

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القليعة

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master Professionnel
en « Management stratégique et systèmes d'information »

L'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie

Élaboré par :

MAZOUZ Faris Khiereddine

Encadré par

Dr DERRAR Hacene

Année Universitaire 2023/2024

Résumé

Cette étude vise à examiner l'impact de la finance numérique sur l'inclusion financière en Algérie et à identifier les facteurs clés qui l'influencent. Pour ce faire, nous avons adopté une approche méthodologique mixte combinant des analyses quantitatives et qualitatives. Notre travail de recherche s'est appuyé sur les données de la base de données Global Findex 2021 de la Banque mondiale et sur des entretiens semi-directifs avec des acteurs clés du secteur financier algérien. Les résultats confirment l'impact positif de l'utilisation des services financiers numériques sur les niveaux d'inclusion financière, mettant en évidence leur potentiel pour surmonter les obstacles traditionnels liés à l'accès à ces services. Cependant, l'influence de la littératie financière numérique sur l'inclusion semble limitée. L'accès aux infrastructures technologiques, telles que les téléphones portables et Internet, émerge comme un facilitateur crucial de l'inclusion financière. Néanmoins, l'impact des barrières perçues sur l'adoption des services financiers numériques reste mitigé, soulignant la complexité des obstacles auxquels sont confrontés les utilisateurs potentiels.

Mots-clés : Finance numérique, inclusion financière, services financiers digitaux, infrastructure technologique, littératie financière numérique.

Abstract:

This study aims to examine the impact of digital finance on financial inclusion in Algeria and identify the key factors influencing this impact. Employing a mixed-methods approach that combines quantitative and qualitative analyses, the research utilizes data from the World Bank's Global Findex 2021 database and semi-structured interviews with key stakeholders in the Algerian financial sector. The findings confirm the positive impact of digital financial services on financial inclusion, highlighting their potential to overcome traditional barriers to access. However, the influence of digital financial literacy on financial inclusion appears limited. Access to technological infrastructures, such as mobile phones and the Internet, emerges as a crucial enabler of financial inclusion. Nonetheless, the impact of perceived barriers on the adoption of digital financial services remains ambiguous, underscoring the complexity of obstacles faced by potential users.

Keywords: Digital finance, financial inclusion, digital financial services, technological infrastructure, digital financial literacy

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى تأثير المالية الرقمية على الشمول المالي في الجزائر وتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على هذه العلاقة. باعتماد منهج بحثي مختلط يجمع بين التحليلات الكمية والنوعية، استندت الدراسة إلى تحليل قاعدة بيانات البنك الدولي غلوبال فندكس 2021 ومقابلات شبه منظمة مع خبراء وفاعلين في مجال الخدمات المالية في الجزائر. أظهرت النتائج التأثير الإيجابي لاستخدام الخدمات المالية الرقمية على مستويات الشمول المالي، مما يبرز دورها في التغلب على الحواجز التقليدية التي تمنع الوصول إلى هاته الخدمات. ومع ذلك، يبدو تأثير التريبة المالية الرقمية على الشمول المالي محدودًا كما يتضح أن البنى التحتية التكنولوجية كالوصول إلى الأنترنت وحيارة الهواتف المحمولة هي عوامل أساسية لتحقيق الشمول المالي. كما يتضح تأثير معوقات اعتماد الخدمات المالية الرقمية بشكل نسبي، مما يبرز حجم المشاكل التي قد يواجهها المستخدمون المحتملون لهاته الخدمات.

الكلمات المفتاحية: المالية الرقمية، الشمول المالي، الخدمات المالية الرقمية، البنية التحتية التكنولوجية، التريبة المالية الرقمية

REMERCIEMENT

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده
الحمد لله أقصى مبلغ الحمد والشكر لله من قبل ومن بعد
أحمد الله أن وفقني لإنجاز هذا العمل،

أود أن أعبر عن امتناني وشكري الجزيل لمن حملتني وهنا على وهن، ولصاحب الفضل فيما أنا عليه
اليوم، أمي وأبي العزيزين، على دعمهما اللامتناهي وحرصهما الدائم الذي رافقني خلال كل مراحل
مشواري الدراسي.

إلى أخوي العزيزين عبد القادر وعبد الرحمان وآخر العنقود الغالية فاطمة.

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير للأستاذ المشرف د. حسان درار على نصائحه
وتوجيهاته القيمة والتي ساهمت في الارتقاء بهذا العمل إلى مستويات أفضل.

كما أخص بالشكر السيد مراد مشتة والسيدة نايلة حاج محمد وكل أسرة مؤسسة GUDDINI على
حسن ضيافتهم ومساهماتهم القيمة في إنجاز هذا العمل.

الشكر الجزيل لكل من مؤسسة بريد الجزائر ومجمع النقد الآلي وعلى رأسهما السيد سالم قاسمي
والسيد عيسى توفيق لإثرائهما هذا العمل بما يحتاجه من المعلومات.

إلى كل أقاربي.

إلى أصدقائي الأعزاء الذين جمعني بهم مقاعد الدراسة خلال كل المحطات التي مررت بها، وأخص
بالذكر دفعة 2022-2024 بالمدرسة الوطنية العليا للمناجمت.

إلى كل من له الفضل على من قريب أو من بعيد.

شكرا لكم.

TABLE DES MATIERES

RESUME	II
REMERCIEMENT	V
LISTE DES FIGURES	IX
LISTE DES TABLEAUX	X
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	XI
INTRODUCTION	1
1. Contexte de Recherche	2
2. Objectifs de Recherche	2
3. Importance de l'étude	3
4. Question de recherche	3
5. Hypothèses	3
6. Méthodologie	3
7. Annonce de plan	4
CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE	6
Section 1 : Revue de la littérature	7
1.1. Fondements et enjeux de la finance digitale pour l'inclusion financière	7
1.1.1. L'Essor de la Finance Digitale	7
1.1.2. Lien entre finance digitale et inclusion financière	8
1.1.3. Barrières et défis à l'inclusion financière digitale	9
1.2. Mise en œuvre et perspectives de la finance digitale pour l'inclusion financière .	10
1.2.1. Initiatives et programmes de promotion de l'inclusion financière digitale ...	10
1.2.2. Analyses empiriques des chemins numériques vers l'inclusion financière	10
1.2.3. Perspectives et défis de la finance digitale en Algérie	11
Section 2 : Cadre conceptuel	12
2.1. La Notion de finance digitale	12

2.1.1. Historique et Évolution de la Finance Digitale	13
2.1.2. Composants Clés de la Finance Digitale	14
2.1.3. État des Lieux des Services Financiers Numériques en Algérie	21
2.2. La Notion d'inclusion financière	27
2.2.1. Contexte Historique et Théorique	29
2.2.2. Facteurs Influent sur l'Inclusion Financière.....	31
2.2.3. Indicateurs Clés de l'Inclusion Financière	33
2.2.4. Barrières et Obstacles à l'Inclusion Financière.....	34
CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE	37
Section 1 : Choix méthodologique.....	38
1.1. Paradigme de la recherche.....	38
1.2. Approche méthodologique	38
Section 2 : Collecte et traitement des données de recherche	38
2.1. Les instruments de collecte des données.....	38
2.2. Traitement et Analyse des données	40
2.2.1. Analyse quantitative	40
2.2.2. Analyse qualitative.....	41
CHAPITRE III : RESULTATS ET DUSSCISION.....	43
Section 1 : Présentation des Résultat	44
1.1. Analyse quantitative	44
1.1.1. Description de la population	44
1.1.2. Analyse descriptive univarié	45
1.1.3. Test de normalité.....	51
1.1.4. Test des hypothèses	51
1.2. Analyse qualitative.....	56
1.2.1. État des lieux de la finance digitale et de l'inclusion financière en Algérie ...	56
1.2.2. Facteurs influençant l'adoption de la finance digitale.....	57

1.2.3. Perspectives et recommandations.....	58
Section 2 : Discussion des résultats	59
2.1. L'impact de l'utilisation des services financiers digitaux sur l'inclusion financière	59
2.2. L'influence de la littératie financière digitale sur l'inclusion financière	59
2.3. L'importance des infrastructures technologiques pour l'inclusion financière	60
2.4. L'impact des barrières perçues sur l'adoption des services financiers digitaux...	60
CONCLUSION.....	63
BIBLIOGRAPHIE	66
ANNEXES	74

LISTE DES FIGURES

Figure 1: l'évolution du nombre & montant total des transactions 2016 - 2023	23
Figure 2: Evolution du nombre de transactions par secteur d'activité 2016-2023	23
Figure 3: le montant des transactions	24
Figure 4 : le nombre de TPE en exploitation.....	24
Figure 5: le montant global des transactions - le nombre de transactions de retrait	26
Figure 6: possession de compte	45
Figure 7: Accès à internet / Téléphone mobile	46
Figure 8: l'utilisation des comptes de paiement mobile.....	46
Figure 9: l'autonomie d'utilisation des applications de paiement mobiles	47
Figure 10: utilisation de carte débit (EDDAHBIA)	48
Figure 11: Paiement numérique.....	48
Figure 12: Paiement des facteurs en ligne	49
Figure 13: Achat en ligne	50

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Analyse des transactions de paiement mobile	22
Tableau 2: Analyse des transferts P2P (Personne à Personne).....	25
Tableau 3: Principes de l'inclusion financière novatrice	30
Tableau 4: Les indicateurs clés de l'inclusion financière	34
Tableau 5: Résumé des Informations Clés de l'Enquête Globale Findex 2021	39
Tableau 6: renseignements des interviewés.....	40
Tableau 7: Les caractéristiques sociodémographique	44
Tableau 8: Résultat de régression linéaire.....	52
Tableau 9: Résultat de régression linéaire 2.....	53
Tableau 10: Résultat de régression linéaire 3	53
Tableau 11: Résultat de régression linéaire 4	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 12: Résultat de régression linéaire 5	54
Tableau 13: Résumé de test des hypothèses	55

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AFI	Alliance pour l'Inclusion Financière
API	Application Programming Interface
ATM	Guichets Automatiques (Automated Teller Machine)
CCP	Compte Courant Postal
CGAP	Consultative Group to Assist the Poor
dapps	Applications Décentralisées
DeFi	Finance Décentralisé
DEX	Échanges Décentralisés (Decentralized Exchanges)
EFI	Exclusion Financière
FII	Financial Inclusion Index (Indice d'inclusion financière)
FinTech	Technologies financières
G20	Groupe des vingt (pays industrialisés et émergents)
GIE MONETIUQES	Groupement d'Intérêt Economique Monétique
GPFI	Partenariat Mondial pour l'Inclusion Financière
IA	Intelligence Artificielle
IFI	Inclusion Financière
IoT	Internet des Objets (Internet of Things)
MNBC	Monnaies Numériques des Banques Centrales
ODD	Objectifs de Développement Durable
P2P	Personne à Personne (Peer-to-Peer)
PME	Petites et Moyennes Entreprises

PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
SATIM	Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique
SFI	Société Financière Internationale
SFN	Services Financiers Numériques
SNIF	Stratégies Nationales d'Inclusion Financière
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TIS	Technological Innovation Systems (Systèmes d'innovation technologique)
TPE	Terminaux de Paiement Électronique
WSBI	Institut Mondial des Caisses d'Épargne

INTRODUCTION

1.Contexte de Recherche

L'inclusion financière, définie comme l'accès abordable et l'utilisation efficace des services financiers formels par tous les segments de la population (Demirgüç-Kunt, Klapper, & Randall, 2017), est devenue un enjeu crucial pour le développement économique et social dans de nombreux pays. La finance digitale, qui englobe l'utilisation des technologies numériques pour fournir et améliorer les services financiers (Gomber, Kauffman, Parker, & Weber, 2018 ; Philippon, 2016), offre de nouvelles opportunités pour promouvoir l'inclusion financière en surmontant certains obstacles traditionnels (Ozili, 2018). Cependant, malgré les avantages potentiels de la finance digitale, son adoption et son impact sur l'inclusion financière peuvent être influencés par divers facteurs tels que l'accès aux infrastructures technologiques, le niveau d'alphabétisation financière, le cadre réglementaire et les normes socioculturelles (Doh, 2020 ; Triki & Faye, 2013).

L'Algérie, à l'instar d'autres pays en développement, fait face à des défis en matière d'inclusion financière. Bien que des progrès aient été réalisés, notamment grâce à l'essor des services bancaires numériques et des paiements mobiles (Mahfoud, 2023), des obstacles persistent, tels que le manque de culture bancaire, le cadre juridique peu clair et les risques liés à la prestation de services bancaires électroniques (Ben Anaya & Ferhouli, 2018 ; Boumoud et al., 2023).

2.Objectifs de Recherche

Cette étude vise à examiner en profondeur l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie à travers deux objectifs principaux :

- **Évaluer l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie.**

Cet objectif central consiste à mesurer et analyser les effets concrets de l'essor des services financiers numériques sur l'accès aux produits et services financiers pour différentes catégories de la population algérienne.

- **Identifier les facteurs qui favorisent l'adoption de la finance digitale.**

Ce second objectif vise à examiner les différents éléments technologiques, socio-économiques, culturels et réglementaires qui peuvent influencer positivement ou négativement l'adoption de la finance digitale par la population algérienne

3.Importance de l'étude

Cette étude permettra de comprendre comment la finance digitale peut être utilisée comme un levier pour améliorer l'inclusion financière en Algérie. Elle fournira des données et des analyses permettant de concevoir des stratégies et des politiques efficaces pour promouvoir l'inclusion financière à travers les outils numériques.

4.Question de recherche

La problématique centrale de cette étude est de savoir dans quelle mesure la finance digitale contribue à l'inclusion financière en Algérie et comment cette contribution peut être renforcée, pour répondre à cette problématique on a formulé la question de recherche suivante :

Quel est l'impact de la finance digitale sur le niveau d'inclusion financière en Algérie et quels sont les facteurs clés qui influencent cet impact ?

5.Hypothèses

Selon la revue de littérature, les hypothèses suivantes ont été formulées afin d'examiner l'impact de la finance digitale sur le niveau d'inclusion financière en Algérie :

H1 : L'utilisation des services financiers digitaux a un impact positif sur le niveau d'inclusion financière en Algérie. Les travaux de Yao, Yizhen et Zhu (2021) ainsi que de Peterson et Ozili (2018) soulignent l'impact positif de l'utilisation des services financiers numériques sur le niveau d'inclusion financière. Ils mettent en évidence les avantages de la finance numérique pour favoriser un développement économique plus inclusif et bénéficier à diverses parties prenantes.

