .....	42
2.2.2 Evolution des indicateurs d'utilisation.....	43
2.2.2.1 Le nombre de comptes de dépôt des particuliers au niveau des particuliers ..	43
2.2.2.2 Répartition géographique des comptes de dépôt et des crédits .....	44
2.2.2.3 Taux de détention des comptes bancaires.....	44
2.3 Etude de l'inclusion financière en Algérie .....	45
2.3.1 Evolution des indicateurs d'accès .....	45
2.3.2 Evolution des indicateurs d'utilisation.....	46

## Table des matières

---

2.3.2.1	Le nombre de comptes de dépôt au niveau des banques des particuliers.....	46
2.3.2.2	Taux de détention des comptes bancaires.....	47
2.4	Etude de l'inclusion financière en Tunisie .....	49
2.4.1	Evolution des indicateurs d'accès .....	49
2.4.2	Evolution des indicateurs d'utilisation.....	50
2.4.3	Perception/qualité des services financiers.....	50
2.4.4	Au niveau des micro-entreprises .....	50
	Conclusion.....	52
	Chapitre 03 : Etude empirique de la relation entre l'inclusion financière et l'utilisation des Fin Techs .....	53
	Introduction : .....	54
1	Section 1 : Aperçu sur les modèles des données de panel .....	54
1.1	Les différents types de modèles analytique de données de panel.....	55
1.1.1	Les modèles à coefficients constant .....	55
1.1.2	Les modèles à effet fixe .....	55
1.1.3	Les modèles à effets aléatoire .....	58
1.2	Les étapes d'estimation .....	58
1.2.1	Les tests de racine unitaire .....	58
1.2.1.1	Les tests de Levin et Lin.....	59
1.2.1.2	Les tests d'Im, Pesaran et Shin (IPS) .....	60
1.3	Notions et tests de cointégration en panel .....	61
1.3.1	Tests de coinégration.....	61
1.3.1.1	Tests de Pedroni.....	61
1.3.2	Méthodes d'estimation de la relation de long terme .....	62
1.3.2.1	La Méthode FM-OLS .....	62
1.3.2.2	La Méthode DOLS .....	62
2	Section 2 : Estimation de la relation entre l'inclusion financière et les Fin Tech.....	63
2.1	Présentation des variables du modèle.....	63
2.1.1	Taux de chômage (% de la population active totale) .....	63
2.1.2	Nombre de succursales bancaires commerciales pour 100 000 adultes.....	63
2.1.3	PIB par habitant (\$ US courants) .....	63
2.1.4	Nombre de distributeurs automatiques de billets (ATM) pour 100 000 adultes	64
2.1.5	Pourcentage de la population utilisant internet .....	64
2.1.6	Pourcentage de la population adulte détenant un compte bancaire.....	64
2.2	Spécification du modèle : .....	64

## Table des matières

---

2.3	Etude de la stationnarité des séries .....	65
2.3.1	Représentation graphique des variables .....	65
2.3.2	Tests de racine unitaire.....	66
2.4	Tests de cointégration de Pedroni.....	67
2.5	Estimation des relations de cointégration en panel .....	69
2.5.1	Estimation de la relation de cointégration par la méthode FMOLS.....	69
2.5.2	Estimation de la relation de cointégration par la méthode DOLS.....	71
2.5.2.1	La relation de long terme :.....	71
2.5.2.2	La relation de court terme.....	72
	Conclusion.....	75
	Conclusion générale .....	79
	Bibliographiques	
	Table des matières	
	Résumé	

## Résumé

---

### Résumé

Les technologies financière (Fin Tech) désigne l'utilisation des technologies d'information et de communication, afin de développer des services financiers à moindre coût et facilement accessible ainsi promouvoir l'inclusion financière. Ce mémoire examine comment les technologies financières (FinTech) peuvent catalyser l'inclusion financière, en se focalisant sur les pays nord-africains (Algérie, Maroc, Tunisie). L'étude évalue l'impact, des infrastructures bancaires, du PIB par habitant, de l'accès à Internet et du taux de chômage sur l'inclusion financière. Les résultats montrent que l'usage des distributeurs automatiques de billets (ATM) et les la réduction du taux de chômage influencent l'inclusion financière différemment dans chaque pays. Le mémoire conclut que des facteurs comme l'accessibilité aux services financiers et la stabilité économique, pourraient jouer un rôle plus important dans la promotion de l'inclusion financière. Notre étude s'est appuyer sur le logiciel Eviews12 pour tester les hypothèses et analyser les données.

**Mots clés :** inclusion financière, Fin Techs, Nord africain.

### Abstract :

Financial technologies (FinTech) refer to the use of information and communication technologies to develop financial services at lower cost and easily accessible, thus promoting financial inclusion. This dissertation examines how financial technologies (FinTech) can catalyze financial inclusion, focusing on North African countries (Algeria, Morocco, Tunisia). The study assesses the impact of banking infrastructure, GDP per capita, Internet access, and unemployment rate on financial inclusion. The results show that the use of automated teller machines (ATMs) and the reduction in the unemployment rate influence financial inclusion differently in each country. The dissertation concludes that factors such as accessibility to financial services and economic stability could play a more important role in promoting financial inclusion. Our study used Eviews12 software to test hypotheses and analyze data.

**Keywords:** financial inclusion, Fin Techs, North African.