H2 : La littératie financière digitale a un impact positif sur le niveau d'inclusion financière en Algérie. Patwardhan (2018) et Bala et Singhal (2022) abondent dans le sens que la littératie financière numérique facilite l'inclusion financière en permettant un meilleur accès aux services financiers grâce aux technologies numériques, particulièrement pour les femmes.

H3 : L'accès aux infrastructures technologiques (téléphone mobile, internet) facilite l'utilisation des services financiers digitaux et favorise l'inclusion financière en Algérie. L'accès aux infrastructures technologiques telles que les téléphones mobiles et Internet est

souligné par plusieurs auteurs comme un facteur clé facilitant l'utilisation des services financiers numériques (Demirguc-Kunt et al. 2015; Raj 2015). La pénétration de ces technologies, notamment l'argent mobile, a permis d'élargir considérablement l'inclusion financière dans certaines régions.

H4 : Les barrières perçues (coût, distance, manque de documentation, etc.) freinent l'adoption des services financiers digitaux, en Algérie. Les barrières perçues telles que les coûts élevés, la distance, le manque de documentation sont mises en évidence par Kurantin et Osei-Hwedie (2019) ainsi que Sinha et al. (2018) comme des freins importants à l'adoption des services financiers numériques, notamment le mobile money, en particulier pour les populations à faible revenu.

6.Méthodologie

Pour mener à bien notre étude, nous avons adopté une posture positiviste reposant sur une démarche hypothético-déductive avec une approche mixte, séquentielle et complémentaire. Cette approche offrira une vision d'ensemble riche et nuancée pour analyser de manière fiable l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie.

La partie quantitative exploitera la base de données Global Findex 2021 de la Banque mondiale, qui fournit des données récentes collectées à travers un vaste questionnaire sur l'accès et l'utilisation des services financiers dans de nombreux pays, dont l'Algérie. Cette source de données fiable et largement reconnue permettra d'analyser statistiquement l'inclusion financière et l'adoption de la finance numérique en Algérie, en la comparant également avec d'autres pays si nécessaire.

La partie qualitative reposera sur des entretiens semi-directifs avec des acteurs clés du secteur financier algérien (institutions financières, régulateurs, prestataires de services e-paiement). Cela permettra de capturer les perceptions, expériences et perspectives détaillées des différentes parties prenantes.

7.Annonce de plan

La structure de cette étude est organisée comme suit :

L'introduction donne un aperçu du sujet de recherche, contextualise sa signification, met en évidence le problème de recherche et les objectifs. De plus, cette section présente le modèle de recherche développé à travers une revue de la littérature pertinente en décrivant

ses concepts et composants principaux. De plus, elle formule des hypothèses basées sur le modèle de recherche qui sont ensuite testées à travers une méthodologie de recherche appropriée.

Le reste du mémoire est composé de trois chapitres :

Le **Chapitre I** comporte deux sections : une Revue de la littérature qui offre un aperçu des recherches et études antérieures et un Cadre conceptuel qui définit et explique les principaux éléments de chaque concept examiné, tels que "la finance digitale", "l'inclusion financière" et "l'inclusion financière numérique".

Le **Chapitre II** offre un aperçu du cadre méthodologique employé dans cette étude, comprenant une explication détaillée de la méthodologie de recherche sélectionnée, y compris l'approche méthodologique choisie et les outils employés pour la collecte et le traitement des données.

Le **Chapitre III** présente les résultats de notre travail, qui sont ensuite analysés par rapport aux travaux présentés dans la revue de littérature.

La conclusion résume le contenu de l'étude, y compris les principaux résultats et contributions théoriques et managériales de la recherche, et identifie les limites de l'étude et les domaines potentiels de recherche future.

CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE

Le premier chapitre de cette étude est divisé en deux sections. La première section se concentre sur la revue de la littérature, tandis que la deuxième section vise à identifier et définir les concepts utilisés dans cette recherche.

Section 1 : Revue de la littérature

1.1. Fondements et enjeux de la finance digitale pour l'inclusion financière

Les recherches sur la finance digitale et l'inclusion financière s'appuient sur plusieurs cadres théoriques et conceptuels. L'un des plus importants est le cadre de développement de l'inclusion financière numérique proposé par Radcliffe et Voorhies (2012). Ce cadre identifie quatre dimensions clés de l'inclusion financière numérique : l'accès, l'usage, la qualité et l'impact. Il souligne l'importance de considérer non seulement l'accès aux services financiers numériques, mais aussi leur utilisation effective et leur qualité pour les utilisateurs (Koh et al., 2018).

La théorie de la diffusion de l'innovation d'Everett Rogers (1962) a également été appliquée pour comprendre l'adoption et la diffusion des innovations financières numériques. Cette théorie met l'accent sur les facteurs qui influencent l'adoption d'une innovation, tels que les avantages relatifs, la compatibilité, la complexité, l'essayabilité et l'observabilité (Lashitew et al., 2019).

Par ailleurs, le concept d'innovation inclusive, développé par Heeks et al. (2014), met en lumière l'importance de considérer les dynamiques de pouvoir et d'intérêts entre les acteurs clés dans le processus d'innovation. Cela permet de mieux comprendre comment les innovations financières numériques peuvent être conçues et adoptées pour répondre aux besoins des populations les plus vulnérables (Lashitew et al., 2019).

Enfin, les théories sur les systèmes d'innovation technologique (TIS) fournissent un cadre d'analyse pour étudier les facteurs qui influencent le développement et la diffusion des innovations financières numériques, en mettant l'accent sur les fonctions du système d'innovation, telles que la création de connaissances, la mobilisation des ressources et la légitimation (Lashitew et al., 2019).

1.1.1. L'Essor de la Finance Digitale

L'essor de la finance digitale a été marqué par plusieurs étapes clés au cours des dernières années. L'émergence des technologies financières (FinTech) a joué un rôle déterminant, permettant le développement de nouveaux modèles d'affaires et de services financiers

innovants (Butt & Butt, 2020). Les progrès dans les domaines de l'infrastructure technologique, de l'adoption de la téléphonie mobile, de l'utilisation des mégadonnées et de l'éducation financière ont également contribué à accélérer l'innovation financière numérique (Agarwal et al., 2020).

Les services bancaires numériques, les services de paiement mobile et les plateformes de prêt en ligne ont connu une forte croissance, offrant aux particuliers un accès plus facile à l'épargne, au crédit, à l'assurance et aux opportunités d'investissement (Patwardhan, 2018). L'utilisation des technologies mobiles a ainsi permis de relever les défis liés à la distance physique et au manque d'infrastructures, favorisant l'inclusion financière des populations marginalisées (Patwardhan, 2018).

1.1.2. Lien entre finance digitale et inclusion financière

La finance digitale a le potentiel de contribuer de manière significative à l'inclusion financière. L'utilisation des technologies numériques peut permettre de surmonter les obstacles traditionnels à l'inclusion financière, tels que le manque d'accès aux services bancaires, les coûts élevés et les distances géographiques (Patwardhan, 2018). Les services financiers numériques, comme les services bancaires mobiles et les plateformes de prêt en ligne, offrent aux particuliers un accès plus facile à l'épargne, au crédit, à l'assurance et aux opportunités d'investissement (Patwardhan, 2018).

Plusieurs études ont mis en évidence les avantages de la finance digitale pour l'inclusion financière. Par exemple, Mhlanga (2020) a montré que l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans la finance numérique peut améliorer la détection et la gestion des risques, réduire l'asymétrie d'information et renforcer la sécurité des transactions financières en ligne, contribuant ainsi à une plus grande inclusion financière. De même, Alrabei et al. (2022) ont constaté que l'adoption et l'utilisation des services de paiement mobile ont un impact positif et significatif sur les taux d'inclusion financière en Jordanie.

Cependant, la relation entre la finance digitale et l'inclusion financière n'est pas exempte de défis. Comme le souligne Sinha et al. (2018), la volonté et la préparation des populations à faible revenu pour adopter les paiements numériques nécessitent une attention particulière, en raison de problèmes tels que la pénétration limitée des téléphones mobiles, les caractéristiques des comptes bancaires et la viabilité des petites transactions.

1.1.3. Barrières et défis à l'inclusion financière digitale

Bien que la finance digitale offre de nombreuses possibilités pour améliorer l'inclusion financière, il existe encore des barrières et des défis importants à relever. Parmi les principaux obstacles figurent :

- La faible pénétration des téléphones mobiles et l'accès limité à Internet, en particulier dans les zones rurales (Sinha et al., 2018).
- Les caractéristiques des comptes bancaires, comme les exigences en matière de documents d'identité et les coûts de transaction, qui peuvent encore exclure les populations les plus vulnérables (Sinha et al., 2018).
- L'acceptation limitée des paiements numériques au sein des chaînes de valeur, en raison de préférences pour les espèces ou de manque de confiance envers les nouveaux systèmes (Sinha et al., 2018).
- La viabilité économique des petites transactions effectuées par les populations à faible revenu, qui peut entraver le développement des services financiers numériques (Sinha et al., 2018).
- Les problèmes de sécurité et de protection des données, qui peuvent freiner l'adoption des services financiers numériques (Patwardhan, 2018).
- Les lacunes en matière d'éducation financière et de littératie numérique, qui empêchent certaines personnes de tirer pleinement parti des avantages de la finance digitale (Patwardhan, 2018).

Pour surmonter ces défis, il est essentiel de mettre en place des politiques et des réglementations adaptées, de renforcer les infrastructures technologiques, d'améliorer l'éducation financière et numérique, et de favoriser des partenariats entre les acteurs publics et privés (Rakhrour & Benilles, 2021).

1.2. Mise en œuvre et perspectives de la finance digitale pour l'inclusion financière

1.2.1. Initiatives et programmes de promotion de l'inclusion financière digitale

De nombreuses initiatives et programmes ont été mis en place pour promouvoir l'inclusion financière digitale, tant au niveau national qu'international. Au niveau gouvernemental, des efforts ont été entrepris pour encourager l'utilisation des services financiers numériques, notamment à travers des réglementations favorables, des incitations fiscales et des investissements dans les infrastructures technologiques (Rakhrour & Benilles, 2021).

Dans le cas de l'Algérie, le gouvernement a pris des mesures pour développer les services bancaires numériques et l'argent mobile, en collaboration avec les banques et les start-ups FinTech. Cependant, des défis persistent en termes d'accessibilité, d'utilisation et de qualité des services financiers numériques (Rakhrour & Benilles, 2021).

Au niveau international, des organisations comme la Banque mondiale, le PNUD et le CGAP ont mis en place des programmes visant à promouvoir l'inclusion financière digitale dans les pays en développement. Ces programmes visent à renforcer les infrastructures technologiques, à soutenir l'innovation financière, à améliorer l'éducation financière et à établir des réglementations favorables (Raj, 2015).

Des partenariats public-privé ont également été développés, impliquant les gouvernements, les institutions financières, les opérateurs de télécommunications et les entreprises FinTech, dans le but de favoriser l'adoption et l'utilisation des services financiers numériques (Olayinka & Nwagwu, 2018).

1.2.2. Analyses empiriques des chemins numériques vers l'inclusion financière

Plusieurs études ont évalué l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière, en utilisant diverses approches méthodologiques. Par exemple, Myrella et al. (2023) ont développé un indice d'inclusion financière (FII) pour mesurer l'inclusion financière en Indonésie, en intégrant des indicateurs liés aux services financiers numériques. Leurs résultats montrent que l'inclusion financière en Indonésie s'est rapidement améliorée pendant la pandémie de Covid-19, grâce à l'adoption généralisée des technologies financières numériques.

De même, Riandani et al. (2022) ont étudié la relation entre l'adoption et l'utilisation des portefeuilles numériques et l'inclusion financière en Indonésie. Leurs analyses de régression linéaire ont révélé une corrélation positive et significative entre ces deux variables, soulignant l'importance des portefeuilles numériques pour favoriser l'inclusion financière.

Au niveau macroéconomique, des études ont également examiné les liens entre l'intégration financière numérique, l'investissement, la croissance économique, le développement et la réduction de la pauvreté. Par exemple, Kurantin et Osei-Hwedie (2019) ont utilisé un modèle de régression linéaire multiple pour analyser ces relations, en se concentrant sur l'Afrique subsaharienne et le Ghana. Leurs résultats suggèrent que l'intégration financière numérique a le potentiel de promouvoir l'inclusion financière et de réduire la pauvreté dans ces régions.

1.2.3. Perspectives et défis de la finance digitale en Algérie

Les perspectives de la finance digitale pour l'inclusion financière en Algérie sont prometteuses, mais des défis subsistent. L'Algérie a entamé en 1995 un projet d'intégration des technologies modernes dans les opérations financières, avec la création de la Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique (SATIM) (Mahfoud, 2023). Cependant, malgré une augmentation progressive des transactions financières digitales, leur volume reste insuffisant par rapport à la population algérienne de plus de 43 millions d'habitants en 2019 et au taux de bancarisation de 42,78% (Mahfoud, 2023).

L'un des principaux défis à relever est le manque de culture bancaire dans la société, en particulier en ce qui concerne l'utilisation des cartes électroniques (Ben Anaya & Ferhouli, 2018). De plus, le cadre juridique et réglementaire lié au commerce électronique manque de clarté, engendrant une méfiance des acteurs quant aux transactions bancaires en ligne (Ben Anaya & Ferhouli, 2018). Les risques liés à la prestation de services bancaires électroniques, ainsi que les coûts élevés de mise en place et de maintenance des réseaux nécessaires, constituent également des obstacles majeurs (Ben Anaya & Ferhouli, 2018; Boumoud et al., 2023)

Néanmoins, les perspectives sont encourageantes. La crise sanitaire liée à la COVID-19 a accéléré la transition vers les transactions numériques, avec l'émergence de nouveaux types de paiements en ligne (Mahfoud, 2023). De plus, l'adhésion de la Poste algérienne au système de paiement électronique en 2020 et le lancement de la carte d'or la même année ont eu un impact positif sur les transactions électroniques (Mahfoud, 2023).

Pour tirer pleinement parti du potentiel de la finance digitale pour l'inclusion financière, l'Algérie devra adopter une stratégie globale et claire, s'inspirant des expériences réussies au niveau international et arabe (Mahfoud, 2023). Cela implique d'investir dans une infrastructure numérique solide, de promouvoir l'éducation financière numérique et d'encourager l'innovation dans les produits et services financiers numériques (Boumoud et al., 2023). De plus, un cadre réglementaire favorable à l'entrée de nouveaux acteurs fintech et à l'adoption de technologies innovantes sera crucial (Hosseini, 2020).

Section 2 : Cadre conceptuel

Dans cette section, les concepts fondamentaux mobilisés dans le cadre de cette étude seront présentés.

2.1. La Notion de finance digitale

La finance digitale, également connue sous le nom de fintech, fait référence à l'utilisation des technologies numériques et des innovations technologiques pour fournir et améliorer les services financiers (Gomber et al., 2018 ; Philippon, 2016). D'après Ozili (2018), la finance digitale se définit comme les services financiers numériques fournis via des téléphones mobiles, des ordinateurs personnels, Internet ou des cartes liées à un système de paiement numérique fiable.

Selon Shen et Huang (2016), la finance digitale englobe une large gamme d'activités financières réalisées à l'aide d'Internet et des technologies de l'information et de la communication, telles que les paiements tiers, le prêt en ligne, la vente directe de fonds, le financement participatif, l'assurance en ligne et la banque en ligne. Elle se caractérise également par sa capacité à réduire considérablement les coûts de transaction et à diminuer l'asymétrie d'information, tout en améliorant l'efficacité du tarif en fonction du risque et de la gestion des risques, et en élargissant l'ensemble des transactions réalisables (Shen & Huang, 2016).

La finance digitale, à travers des innovations telles que la banque mobile, les portefeuilles électroniques et les paiements numériques, offre de nouvelles opportunités d'accès aux services financiers pour les populations auparavant exclues du système bancaire traditionnel (Mbiti & Weil, 2015). Ces technologies permettent de réduire les coûts de transaction, d'augmenter la couverture géographique et d'adapter les services aux besoins spécifiques des populations à faible revenu (Ky, Rugemintwari, & Sauviat, 2018). Ainsi, la finance digitale

a le potentiel de stimuler l'inclusion financière en touchant les zones rurales et les segments de la population traditionnellement marginalisés (Ozili, 2021).

2.1.1. Historique et Évolution de la Finance Digitale

Les origines de la finance digitale remontent aux années 1950 avec l'introduction des cartes de crédit et des guichets automatiques bancaires (Arner et al., 2015). Cependant, c'est dans les années 1990 et 2000 que le développement des technologies de l'information et de la communication a réellement propulsé l'essor de la finance digitale. L'avènement d'internet et la démocratisation des smartphones ont permis l'émergence de nouvelles applications et services financiers en ligne, tels que les banques en ligne, les plateformes de paiement électronique et de transfert d'argent, les services de prêt entre particuliers (Arner et al., 2015).

Dans les années 2010, la finance digitale a connu une accélération significative avec l'apparition de technologies plus avancées comme la blockchain, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique (Philippon, 2016). Ces innovations ont permis le développement de nouveaux modèles d'affaires dans des domaines tels que les cryptomonnaies, la finance décentralisée (DeFi), les assurtech, les wealthtech, etc. De plus en plus de start-ups et d'acteurs traditionnels du secteur financier ont investi dans ces technologies pour proposer des services financiers plus innovants, accessibles et personnalisés (Philippon, 2016).

Aujourd'hui, la finance digitale joue un rôle essentiel dans la promotion de l'inclusion financière, en permettant de surmonter certaines barrières traditionnelles grâce aux technologies numériques (Demirgüç-Kunt & Klapper, 2012). Les applications mobiles, les plateformes en ligne et les technologies de paiement électronique facilitent l'accès aux services financiers, même pour les populations les plus reculées et les plus marginalisées (Ozili, 2018). Cependant, des défis liés à l'accès inégal aux technologies, à la sécurité des données et à la réglementation doivent encore être relevés pour tirer pleinement parti du potentiel de la finance digitale en matière d'inclusion financière (Ozili, 2018).

Au cours des dernières années, la finance numérique a connu une accélération sans précédent, transformant radicalement le secteur financier (Arner et al., 2020). L'émergence des technologies comme la blockchain, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique a permis le développement de nouveaux modèles d'affaires dans des domaines tels que les paiements, le financement alternatif et la gestion de patrimoine (Haddad & Hornuf, 2019). Ces innovations ont amélioré l'accessibilité, la transparence et l'efficacité des services financiers, notamment pour les populations sous-bancarisées (Philippon, 2020).

2.1.2. Composants Clés de la Finance Digitale

L'avènement des technologies financières a engendré une véritable révolution dans le secteur des services financiers à l'échelle mondiale. Alors que l'accès traditionnel aux services bancaires et financiers constituait un défi de taille pour de nombreuses populations, en particulier dans les pays en développement, les innovations numériques ont ouvert la voie vers une inclusion financière accrue. L'émergence de portefeuilles mobiles, de plateformes de crowdfunding, ainsi que de paiements, a considérablement transformé la manière dont les individus et les entreprises gèrent leurs fonds financiers.

Bien que des défis persistent, notamment en termes d'accessibilité, de confiance et d'adéquation des produits, les services financiers numériques ne cessent de se développer et de s'améliorer, offrant de nouvelles perspectives pour construire une économie financière plus inclusive et équitable.

Cette partie explorera les différents composant de finance digitale qui ont vu le jour, leurs impacts sur l'inclusion financière, ainsi que les défis à relever pour assurer une transition réussie vers une économie financière plus inclusive.

- ***Les Portefeuilles Mobiles (e-wallet)***

L'un des développements les plus marquants dans le domaine des services financiers numériques a été l'essor des portefeuilles mobiles. Ces applications permettent aux utilisateurs d'effectuer une variété d'opérations financières à partir de leur téléphone portable, sans avoir besoin d'un compte bancaire traditionnel. Grâce à leur facilité d'utilisation et à leur accessibilité, les portefeuilles mobiles ont connu une adoption rapide, notamment dans les pays à faible revenu où l'accès aux services bancaires classiques est limité (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Les principaux services offerts par les portefeuilles mobiles incluent les transferts d'argent, les paiements de factures, les achats en ligne et les transactions de proximité. Ils permettent également aux utilisateurs de stocker de l'argent, d'épargner et d'accéder à des crédits de manière sécurisée et pratique (Aron, 2018). Cette accessibilité accrue aux services financiers a joué un rôle déterminant dans l'inclusion financière, en offrant des opportunités à des populations autrefois exclues du système bancaire traditionnel.

Au-delà de leur rôle dans l'inclusion financière, les portefeuilles mobiles présentent également des avantages en termes de sécurité et de praticité. Grâce à l'utilisation de technologies de cryptage et d'authentification, ces services offrent une protection accrue

contre les transactions frauduleuses (Jeanneau, 2021). De plus, les utilisateurs peuvent effectuer des paiements et des transferts d'argent de manière rapide et efficace, sans avoir à se déplacer physiquement (Jeanneau, 2021).

Cependant, l'adoption et l'utilisation des portefeuilles mobiles peuvent être influencées par des facteurs culturels, sociaux et réglementaires (Jeanneau, 2021). Les décideurs politiques et les institutions financières doivent donc travailler en collaboration pour s'assurer que ces services sont adaptés aux besoins spécifiques des populations cibles et qu'ils sont déployés dans un cadre réglementaire solide (Jeanneau, 2021).

- ***Les Paiements Mobiles***

Les paiements mobiles constituent un autre composant de finance digitale jouant un rôle crucial dans l'inclusion financière (Mbiti & Weil, 2015). Ces services permettent aux utilisateurs d'effectuer des transactions financières à l'aide de leurs téléphones mobiles, sans avoir besoin d'un compte bancaire traditionnel (Mbiti & Weil, 2015).

Les paiements mobiles présentent plusieurs avantages pour les populations mal desservies par le système financier formel (Mbiti & Weil, 2015). Tout d'abord, ils offrent un accès à des services de paiement et de transfert d'argent à des coûts abordables, ce qui les rend particulièrement intéressants pour les personnes à faible revenu (Mbiti & Weil, 2015). De plus, les paiements mobiles sont souvent plus accessibles et faciles à utiliser que les services bancaires traditionnels, ce qui facilite leur adoption par les populations marginalisées (Mbiti & Weil, 2015).

Un autre avantage majeur des paiements mobiles est leur capacité à stimuler l'activité économique et à favoriser le développement des entreprises, en particulier dans les zones rurales (Mbiti & Weil, 2015). En effet, ces services permettent aux commerçants et aux fournisseurs de services d'accepter des paiements de manière plus efficace, ce qui peut les aider à développer leurs activités (Mbiti & Weil, 2015).

Cependant, l'adoption et l'utilisation des paiements mobiles peuvent être influencées par des facteurs tels que la disponibilité des infrastructures de télécommunications, le niveau d'alphabétisation numérique et la confiance des utilisateurs dans ces services (Mbiti & Weil, 2015). Les décideurs politiques et les institutions financières doivent donc travailler en étroite collaboration pour surmonter ces défis et garantir l'accessibilité et l'utilisation durable des paiements mobiles (Mbiti & Weil, 2015).

- ***La Banque digitale (e-banking)***

La banque digitale (ou e-banking) est définie comme "l'utilisation de la technologie pour effectuer des transactions bancaires en douceur. Elle inclut les termes couramment utilisés tels que la banque électronique, la banque sur Internet et la banque en ligne" (Wassan Abdullah, 2020, p. 102-1). Megargel et Shankarararman (2021) la décrivent comme "des services financiers interactifs en ligne, y compris les applications web et mobiles" (p. 106). Selon l'analyse de contenu menée par Indriasari et al. (2022), la banque digitale est "le service bancaire qui permet aux clients d'effectuer des transactions en utilisant la technologie Internet et mobile pour créer de la valeur client et améliorer la satisfaction du client. L'innovation en matière de banque digitale est soutenue par l'adoption de technologies numériques potentielles telles que l'intelligence artificielle, le big data, la blockchain, l'infonuagique et l'Internet des objets pour l'automatisation des processus et des services bancaires plus intelligents. Elle est également soutenue par des API ouvertes qui facilitent les transactions interinstitutionnelles dans l'écosystème numérique via des canaux bancaires intégrés." (Résultats et discussion, para. 1).

La banque digitale se positionne fermement comme un service financier numérique (SFN) offert par les institutions financières traditionnelles pour répondre aux besoins des consommateurs modernes. Selon Alkhowaiter (2020), "De nouvelles méthodes de paiement et de banque sont apparues en raison de l'adoption généralisée d'Internet et des appareils mobiles dans le monde. La banque numérique a été établie comme une méthode de transactions financières de pointe, pratique et efficace" (p. 102-1). Les SFN tels que la banque en ligne, la banque mobile et les portefeuilles électroniques ont connu une croissance exponentielle ces dernières années, alimentée par l'innovation technologique et l'adoption généralisée des smartphones et de l'internet à haut débit (Indriasari et al., 2022). Lipton et Shrier (2016) soulignent que ces canaux numériques offrent désormais des services bancaires pratiques, efficaces et rentables qui permettent une participation bancaire accrue auprès de segments de clientèle précédemment non desservis ou mal desservis.

L'importance de la banque digitale dans la réalisation de l'inclusion financière est indéniable. Comme le soulignent Indriasari et al. (2022), "Lorsque la crise économique a éclaté, causée par la pandémie mondiale de COVID-19, la banque numérique est devenue un facilitateur pour permettre les transactions commerciales. L'écosystème numérique a relié les banques aux entrepreneurs, aux fournisseurs, aux employés et aux nouveaux marchés" (p. 2). Les technologies financières numériques comme la banque en ligne et mobile ont le potentiel de

surmonter les obstacles géographiques et de coût qui excluent souvent les populations pauvres et rurales de l'accès aux services bancaires traditionnels (Choudrie et al., 2018). De plus, les portefeuilles numériques et les paiements mobiles permettent une plus grande transparence des transactions et un meilleur suivi des flux de fonds, contribuant ainsi à l'autonomisation économique des groupes marginalisés (Opore et Kim, 2020). En bref, en exploitant les percées technologiques, la banque digitale ouvre la voie à une plus grande démocratisation des services financiers et à un accès équitable pour tous.

- ***Le finance décentralisé (DeFi)***

Le finance décentralisé (DeFi) représente un ensemble émergent de produits et services financiers opérant sur des plateformes décentralisées utilisant la technologie blockchain pour enregistrer et partager des données. Les services DeFi sont fournis sans intermédiaire central de confiance comme une banque, et incluent les paiements, les prêts et emprunts, le trading et les investissements, la levée de fonds (crowdfunding) et l'assurance. Bien que le DeFi soit relativement petit par rapport au système financier traditionnel, son potentiel de transformation et les risques associés méritent une attention particulière.

Le DeFi repose sur les blockchains publiques et sans permission, où les transactions sont validées par un réseau décentralisé de nœuds plutôt que par une autorité centrale (Carapella et al., 2022). Les contrats intelligents, des programmes informatiques stockés sur une blockchain, permettent d'automatiser l'exécution d'accords sans intermédiaire. Cette fonctionnalité permet la création d'applications décentralisées (dapps) fournissant des services financiers (Schär, 2021).

Les principaux produits et services DeFi comprennent :

- **Prêts** : Les plateformes de prêt décentralisées permettent aux utilisateurs de déposer des crypto-actifs comme garantie et de recevoir des stablecoins (crypto-monnaie stable) en échange (Carapella et al., 2022). Les prêts sont généralement surcollatéralisés pour compenser la volatilité des crypto-actifs.
- **Échanges décentralisés (DEX)** : Les DEX facilitent les échanges de crypto-actifs sans contrepartie centrale, en utilisant des réservoirs de liquidités alimentés par les utilisateurs et des contrats intelligents pour la découverte des prix et l'exécution des transactions.

- **Dérivés** : Certaines dapps permettent de créer des actifs synthétiques reflétant la valeur d'actifs réels ou d'autres crypto-actifs, offrant une exposition synthétique avec effet de levier (Aramonte et al., 2021).
- **Paielements** : Des réseaux de paiement décentralisés permettent aux utilisateurs de détenir et d'échanger des crypto-monnaies, des stablecoins et des jetons de récompense, parfois avec des fonctionnalités de confidentialité (Carapella et al., 2022).
- **Gestion d'actifs** : Les protocoles de gestion d'actifs combinent les jetons des investisseurs dans des pools utilisant des contrats intelligents, créant des expositions diversifiées tokenisées (Schär, 2021).

Le DeFi présente plusieurs avantages potentiels par rapport à la finance traditionnelle, comme la réduction des intermédiaires, des coûts de transaction plus faibles et un accès plus large aux services financiers (Harvey et al., 2021). De plus, la transparence inhérente des blockchains publiques pourrait favoriser une meilleure surveillance des risques et des audits plus efficaces (Carapella et al., 2022).

Cependant, pour atteindre tout son potentiel, le DeFi devra relever plusieurs défis techniques et réglementaires. Par exemple, les limitations actuelles de mise à l'échelle des blockchains publiques devront être surmontées, et des mécanismes devront être développés pour lier les jetons sur la chaîne aux actifs réels du monde physique. La volatilité élevée des crypto-monnaies et le manque de stabilité des prix sont également des obstacles à surmonter, potentiellement via l'adoption de stablecoins réglementés ou de monnaies numériques de banque centrale (Carapella et al., 2022).

Malgré ses avantages, le DeFi présente également des risques importants qui doivent être pris en compte, en particulier si son adoption se généralise (Carapella et al., 2022). Les risques opérationnels, tels que les attaques "51%" sur les blockchains, les erreurs de codage dans les contrats intelligents, les problèmes de gouvernance décentralisée des protocoles, les risques liés aux oracles et la dépendance à la liquidité, sont parmi les risques à considérer (Carapella et al., 2022). Les interconnexions et les effets de contagion au sein de l'écosystème DeFi, ainsi que l'intégration avec la finance traditionnelle, pourraient amplifier les risques (Carapella et al., 2022; Schär, 2021). De plus, le manque de cadre réglementaire clair pour le DeFi soulève des préoccupations concernant la protection des investisseurs, le blanchiment d'argent et le respect des sanctions financières (Carapella et al., 2022). Bien que le DeFi ne soit pas encore systématiquement important, son expansion rapide soulève des

questions sur ses implications pour la stabilité financière, et les régulateurs devront trouver un équilibre entre encourager l'innovation et atténuer les risques potentiels (Carapella et al., 2022).

- ***La monnaie numérique***

Les monnaies numériques, telles que les cryptomonnaies, les monnaies virtuelles et les monnaies numériques des banques centrales (MNBC), ont suscité un vif intérêt au sein de la communauté financière et académique. Elles se distinguent des monnaies fiduciaires traditionnelles par leur caractère décentralisé, leur anonymat et leur utilisation de technologies de pointe comme la blockchain et la cryptographie (Zhong, 2022). Bien que présentant des avantages notables en matière de sécurité, d'accessibilité et d'efficacité des transactions (Peneder, 2021; Zhao & Liu, 2021; Zhong, 2022), les monnaies numériques soulèvent également des préoccupations quant aux risques potentiels qu'elles représentent, notamment sur les plans du marché, de la sécurité, de la réglementation et de la stabilité du système bancaire (Carstens, 2021; Courtois et al., 2021; Cryptocurrency as a Payment Method, 2017; deRitis, 2021; Pasuthip & Yang, n.d,2020).

Face à ces enjeux, divers acteurs ont adopté des approches réglementaires contrastées, allant de l'interdiction totale à l'encadrement juridique et la délivrance de licences (Zhong, 2022). Pour atténuer les risques inhérents aux monnaies numériques, plusieurs mesures ont été proposées, notamment l'approbation réglementaire, l'instauration de réserves obligatoires, l'élaboration de cadres standardisés de gestion des risques, la sensibilisation et le renforcement de la supervision légale (Thackeray, 2018; Zhong, 2022). Bien qu'il soit difficile de prédire avec précision l'avenir des monnaies numériques, certaines tendances se dégagent, telles que le rôle persistant des intermédiaires financiers (Richards, n.d.2021, cité par Zhong, 2022) et l'adoption croissante des monnaies stables et des MNBC, qui offrent une plus grande stabilité de valeur et une meilleure réglementation (Zhong, 2022).

Les monnaies numériques représentent une évolution majeure du système monétaire mondial, offrant de nouvelles opportunités en matière d'inclusion financière, de sécurité des transactions et d'efficacité des politiques monétaires. Cependant, leur adoption généralisée nécessite encore de relever des défis importants, notamment en termes de réglementation, de gestion des risques et de coordination internationale.

- ***Les Plateformes du Financement Participatif (Crowdfunding)***

Les plateformes de crowdfunding constituent un autre composants clés de la finance digitale qui joue un rôle important dans l'inclusion financière (Belleflamme et al., 2014). Ces services permettent aux particuliers et aux entreprises de lever des fonds auprès d'un grand nombre d'investisseurs en ligne, sans avoir à passer par les canaux de financement traditionnels (Belleflamme et al., 2014).

L'un des principaux avantages des plateformes de crowdfunding est qu'elles offrent un accès au financement à des populations qui en étaient auparavant exclues, notamment les entrepreneurs et les petites entreprises n'ayant pas accès aux prêts bancaires ou aux investissements traditionnels (Belleflamme et al., 2014). En effet, ces plateformes permettent aux porteurs de projet de mobiliser des fonds auprès d'un public diversifié, sans avoir à remplir des conditions de crédit strictes (Belleflamme et al., 2014).

De plus, les plateformes de crowdfunding peuvent favoriser l'innovation et le développement économique, en permettant le financement de projets créatifs ou de niches qui n'auraient pas été soutenus par les canaux de financement traditionnels (Belleflamme et al., 2014). Elles peuvent également stimuler l'entrepreneuriat et la création d'emplois, en offrant des opportunités de financement à des entrepreneurs qui autrement n'auraient pas pu accéder au crédit (Belleflamme et al., 2014).

Cependant, l'adoption et l'utilisation des plateformes de crowdfunding peuvent être influencées par des facteurs tels que la confiance des investisseurs, la réglementation en vigueur et la disponibilité des infrastructures numériques (Belleflamme et al., 2014). Les décideurs politiques et les institutions financières doivent donc travailler en collaboration pour surmonter ces défis et garantir l'accessibilité et la durabilité de ces services (Belleflamme et al., 2014).

- ***Les Assurances Numériques (Insurtech)***

L'accès à des produits d'assurance abordables et adaptés est un autre élément essentiel de l'inclusion financière. Les assurances numériques, telles que les assurances agricoles indexées sur les conditions météorologiques ou les assurances santé en ligne, ont permis de combler ce fossé en fournissant une protection à des populations auparavant exclues de ces services (Greatrex et al., 2015).

En utilisant des données satellites, des capteurs IoT et des algorithmes d'évaluation des risques, ces produits d'assurance numérique peuvent être adaptés aux besoins spécifiques des

communautés et proposés à des prix abordables. Cela a contribué à renforcer la résilience financière des ménages et des entreprises face aux chocs et aux imprévus.

Un exemple probant de l'impact des assurances numériques sur l'inclusion financière se trouve en Afrique subsaharienne. Des initiatives comme l'assurance indexée sur les conditions météorologiques ont permis à des agriculteurs à faible revenu d'accéder à une protection contre les aléas climatiques, sans avoir à passer par les processus complexes et coûteux des assurances traditionnelles (Greatrex et al., 2015). Cette accessibilité accrue a contribué à sécuriser les moyens de subsistance de ces populations vulnérables et à leur offrir une meilleure protection financière.

Au-delà du secteur agricole, les assurances numériques se sont également développées dans des domaines tels que la santé. Des plateformes en ligne permettent désormais aux individus, y compris ceux vivant dans des zones reculées, de souscrire à des couvertures d'assurance maladie abordables et adaptées à leurs besoins (Ozili, 2018). Cela a joué un rôle crucial dans l'amélioration de l'accès aux soins de santé et dans la réduction des risques financiers liés aux dépenses médicales imprévues.

Cependant, l'adoption et l'utilisation durable des assurances numériques peuvent être confrontées à des défis, notamment en ce qui concerne la sensibilisation et la confiance des populations cibles, ainsi que l'adéquation des produits avec les réalités locales (Ozili, 2018). Les décideurs politiques et les fournisseurs de services doivent donc travailler en étroite collaboration pour relever ces défis et garantir que les assurances numériques deviennent une composante essentielle de l'écosystème de l'inclusion financière.

2.1.3. État des Lieux des Services Financiers Numériques en Algérie

L'émergence des services financiers numériques (SFN) a révolutionné l'accès aux services financiers dans de nombreux pays, y compris en Algérie. Ces innovations technologiques ont le potentiel de favoriser l'inclusion financière, en offrant des solutions abordables et accessibles à des populations auparavant exclues du système bancaire traditionnel (Demirgüç-Kunt et al., 2018). Cette étude vise à examiner l'impact des SFN sur l'inclusion financière en Algérie, en mettant l'accent sur leur évolution et leur adoption au fil des années.

- ***Les portefeuilles mobiles***

Les portefeuilles mobiles, ou "e-wallets", ont joué un rôle déterminant dans l'inclusion financière numérique en Algérie. Ces applications permettent aux utilisateurs d'effectuer des transactions financières, de stocker de l'argent et d'accéder à d'autres services bancaires à

l'aide de leur téléphone portable (Jeanneau, 2021). Selon les données fournies par GIE MONETIQUE, les portefeuilles mobiles ont connu une croissance remarquable, avec 39 283 478 transactions d'une valeur totale de 27 855 521 037,78 DZD en 2023. Cette tendance à la hausse s'est poursuivie en 2024, avec 4 510 113 transactions pour un montant total de 3 339 735 722,06 DZD au cours des deux premiers mois.

Tableau 1: Analyse des transactions de paiement mobile

Période	Nombre de transactions	Montant total (DZD)
Nov-2022	2 019 180	1 462 237 873,38
Déc-2022	2 165 941	1 491 356 478,36
2023	39 283 478	27 855 521 037,78
Janv-2024	4 510 113	3 339 735 722,06
Févr-2024	3 521 144	2 549 477 630,60

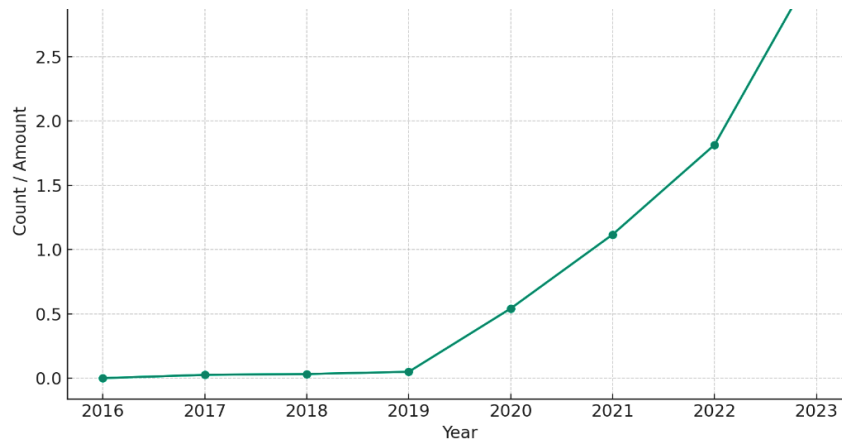
Source : GIE MONETIQUE

Les portefeuilles mobiles est leur capacité à faciliter l'accès aux services financiers pour les populations non bancarisées ou vivant dans des zones reculées. En effet, ces services ne nécessitent pas de compte bancaire traditionnel, offrant ainsi une solution abordable et pratique à ceux qui étaient auparavant exclus du système financier formel (Ozili, 2018). Cependant, des défis persistent, notamment en termes de confiance des utilisateurs et de disponibilité des infrastructures numériques (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

- ***Les plateformes de paiement sur internet***

Un autre élément clé de l'inclusion financière numérique en Algérie est l'essor des plateformes de paiement. Ces services permettent aux utilisateurs d'effectuer des paiements en ligne, de transférer de l'argent et de régler des factures de manière rapide et sécurisée (Demirgüç-Kunt et al., 2018). Selon les données fournies, le nombre total de transactions de paiement en ligne a connu une augmentation significative, passant de 15 009 842 en 2016 à 15 351 354 en 2023, pour un montant total de 32 196 672 024,03 DZD (GIE MONETIQUE, 2023).

Figure 1: l'évolution du nombre & montant total des transactions 2016 - 2023

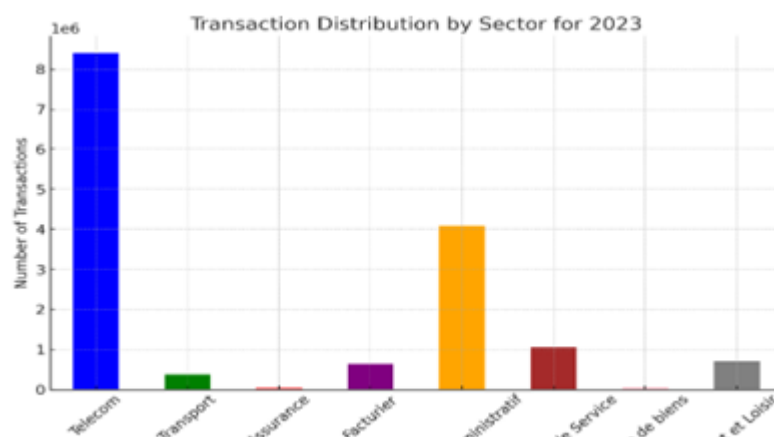


Source : GIE MONETIQUE

Les plateformes de paiement offrent une commodité accrue aux utilisateurs, leur permettant d'effectuer des transactions financières à tout moment et en tout lieu, sans avoir à se déplacer dans une succursale bancaire (Ozili, 2018). De plus, ces services sont généralement plus abordables que les moyens de paiement traditionnels, ce qui les rend attractifs pour les populations à faible revenu.

Cependant, l'adoption de ces services nécessite une certaine familiarité avec les technologies numériques, ce qui peut représenter un obstacle pour certaines populations. Des préoccupations persistent également concernant la sécurité des transactions et la protection des données des utilisateurs (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Figure 2: Evolution du nombre de transactions par secteur d'activité 2016-2023



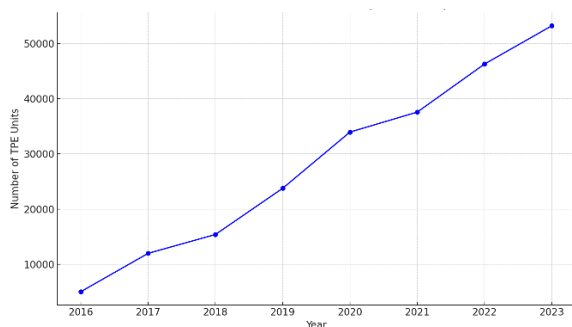
Source : GIE MONETIQUE

La figure ci-dessus représentant la distribution des transactions de paiement mobile en Algérie pour 2023 met en évidence la prédominance marquée du secteur des télécommunications dans la finance digitale, suggérant une adoption significative des technologies mobiles et un environnement réglementaire propice à l'inclusion financière. Tandis que la concentration des transactions dans ce secteur indique un progrès notable en termes d'accès aux services financiers, les volumes transactionnels relativement bas dans les autres secteurs comme le transport, l'assurance et les services pointent vers des opportunités d'expansion et d'innovation. Ces données reflètent le potentiel de croissance pour l'adoption du paiement mobile, qui peut conduire à une inclusion financière plus étendue en Algérie. Pour capitaliser sur ce potentiel, il serait stratégique de développer des produits financiers numériques spécifiques à chaque secteur et d'investir dans l'éducation financière ainsi que dans l'amélioration de l'infrastructure technologique.

- ***Les terminaux de paiement électronique (TPE)***

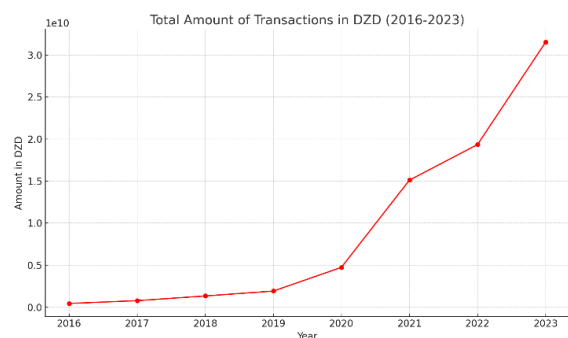
L'adoption croissante des paiements électroniques via les terminaux de paiement électronique (TPE) est un élément essentiel de l'inclusion financière numérique en Algérie. Les données fournies par GIE MONETIQUE révèlent une augmentation significative du nombre de TPE en exploitation, passant de 5 049 en 2016 à 53 191 en 2023. Cette expansion de l'infrastructure de paiement électronique a permis une hausse concomitante du nombre de transactions de paiement, qui est passé de 65 501 en 2016 à 3 997 165 en 2023, pour un montant total de 31 518 739 249,37 DZD

Figure 4 : le nombre de TPE en exploitation



Source : GIE MONETIQUE

Figure 3: le montant des transactions



Source : GIE MONETIQUE

Cette tendance reflète une adoption grandissante des paiements électroniques par les consommateurs algériens, qui effectuent non seulement plus de transactions par TPE, mais

également des transactions d'un montant moyen plus élevé au fil des années. Cela suggère une confiance accrue dans les paiements électroniques et une évolution des habitudes de consommation vers des canaux numériques.

Cependant, il est important de noter que l'adoption des paiements électroniques peut être influencée par des facteurs tels que la disponibilité des infrastructures numériques, la familiarité avec les technologies et la confiance des consommateurs dans la sécurité des transactions (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

- **Les transferts P2P (personne à personne)**

L'une des caractéristiques essentielles de l'inclusion financière numérique en Algérie est l'apparition des transferts P2P (personne à personne) grâce aux services de paiement mobiles. D'après les informations fournies, on observe une augmentation significative des transferts P2P passant de 765 550 transactions d'une valeur totale de 9 388 682 740,95 DZD en novembre 2022 à 17 841 108 transactions d'une valeur de 241 073 627 614,25 DZD en 2023. En 2024 cette tendance a continué avec 2 566 082 transferts P2P d'une valeur de 35 688 461 993,90 DZD au mois de janvier (GIE MONETIQUE, 2024).

Tableau 2: Analyse des transferts P2P (Personne à Personne)

Période	Nombre de transferts P2P	Montant total (DZD)
nov-2022	765 550	9 388 682 740,95
déc-2022	813 291	10 381 124 624,28
2023	17 841 108	241 073 627 614,25
janv-2024	2 566 082	35 688 461 993,90
févr-2024	2 170 485	32 322 185 270,11

Source : GIE MONETIQUE

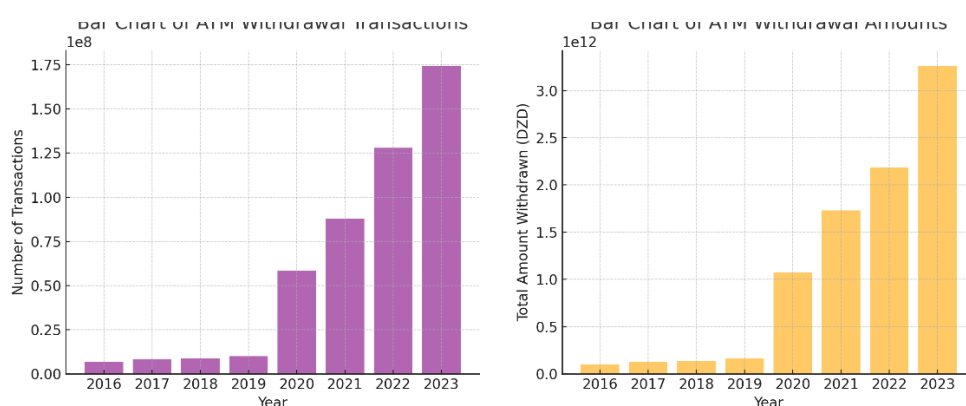
Les transferts P2P permettent aux utilisateurs d'effectuer des transactions financières directement entre individus, sans passer par des intermédiaires bancaires traditionnels. Cette fonctionnalité offre une solution de transfert d'argent pratique et abordable, particulièrement utile pour les populations à faible revenu ou vivant dans des zones reculées (Demirgüç-Kunt et al., 2018)

- **Les guichets automatiques (ATM)**

Les retraits aux guichets automatiques (ATM) représentent également un aspect important de l'inclusion financière numérique en Algérie. En effet, le nombre de transactions de retrait sur ATM est passé de 6 868 031 en 2016 à 174 415 895 en 2023, avec un montant total de 3 262 245 367 500 DZD. Cette tendance à la hausse pourrait être liée à l'adoption croissante des services bancaires en ligne et à la préférence des clients pour les paiements sans contact, notamment durant la période de la pandémie de COVID-19. (GIE MONETIQUE, 2024)

Source : GIE MONETIQUE

Figure 5: le montant global des transactions - le nombre de transactions de retrait



Source : GIE MONETIQUE

Les ATM jouent un rôle crucial dans l'inclusion financière en offrant un accès pratique aux services bancaires de base, tels que les retraits d'argent liquide. Ils permettent aux populations vivant dans des zones reculées ou n'ayant pas accès à des succursales bancaires traditionnelles de gérer leurs finances de manière plus autonome (Demirgüç-Kunt et al., 2018). De plus, les ATM offrent une solution de retrait d'argent liquide sécurisée et disponible 24 heures sur 24, ce qui peut être particulièrement utile pour les travailleurs à horaires atypiques ou les personnes à mobilité réduite.

Cependant, l'adoption des services de retrait sur ATM peut être influencée par des facteurs tels que la disponibilité des infrastructures, la familiarité avec les technologies et la confiance des utilisateurs dans la sécurité de ces services (Demirgüç-Kunt et al., 2018). Il est donc important que les institutions financières et les décideurs politiques continuent à investir dans le déploiement d'ATM et dans la sensibilisation des populations à leur utilisation.

2.2. La Notion d'inclusion financière

L'inclusion financière (IFI) est un concept multidimensionnel qui a été au cœur des préoccupations de la communauté internationale depuis le sommet du G20 à Pittsburgh en novembre 2009, après la crise des subprimes en 2008 (Kone, 2019). Selon le Consultative Group to Assist the Poor (CGAP, 2011), l'IFI renvoie à la situation où "les services financiers formels - tels que les comptes de dépôts et d'épargne, les services de paiements, les prêts et les assurances - sont facilement accessibles aux consommateurs et qu'ils utilisent activement et efficacement ces services pour répondre à leurs besoins spécifiques". Cette définition met en évidence deux pôles essentiels de l'IFI: l'offre, représentée par les institutions financières et les marchés réglementés, et la demande, formulée par les populations vulnérables (Banque Mondiale, 2012).

Demirguc-Kunt et al. (2017) soulignent que l'inclusion financière fait référence à la facilitation de l'accès aux services financiers pour tous les individus et entreprises, en particulier les ménages les plus pauvres et les petites et moyennes entreprises, de manière responsable et durable. Cette définition souligne l'importance cruciale d'offrir des produits et services financiers utiles et abordables, adaptés aux besoins de chacun, par le biais de transactions, paiements, épargne, crédit et assurance. L'inclusion financière vise ainsi à réduire les inégalités économiques en intégrant les communautés défavorisées et non bancarisées dans le système financier formel (Kling et al., 2022).

Selon la Société Financière Internationale (SFI, 2011), l'indice de l'IFI combine trois dimensions : l'accès, l'utilisation et la qualité des services et produits financiers. Ces dimensions comportent de nombreuses propriétés, tant du côté de l'offre que de la demande, mettant en évidence la complexité du concept. L'Institut Mondial des Caisses d'Epargne (WSBI, 2017) définit quant à lui l'IFI comme reposant sur quatre piliers: l'usage, l'accessibilité, la proximité et la durabilité, qui doivent être adaptés au contexte spécifique de chaque pays.

Parallèlement, l'exclusion financière (EFI) est perçue comme "une forme importante d'inégalité socioéconomique, notamment en ce qui concerne l'accès au crédit abordable et facilement disponible" (Fuller, 1990). Selon Hariharan et Marktanner (2012), l'EFI résulte de facteurs tels que la géographie, la structure économique et les politiques économiques, et constitue un obstacle majeur au développement.

Ils identifient cinq facteurs clés de l'EFI : l'exclusion géographique, les conditions inappropriées pour certaines personnes, l'inaccessibilité des prix, la non-attractivité des affaires avec certains groupes et l'auto-exclusion (Kone, 2019).

De nombreuses études ont souligné les multiples avantages de L'IFI, en particulier dans les pays en développement. Grâce à un meilleur accès aux services financiers, les individus et les entreprises peuvent gérer leurs finances de manière plus efficace, stimuler la croissance des ventes et des revenus (Lee et al., 2019 ; Li, 2018), favoriser le développement durable du secteur financier (Le et al., 2019) et contribuer à la réduction de la pauvreté (Jones, 2008 ; Mushtaq & Bruneau, 2019). De plus, l'inclusion financière joue un rôle clé dans la promotion de l'égalité des sexes et la croissance économique (Asongu et al., 2020 ; Cabeza-García et al., 2019).

L'IFI est aussi considérée comme un facteur d'amélioration pour 7 des 17 objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies, soulignant son importance pour le développement économique et social (Klapper, El-Zoghbi & Hess, 2016, cités dans Kone, 2019). Afin de promouvoir l'IFI, l'Alliance pour l'Inclusion Financière (AFI) a proposé un cadre d'élaboration de Stratégies Nationales d'Inclusion Financière (SNIF), avec le Partenariat Mondial pour l'Inclusion Financière (GPFI) assurant la coordination et le suivi de la mise en œuvre (Banque Mondiale, 2012). Cependant, les indicateurs de suivi des SNIF sont principalement liés au secteur bancaire, sans prendre suffisamment en compte les autres composantes du système financier, telles que les marchés, les institutions non bancaires et les infrastructures (Kone, 2019).

Le concept d'IFI fait référence à une population cible spécifique, généralement constituée de populations vulnérables telles que les agriculteurs, les PME, les femmes, les jeunes, les migrants et les communautés exclues (Kone, 2019). Cette population cible représente une part importante de la demande de services financiers dans les pays africains, mais demeure largement exclue du système financier formel. Par exemple, en Tanzanie, seuls 5% de la population rurale a accès aux services financiers, alors que 70% de la population est considérée comme pauvre (FinComEco and GMEX Group, 2017, cité dans Kone, 2019). De même, les femmes représentent en moyenne 45% de la force de travail dans le secteur agricole en Afrique, mais leur accès aux services financiers reste limité (Banque mondiale, 2013, citée dans Kone, 2019).

2.2.1. Contexte Historique et Théorique

L'inclusion financière est un concept historique dans la pensée économique, lié à la notion du "bien-être de l'homme" comme finalité de l'activité économique (Savall et al., 2015). Cette idée remonte à la théorie de la morale utilitariste de Bentham, reprise par John Stuart Mill, qui considère que le progrès social est essentiel au bonheur du plus grand nombre (Savall et al., 2015). D'autres penseurs, comme Francis Hutcheson et Adam Smith, ont également souligné l'importance de la "bienveillance" et des "intérêts particuliers" pour le bien commun (Kone, 2019). Exclure des personnes du système économique serait donc une forme de destruction du bien commun, allant à l'encontre des fondements de la pensée économique.

Au niveau historique, l'inclusion financière a connu des évolutions contrastées au fil des années, passant d'une préoccupation en particulier axée sur la microfinance à un objectif global de développement durable. Cette évolution témoigne de l'importance grandissante de l'accès aux services financiers accessibles et adaptés pour stimuler la croissance économique, diminuer la pauvreté et favoriser l'inclusion sociale.

L'accès aux services financiers pour les populations les plus défavorisées a été abordé par les organisations internationales dans les années 1950. Mais le concept de microfinance n'a réellement vu le jour aux années 1970 et 1980, lorsque les programmes de microcrédit ont commencé à se développer, notamment grâce aux efforts pionniers de la Grameen Bank au Bangladesh (Yunus, 1998). Ces initiatives visaient à fournir des services financiers de base, tels que des prêts et de l'épargne, aux populations à faible revenu et généralement exclues du système bancaire traditionnel. Cependant, leur portée restait limitée et concentrée sur certaines régions géographiques.

Au fil du temps, il est devenu évident que la simple fourniture de microcrédits ne suffisait pas à améliorer durablement les conditions de vie des populations pauvres. C'est ainsi qu'une transition s'est opérée vers un paradigme plus large de l'inclusion financière, visant à offrir une gamme diversifiée de services financiers aux personnes à faibles revenus. Cette transition a été renforcée par la reconnaissance croissante de l'importance de l'inclusion financière sur la scène internationale, notamment lors du Sommet du G20 à Pittsburgh en 2009 (Lahrour & Horr, 2023).

L'inclusion financière est devenue un concept universel, concernant tous les pays et toutes les populations. Comme le soulignent Lahrour et Horr (2023), de nombreux organismes

internationaux, tels que la Banque mondiale, l'Alliance pour l'inclusion financière (AFI) et les Nations Unies, ont adopté des définitions et des stratégies pour promouvoir l'inclusion financière à l'échelle mondiale.

Tableau 3: Principes de l'inclusion financière novatrice

Principe	Description
Leadership	Engagement des gouvernements pour promouvoir l'inclusion financière en vue de réduire la pauvreté.
Diversité	Adoption d'approches stratégiques favorisant la concurrence et offrant des incitations pour un accès durable et abordable à une variété de services financiers.
Innovation	Promotion de l'innovation technologique et institutionnelle pour élargir l'accès aux systèmes financiers.
Protection	Approche complète pour la protection des consommateurs, impliquant les gouvernements, les fournisseurs et les consommateurs.
Autonomisation	Développement de la connaissance financière et des compétences financières des individus.
Collaboration	Établissement d'une structure institutionnelle définissant clairement les rôles et responsabilités des gouvernements, des entreprises et d'autres acteurs impliqués.
Connaissances	Utilisation des données pour élaborer des politiques basées sur des preuves et pour évaluer les progrès.
Proportionnalité	Établissement d'un cadre réglementaire proportionnel adapté aux risques et aux avantages des produits et services innovants.
Cadre	Établissement d'un cadre réglementaire compétitif, incluant des mesures de prévention du blanchiment d'argent, de lutte contre le financement du terrorisme, des réglementations claires pour les cartes à valeur stockée et des incitations à l'interopérabilité et à l'interconnexion.

Source : <http://www.g20.utoronto.ca/2010/to-principles-fr.html>

L'évolution du concept d'inclusion financière a également été influencée par les avancées technologiques, notamment l'émergence des technologies numériques qui a été un catalyseur

majeur pour l'inclusion financière, en permettant de surmonter certains obstacles géographiques et physiques (Ozili, 2018). Les services financiers mobiles, par exemple, ont permis à des millions de personnes, notamment dans les pays en développement, d'accéder à des comptes bancaires et à des moyens de paiement sans avoir à se déplacer dans une agence physique (Suri & Jack, 2016). De même, les plateformes de financement participatif et de prêt entre particuliers ont offert de nouvelles sources de financement aux entreprises et aux individus sous-bancarisés (Rau, 2017).

Aujourd'hui, l'inclusion financière est considérée comme un moteur essentiel pour la croissance économique, le développement financier et la réduction des inégalités sociales. Comme le soulignent Lahrour et Horr (2023), de nombreuses études ont démontré l'impact positif de l'inclusion financière sur ces différents aspects. Par conséquent, de nombreuses initiatives ont été lancées à l'échelle internationale et nationale pour promouvoir l'inclusion financière, à la fois dans les pays développés et en développement.

2.2.2. Facteurs Influent sur l'Inclusion Financière

L'inclusion financière, définie comme l'accès abordable et l'utilisation des services financiers formels par tous les segments de la population (Triki & Faye, 2013), est un enjeu crucial pour le développement économique et social dans de nombreux pays. Malgré les efforts déployés par les gouvernements et les institutions financières, une partie importante de la population mondiale reste exclue du système financier formel, en particulier dans les régions les plus défavorisées. Cette situation a des conséquences néfastes sur la réduction de la pauvreté, la croissance économique et la stabilité financière. Il est donc essentiel d'examiner les facteurs qui influencent l'inclusion financière afin de mettre en place des stratégies appropriées pour l'améliorer.

- ***L'innovation financière***

L'innovation financière, définie comme "le processus de création et de popularisation de nouveaux produits et services financiers, ainsi que de nouvelles avancées technologiques, institutions financières et marchés" (Tufano, 2003), est considérée comme un moteur important de l'inclusion financière. En effet, les innovations telles que les services bancaires mobiles, la banque par agent et les institutions de microfinance permettent d'atteindre des populations auparavant exclues du système financier formel en raison de contraintes géographiques, économiques ou sociales (Doh, 2020).

- ***L'accès aux services financiers***

L'accès aux services financiers est un facteur crucial de l'inclusion financière. Comme le soulignent Camara et Tuesta (2015), Dans de nombreux pays, cet accès s'effectue principalement par les canaux traditionnels que sont les succursales bancaires et les guichets automatiques. Cependant, le développement des nouvelles technologies, notamment de la banque mobile, offre un potentiel important pour faciliter l'accès aux services financiers, en particulier dans les régions mal desservies par le système bancaire traditionnel (Tuesta et al., 2014).

En outre, il est important de veiller à ce que les services financiers numériques soient abordables et accessibles pour les populations à faible revenu. Cela peut impliquer des subventions gouvernementales ou des politiques tarifaires spécifiques pour encourager l'adoption de ces services par les segments les plus défavorisés de la population (Yawe & Prabhu, 2015).

- ***L'alphabétisation financière***

L'alphabétisation financière, définie comme "la possession de connaissances sur le fonctionnement de l'argent et la manière de le gérer, l'investir et le dépenser" (Atakora, 2013), est un facteur clé de l'inclusion financière. En effet, les individus doivent avoir une compréhension de base des concepts financiers et des produits disponibles pour pouvoir utiliser efficacement les services financiers.

- ***Le cadre réglementaire et institutionnel***

Le cadre réglementaire et institutionnel joue un rôle crucial dans la promotion de l'inclusion financière. Les réglementations inadaptées ou excessivement restrictives peuvent entraver l'adoption et la diffusion des innovations financières, limitant ainsi leur impact sur l'inclusion financière (Doh, 2020).

Par exemple, dans certains pays, les réglementations rigides sur les services bancaires mobiles ou la banque par agent peuvent limiter leur développement et leur adoption par les populations cibles (Yawe & Prabhu, 2015). De même, les exigences réglementaires strictes en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme peuvent constituer un obstacle pour les innovations financières visant à inclure les populations à faible revenu (Yawe & Prabhu, 2015).

- *Les infrastructures et la connectivité*

L'accès aux infrastructures et à la connectivité est un autre facteur clé qui influence l'inclusion financière. Les innovations financières numériques, telles que la banque mobile et les services bancaires en ligne, nécessitent une infrastructure de télécommunications fiable et abordable pour fonctionner efficacement (Doh, 2020).

- *Les facteurs socio-culturels*

Les facteurs socio-culturels, tels que le genre, l'âge, le niveau d'éducation et les normes culturelles, peuvent également influencer l'inclusion financière. Triki et Faye (2013) ont constaté que les obstacles économiques, sociaux et culturels, ainsi que les inefficacités juridiques et réglementaires, empêchaient les femmes d'accéder aux produits et services financiers en Afrique.

2.2.3. Indicateurs Clés de l'Inclusion Financière

L'inclusion financière est devenue un objectif majeur pour de nombreux pays, en particulier dans les économies émergentes. Le niveau d'inclusion financière varie considérablement d'un pays à l'autre, certains systèmes bancaires étant beaucoup plus inclusifs que d'autres. Au cours des dernières années, plusieurs politiques publiques ont été mises en place par les gouvernements et les agences réglementaires afin d'accroître les niveaux d'inclusion financière.

Selon (Ozili, 2021) les indicateurs clés de l'inclusion financière comprennent : **la possession de comptes bancaires, l'accès au crédit auprès d'institutions financières, la détention de cartes de crédit et de débit, l'épargne auprès d'institutions financières ou de groupes informels**. Les données montrent que les niveaux d'inclusion financière sont généralement plus élevés chez les personnes ayant un niveau d'éducation supérieur et un emploi stable. Ces personnes ont tendance à détenir davantage de comptes bancaires, de cartes de débit et de crédit, et à emprunter plus fréquemment auprès d'institutions financières.

Tableau 4: Les indicateurs clés de l'inclusion financière

Indicateur	Description
Taux de bancarisation des adultes	Pourcentage d'adultes détenant un compte auprès d'une institution financière ou d'un service de monnaie mobile.
Accès aux services financiers	Disponibilité physique des points de service financiers (succursales bancaires, guichets automatiques, agents bancaires, etc.)
Utilisation des services financiers	Mesure de l'utilisation effective des services financiers par la population (épargne, crédit, assurance, paiements, etc.)
Alphabétisation financière	Niveau de connaissances financières de base et compétences en gestion financière de la population.
Réglementation et politique d'inclusion financière	Existence de stratégies nationales et de cadres juridiques favorisant l'inclusion financière.

Source : élaboré par nos soins basé sur (Demirgüç-Kunt et al., 2018; Yorulmaz, 2018; Allen et al., 2016; Lusardi & Mitchell, 2014; Cull et al., 2012)

Malgré les efforts déployés, de nombreux défis persistent pour atteindre une inclusion financière complète. Les obstacles peuvent être liés à des facteurs socio-économiques, culturels, réglementaires ou infrastructurels. Une compréhension approfondie de ces obstacles est essentielle pour élaborer des politiques efficaces visant à promouvoir un accès équitable aux services financiers pour tous les segments de la population.

2.2.4. Barrières et Obstacles à l'Inclusion Financière

Malgré ces avantages, l'inclusion financière reste un défi majeur dans de nombreux pays et en particulier en Afrique où les taux d'inclusion sont parmi les plus faibles au monde. Selon le rapport Global Findex, en Éthiopie, seulement 35% des adultes détenaient un compte bancaire en 2017, contre 82% au Kenya et 50% au Rwanda (Menza et al., 2024). Selon (Ozili, 2021) l'inclusion financière reste un objectif difficile à atteindre dans de nombreux pays en raison de plusieurs barrières et obstacles majeurs :

- ***L'ingérence politique*** : Les tentatives des régulateurs pour mettre en œuvre des politiques d'inclusion financière peuvent être entravées par les législateurs, empêchant ainsi les pays d'atteindre leurs objectifs nationaux en la matière.
- ***Le coût élevé des affaires*** : Les coûts élevés liés à des infrastructures inadéquates, à l'approvisionnement en énergie peu fiable, au manque de bureaux de crédit et de bases

de données sur les antécédents financiers des clients, contribuent à augmenter les coûts des produits et services financiers, décourageant les individus d'emprunter auprès des banques.

- ***Le développement financier inégal*** : Souvent, les institutions financières et les entreprises fintech sont concentrées dans certaines régions en raison de meilleures infrastructures et d'une clientèle plus importante, entraînant des niveaux de développement financier inégaux.
- ***L'analphabétisme financier élevé*** : Le manque de programmes d'éducation financière adaptés, les barrières linguistiques, l'absence de normes uniformes de littératie financière et le manque d'adaptation des programmes aux différents groupes démographiques constituent des obstacles majeurs à l'inclusion financière.
- ***L'état de l'économie*** : Pendant les récessions, le niveau d'activité économique locale diminue, entraînant un chômage accru et une réticence des banques à prêter aux particuliers, ce qui conduit à une exclusion financière volontaire où les gens choisissent de quitter le secteur financier formel.
- ***La corruption*** : Les fonds publics alloués aux programmes d'inclusion financière peuvent être détournés pour d'autres fins, laissant des fonds insuffisants pour atteindre les objectifs d'inclusion financière.
- ***La discrimination des prêteurs fintech*** : Les prêteurs fintech peuvent davantage servir les emprunteurs solvables que les populations pauvres, facturant des taux d'intérêt plus élevés et faisant preuve de discrimination envers certains groupes minoritaires.
- ***Les infrastructures déficientes*** : L'absence d'infrastructures adéquates, telles que des réseaux de télécommunications fiables, des routes praticables et un accès stable à l'électricité, entrave le déploiement de services financiers dans les zones rurales et reculées. Pour surmonter ces défis, il est essentiel d'investir dans le développement d'infrastructures de télécommunications robustes et d'étendre la couverture des réseaux, en particulier dans les zones rurales. Les partenariats public-privé peuvent jouer un rôle crucial dans la mobilisation des ressources nécessaires pour ces investissements (Doh, 2020).

- ***Le manque de sécurité des technologies de paiement numérique*** : Garantir la sécurité, l'accessibilité et la transparence des canaux de paiement numériques est essentiel pour favoriser l'inclusion financière.
- ***L'autonomisation insuffisante des femmes*** : Les efforts visant à accroître le niveau d'inclusion financière devraient accorder un accès substantiel aux services financiers formels pour les femmes, souvent marginalisées dans la société.
- ***L'absence de bac à sable réglementaire pour l'innovation financière*** : Relever les défis de la réglementation de la fintech et de l'innovation financière, notamment le manque de ressources, d'expertise et d'outils adéquats, nécessite la création de bacs à sable réglementaires, qui sont des cadres d'expérimentation supervisés par le régulateur, permettant d'éliminer les réglementations qui entravent l'innovation, de réviser les politiques réglementaires et de supervision, et de créer un dialogue ouvert entre les régulateurs et les fournisseurs de services innovants.
- ***Les obstacles géographiques*** : en particulier dans les zones rurales et éloignées constituent un défi majeur pour l'inclusion financière qu'il peut entraver l'accès aux services financiers, Il est donc important que les innovations financières s'attaquent à ces défis pour garantir un accès équitable et abordable aux services financiers pour tous

CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE

Dans ce chapitre, nous présentons la méthodologie utilisée dans cette étude dans la première section, suivie d'une explication exhaustive des données et des outils utilisés pour mener la recherche dans la seconde section.

Section 1 : Choix méthodologique

1.1. Paradigme de la recherche

L'approche globale de cette recherche repose sur une démarche hypothético-déductive, adoptant une posture positiviste, visant à comprendre et expliquer l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie. Elle se fonde sur l'idée qu'il existe une réalité objective et mesurable que le chercheur peut appréhender par des méthodes scientifiques rigoureuses.

1.2. Approche méthodologique

L'objectif de recherche est de mesurer l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière pour cela en adoptant une approche méthodologique mixte séquentielle complémentaire, commençant par formuler des hypothèses à partir de la littérature existante et ensuite testées empiriquement à l'aide de données quantitatives provenant de la base de données Global Findex 2021 de la Banque mondiale. En complément, une approche qualitative est utilisée pour explorer les facteurs qui influencent cet impact à travers des entretiens menés avec des acteurs du secteur financier en Algérie.

Section 2 : Collecte et traitement des données de recherche

2.1. Les instruments de collecte des données

- **Enquête**

La partie quantitative de cette étude exploitera la base de données Global Findex 2021 de la Banque mondiale. Cette base de données est le résultat d'enquêtes représentatives au niveau national menées auprès de plus de 150 000 adultes dans 189 économies. Elle fournit des données désagrégées par genre, âge, niveau de revenu, localisation géographique et d'autres caractéristiques socio-économiques, permettant une analyse approfondie des disparités en matière d'inclusion financière et l'adoption de la finance numérique en Algérie.

Les indicateurs clés de la base de données Global Findex 2021 qui seront utilisés dans cette étude comprennent, mais sans s'y limiter :

- Taux de détention de compte bancaire
- Utilisation des services financiers numériques
- Accès aux services financiers formels
- Obstacles à l'inclusion financière
- Caractéristiques démographiques

Ces indicateurs permettront d'évaluer quantitativement le niveau d'inclusion financière en Algérie, l'adoption de la finance digitale et les facteurs qui les influencent.

Tableau 5:Résumé des Informations Clés de l'Enquête Globale Findex 2021

Catégorie	Détails
Titre de l'étude	Global Financial Inclusion (Global Findex) Database 2021
Dates de collecte des données	19 juin 2021 - 26 février 2023
Objectifs	Inclusion financière, paiements numériques, résilience à l'ère du COVID-19
Producteurs	Asli Demirgüç-Kunt, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar
Organisation	Banque mondiale
Accès aux données	Via le site de la Banque mondiale
Contact	globalfindex@worldbank.org
Date de production des métadonnées	23 mai 2023
Version des métadonnées	Version 03 (mai 2023)
ID du document DDI	DDI_WLD_2021_FINDEX_v03_M_WB

Source :

https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/4607/studydescription#study_desc1684332928200

- **Entretiens**

La partie qualitative de cette étude reposera sur des entretiens semi-directifs avec des acteurs clés du secteur financier algérien. Ces entretiens permettront de capturer les perceptions, les expériences et les perspectives détaillées des différentes parties prenantes, offrant ainsi une compréhension approfondie et contextualisée de l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière et les facteurs clés qui influençant cet impact.

Les participants aux entretiens seront sélectionnés parmi les catégories suivantes :

Tableau 6:renseignements des interviewés

Interviewé	Poste	Catégorie	Enterprise/institution
I1	Divisionnaire Monétiques et services financiers - Directeur des systèmes d'informations.	Institutions financières	Algérie Poste
I2	Organization Manager	Régulateur	GIE Monétiques
I3	Directeur Générale	Prestataire de services de paiement électronique	EURL GUIDDINI

Source : élaboré par nos soins

2.2. Traitement et Analyse des données

2.2.1. Analyse quantitative

Logiciels utilisés : Les données de la base de données Globale Findex ont été analysées à l'aide de deux programmes logiciels, à savoir SPSS version 28.0 et Excel 365, réputés pour leur efficacité dans le traitement statistique.

Nettoyage et tri des données : La démarche quantitative de cette étude s'appuie sur une analyse approfondie des données de la base Globale Findex de la Banque mondiale. Cette base de données mondiale fournit des indicateurs détaillés sur l'inclusion financière, couvrant près de 150 économies. Dans un premier temps, un tri minutieux a été effectué afin d'extraire les variables et observations pertinentes en lien avec l'objet d'étude, à savoir l'impact de la finance numérique sur l'inclusion financière. Un nettoyage rigoureux des

données a ensuite été entrepris, visant à supprimer les valeurs aberrantes et les entrées manquantes, garantissant ainsi l'intégrité et la fiabilité des données analysées.

Analyse descriptive et de fréquence : L'analyse initiale a consisté à effectuer des analyses descriptives et de fréquence afin de fournir une vue d'ensemble et un résumé des données.

Test de normalité : Une analyse préliminaire a été réalisée pour identifier les valeurs manquantes ou extrêmes dans l'ensemble de données. De plus, des tests de normalité ont été effectués pour évaluer les caractéristiques de distribution des variables.

Analyse de régression simple et multiple : des analyses de régression simple et multiple ont été menées pour tester les hypothèses formulées et évaluer les relations entre les variables. Cette analyse a exploré les associations linéaires et les capacités prédictives des variables indépendantes sur la variable dépendante.

2.2.2. Analyse qualitative

Transcription

La première étape de notre démarche consiste à transcrire fidèlement les entretiens. Cette transcription minutieuse nous permet de conserver l'intégralité du discours des interviewés, facilitant ainsi une analyse détaillée et rigoureuse.

Lecture active

Une fois les transcriptions réalisées, il est essentiel que nous nous engagions dans une lecture active du matériau. Cette phase implique une relecture attentive des entretiens de notre part, en prenant des notes, en surlignant les passages clés

Codage

L'étape du codage consiste à ce que nous organisions les données en fonction des thèmes identifiés lors de la lecture active. Ce processus implique que nous attribuions des codes spécifiques aux segments de texte pertinents, nous permettant ainsi de structurer et de classer l'information.

Sélection des citations verbatim

Une fois les catégories définies, il est nécessaire que nous sélectionnions les citations les plus pertinentes et illustratives en provenance des transcriptions. Ces citations verbatim,

extraites mot à mot du discours des participants, serviront de base pour étayer notre analyse et démontrer la crédibilité de nos résultats.

Analyse approfondie : Approches verticale et horizontale

L'analyse des données codées s'effectue selon deux axes principaux pour nous :

- **Analyse verticale** : Cette approche consiste à ce que nous examinions chaque entretien individuellement, nous permettant de saisir la richesse et la complexité des réponses de chaque participant.
- **Analyse horizontale** : Cette approche consiste à ce que nous comparions et contrastions les réponses des différents participants pour chaque catégorie codée. Elle nous permet d'identifier des tendances, des points de convergence et de divergence, et de mettre en lumière des modèles au sein des données.

CHAPITRE III : RESULTATS ET DUSSCISION

Section 1 : Présentation des Résultats

1.1. Analyse quantitative

1.1.1. Description de la population

Pour cette recherche scientifique sur l'impact de la finance digitale, une analyse statistique descriptive a été réalisée sur un échantillon de 1002 individus. En termes de répartition selon le genre, on note une prédominance masculine avec 66,5% d'hommes contre 33,5% de femmes. Concernant l'âge, la classe modale est celle des 25-34 ans représentant 25,2% de l'effectif. Les 35-44 ans et les 15-24 ans suivent avec respectivement 19,9% et 19,8%.

Sur le plan du niveau d'éducation, plus de la moitié de la population étudiée (54,4%) a un niveau d'études secondaires terminées. Les détenteurs d'un diplôme d'études supérieures ou plus représentent 28% tandis que 17,6% n'ont qu'un niveau primaire ou moins. Enfin, la répartition géographique est quasi équilibrée avec 35% de ruraux contre 65% d'urbains.

Tableau 7: Les caractéristiques sociodémographiques

Nom de la variable	Spécification	Fréquence	Pourcentage
Genre	Femme	336	33.5%
	Homme	666	66.5%
Age	15-24 ans	198	19.8%
	25-34 ans	253	25.2%
	35-44 ans	199	19.9%
	45-54 ans	178	17.8%
	55-64 ans	113	11.3%
	65 ans et plus	61	6.1%
Niveau	Études primaires terminées ou moins	176	17.6%
	Études secondaires terminées	545	54.4%
	Études supérieures terminées ou plus	281	28.0%
Emploi	En emploi	644	64.3%
	Sans emploi	358	35.7%
Zone géographique	Rural	351	35.0%
	Urban	651	65.0%
	Total	1002	100%

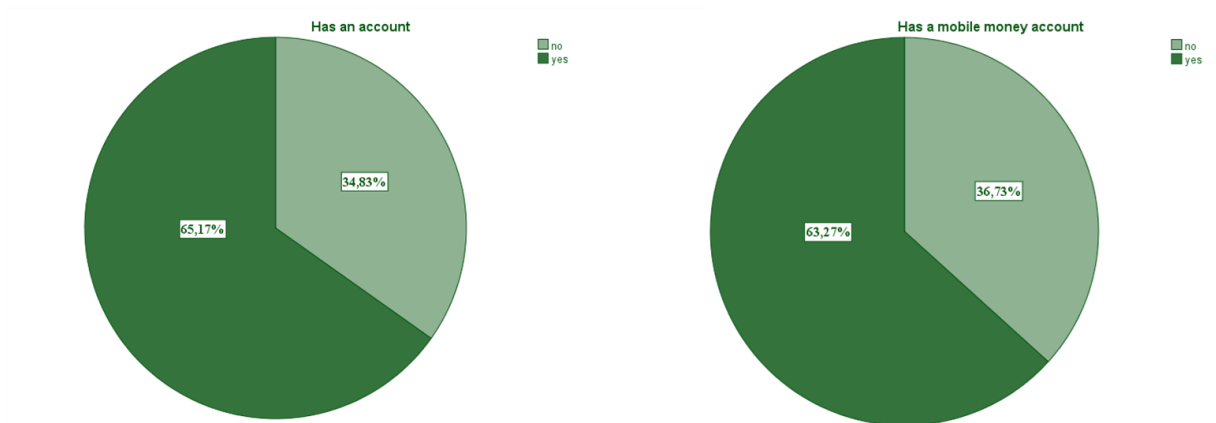
Cette description statistique de l'échantillon permet d'observer une relative hétérogénéité sur les principales variables sociodémographiques retenues, assurant ainsi une certaine représentativité pour l'étude de l'impact de la finance numérique.

1.1.2. Analyse descriptive univarié

À cette étape, une analyse descriptive univariée des questions de l'enquête Globale Findex 2021 est effectuée. Cela implique l'utilisation de statistiques descriptives telles que des tableaux de fréquences et des distributions en pourcentage pour résumer les réponses à chaque question.

- **Inclusion financière**

Figure 6: possession de compte

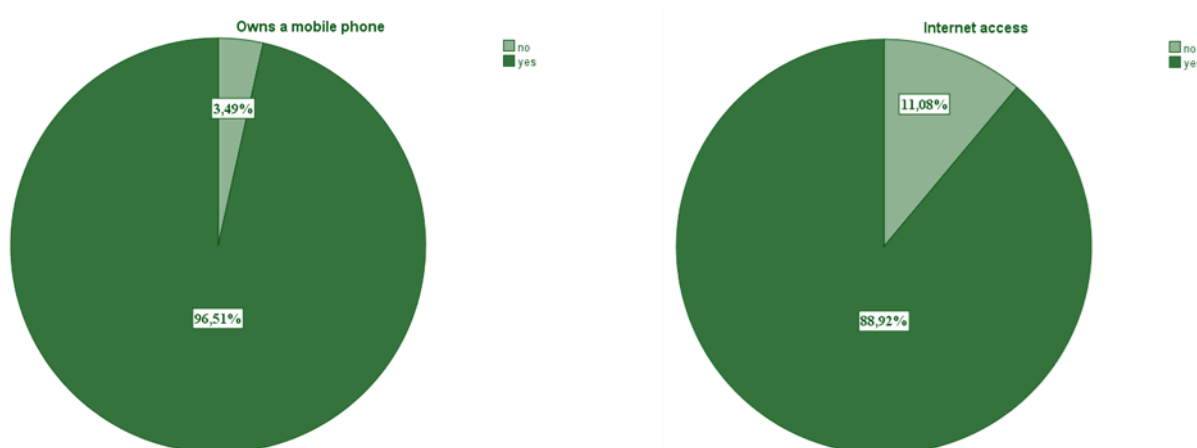


Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

La figure 6 illustre les statistiques de possession de compte (bancaire / CCP) et de compte de paiement mobile tels que BARIDI MOB en Algérie issues de l'enquête Global Findex 2021. Dont on remarque 75,1% des répondants déclarent avoir un compte, tandis que 24,9% n'en ont pas. Cela indique un niveau assez élevé de bancarisation dans l'échantillon étudié. La figure montre aussi que seulement 36,75% des répondants possèdent et utilise un compte de paiement mobile, contre 63,25% qui n'en ont pas. Cela suggère une adoption relativement faible des services financiers mobiles parmi la population enquêtée.

- **Accès aux TIC**

Figure 7: Accès à internet / Téléphone mobile

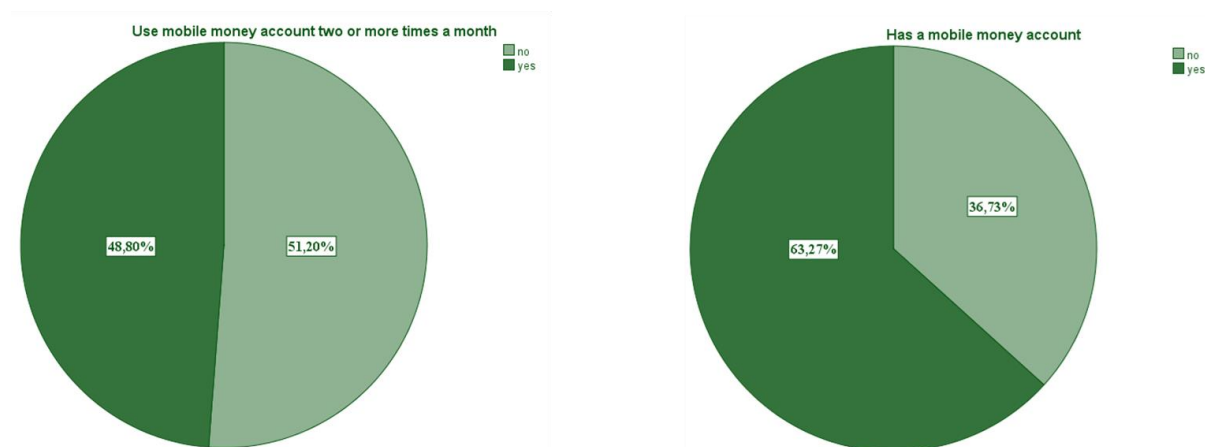


Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

Cette figure représente les réponses à deux questions de l'enquête Global Findex 2021 concernant la possession d'un téléphone portable et l'accès à internet. Le premier graphique montre qu'une écrasante majorité de 86,51% des répondants possède un téléphone portable, tandis que seulement 3,49% n'en ont pas. Le second graphique révèle que 88,92% des participants ont accès à internet, contre 11,08% qui n'y ont pas accès. Ces statistiques suggèrent une large pénétration des technologies mobiles et de l'internet au sein de la population étudiée, ce qui constitue un terrain propice au développement des services financiers numériques et à l'inclusion financière par ce biais.

- **Activités financières en ligne**

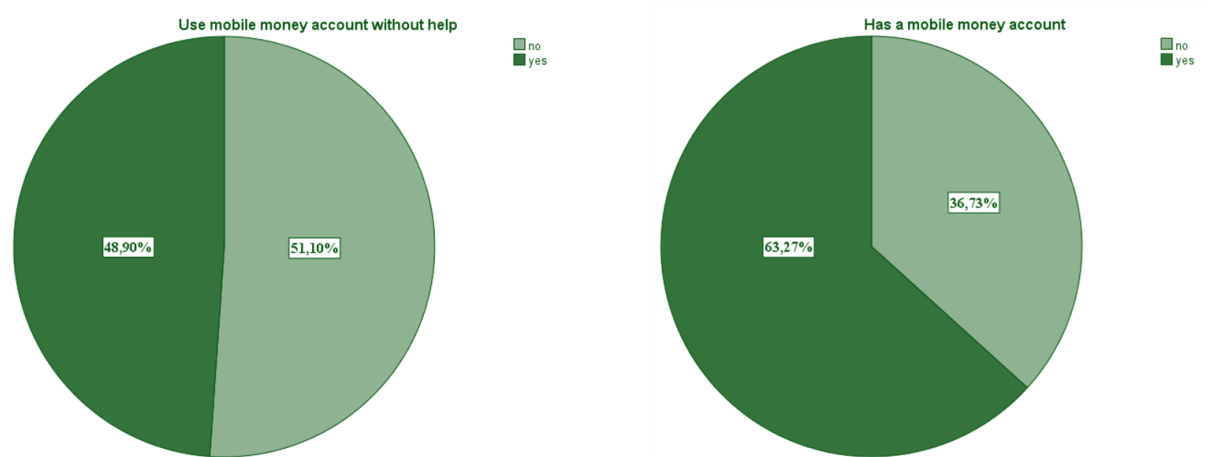
Figure 8: l'utilisation des comptes de paiement mobile



Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

La figure 7 donne un aperçu de l'utilisation des comptes de paiement mobile en Algérie. Elle indique que 51,20% des répondants utilisent leur compte deux fois ou plus par mois, ce qui suggère une utilisation régulière de ces services. Cependant, 48,80% ne l'utilisent pas de manière fréquente. En analysant ces chiffres, on peut observer un décalage entre le nombre de personnes possédant un compte de paiement mobile et celles qui l'utilisent régulièrement. Bien qu'une partie significative des détenteurs de comptes les utilise fréquemment, une proportion encore plus importante de la population n'a pas accès à ces services.

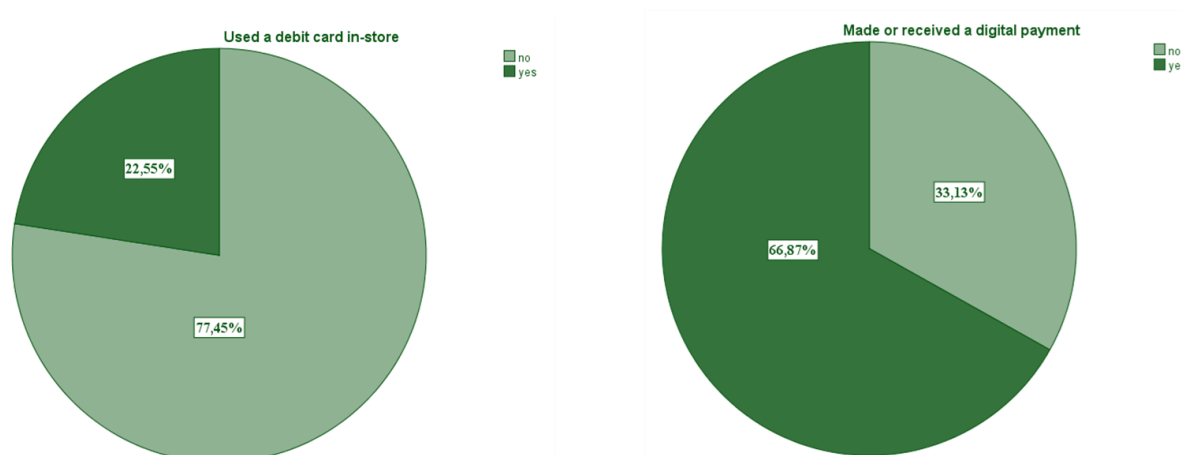
Figure 9: l'autonomie d'utilisation des applications de paiement mobiles



Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

Cette figure montre que 51,10 % des répondants utilisent un compte d'argent mobile sans aide, contre 48,90 % qui nécessitent une assistance. Cela indique une légère majorité d'utilisateurs indépendants, ce qui pourrait suggérer une certaine familiarité et confiance dans l'utilisation de la technologie financière. Ce qui peut être interprété comme un signe positif pour l'inclusion financière en Algérie

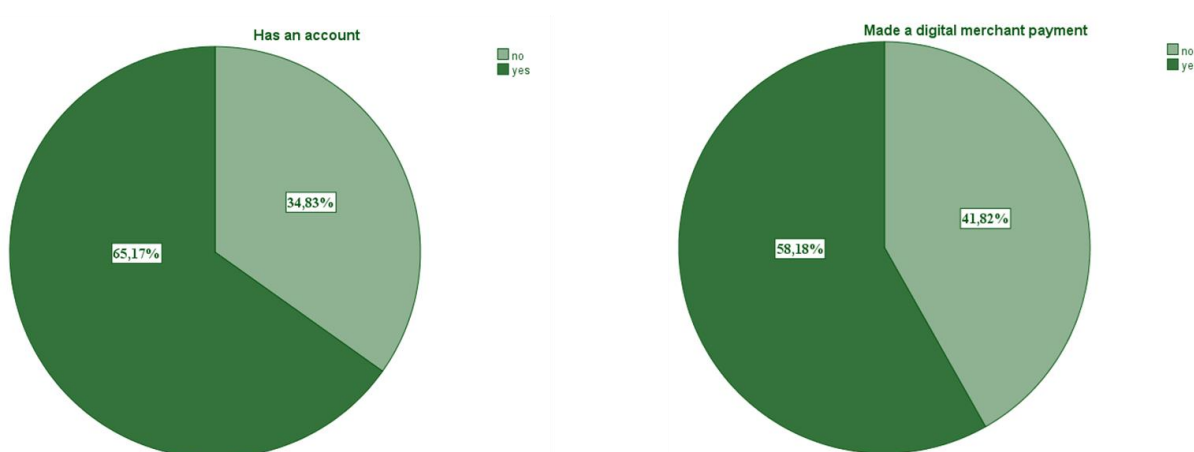
Figure 10: utilisation de carte débit (EDDAHABIA)



Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

La figure montre que 22,55 % des répondants ont utilisé une carte de débit (EDDAHABIA) en magasin, tandis que 77,45 % ne l'ont pas fait aussi elle indique que 66,87 % des participants ont effectué ou reçu un paiement numérique, contre 33,13 % qui ne l'ont pas fait. Ces résultats révèlent une adoption relativement plus élevée des paiements numériques par rapport à l'utilisation des cartes de débit en magasin.

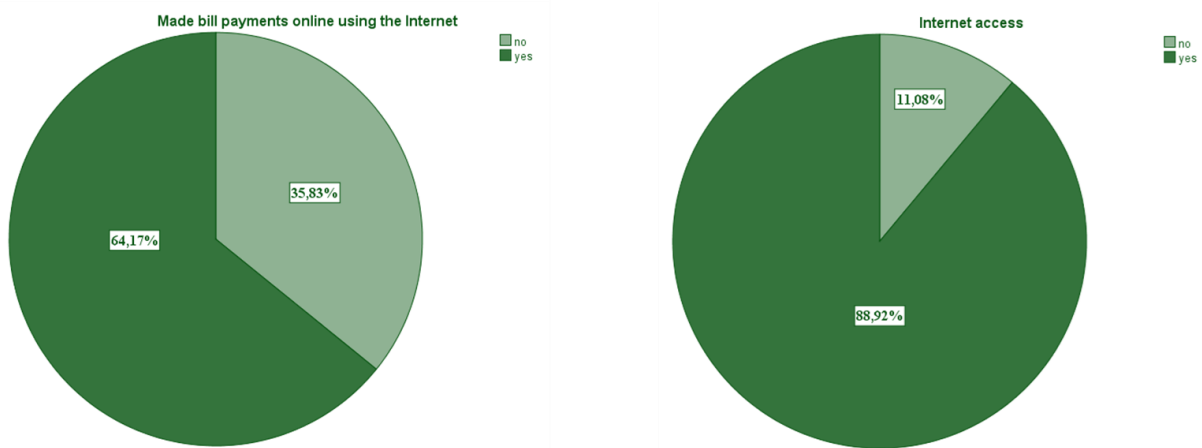
Figure 11: Paiement numérique



Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

Cette figure montre la proportion de la population ayant effectué des paiements numériques chez des commerçants (paiements effectués de manière numérique ou électronique à des commerçants pour des biens ou des services) avec 41,82% des répondants ont effectué un paiement numérique chez un commerçant et 58,18% n'ont effectué aucun paiement numérique chez des commerçants. Moins de la moitié de la population interrogée utilise des paiements numériques chez des commerçants. Cela suggère qu'il existe un certain niveau d'adoption des services financiers numériques, mais que la pénétration n'est pas généralisée.

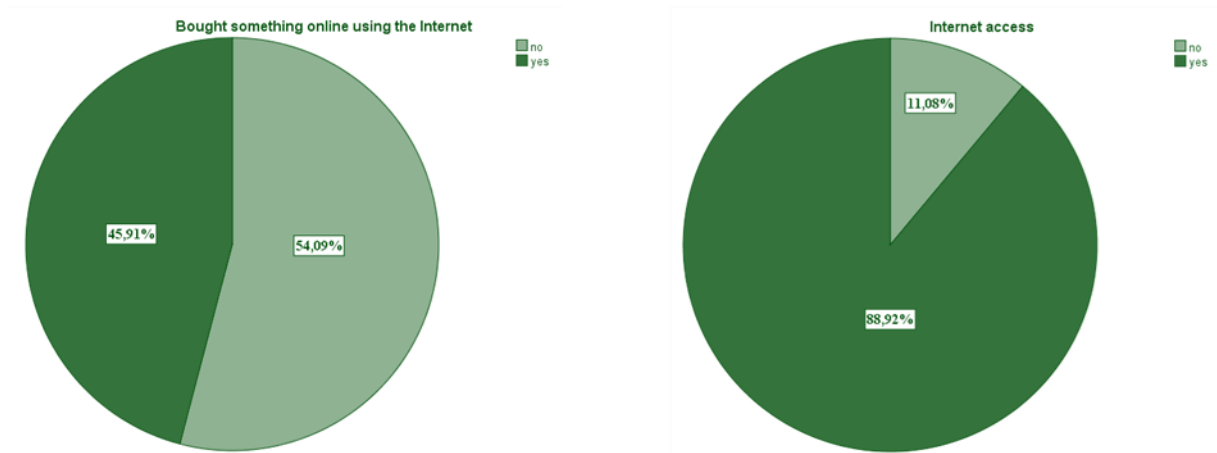
Figure 12: Paiement des facteurs en ligne



Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

Cette figure révèle que 35,83% des répondants ont effectué des paiements de factures en ligne via internet, tandis que 64,17% n'ont pas utilisé ce service. Ces données mettent en évidence un décalage significatif entre l'adoption des paiements en ligne et l'accès à internet dans la population étudiée. Bien que minoritaire, cette part montre qu'une partie non négligeable de la population algérienne a commencé à intégrer ces nouvelles technologies dans sa gestion administrative et financière quotidienne. Cela pourrait indiquer une tendance croissante vers une adoption plus large des paiements en ligne dans les années à venir en Algérie.

Figure 13: Achat en ligne



Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

Cette figure montre que 54,09% des répondants ont acheté quelque chose en ligne en utilisant Internet, tandis que 45,91% ne l'ont pas fait. Ces données suggèrent qu'une grande majorité de la population algérienne a accès à Internet, mais une proportion légèrement inférieure (mais toujours majoritaire) l'utilise effectivement pour faire des achats en ligne. Cette différence pourrait s'expliquer par divers facteurs, tels que des préférences personnelles, des obstacles techniques ou réglementaires, ou encore des préoccupations en matière de sécurité ou de confidentialité.

1.1.3. Test de normalité

Avant d'entamer les analyses statistiques visant à répondre aux questions de recherche, il est primordial de vérifier les conditions d'application des tests paramétriques envisagés. En effet, de nombreuses méthodes d'analyse reposent sur l'hypothèse de normalité des distributions des variables à l'étude. Afin de nous assurer du respect de cette condition, nous avons procédé à des tests de normalité sur l'ensemble des variables de la base données Global index 2021.

Dans un premier temps, les coefficients d'asymétrie (skewness) et d'aplatissement (kurtosis) ont été calculés pour chaque variable. Ces indicateurs permettent d'avoir un aperçu préliminaire de l'éloignement de la distribution par rapport à la loi normale. Ensuite, les tests statistiques de Kolmogorov-Smirnov et de Shapiro-Wilk ont été réalisés. Ils fournissent une mesure plus robuste de la significativité de l'écart à la normalité en comparant la distribution empirique des données à une distribution théorique normale.

Les détails des résultats de ces tests sont présentés en **Annexe**. L'examen des seuils de signification de ces tests nous a permis d'identifier les variables violant l'hypothèse de normalité et de prendre les décisions méthodologiques qui s'imposent, comme le recours à des tests non paramétriques ou à des transformations de données.

1.1.4. Test des hypothèses

L'impact de l'utilisation des services financiers digitaux sur le niveau d'inclusion financière en Algérie

Une régression linéaire a été effectuée avec la variable indépendante "Utilisation des services financiers numériques" et la variable dépendante "Niveau d'inclusion financière". Les résultats du test présenté dans le tableau 01

Cette régression linéaire effectuée révèle un coefficient de détermination R^2 de 0,317, indiquant que 31,7% de la variation dans le niveau d'inclusion financière peut être expliquée par l'utilisation des services financiers numériques. De plus, la valeur élevée de F (463,889) et le coefficient bêta standardisé de 0,991 suggèrent une relation linéaire positive significative entre les deux variables. La valeur t élevée de 21,538 et la signification statistique de 0,000 confirment davantage cette relation.

Par conséquent, sur la base de ces preuves statistiques solides, l'hypothèse **H1 est acceptée**, concluant que l'utilisation accrue des services financiers numériques contribue à améliorer le niveau d'inclusion financière en Algérie.

Tableau 8: Résultat de régression linéaire

Variable Indépendante	Variable Dépendante	R2	R2 ajusté	F	β	t	Sig
Utilisation des services financiers numériques	Niveau d'inclusion financière	0.317	0.316	463.889	0.991	21.538	0.000

Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

L'impact de la littératie financière numérique sur le niveau d'inclusion financière en Algérie

Une régression linéaire a été effectuée avec la variable indépendante "Utilisation des services financiers numériques" et la variable dépendante "Niveau d'inclusion financière". Les résultats du test présenté dans le tableau 02.

Le coefficient de détermination R2 est de 0,002, ce qui indique que 0,2% de la variance du niveau d'inclusion financière est expliquée par la littératie financière numérique. Cependant, le R2 ajusté de 0,001 suggère que ce modèle n'est pas très bien ajusté aux données. La statistique F de 1,587 avec une valeur p de 0,040 indique que la relation entre les deux variables est statistiquement significative au niveau de signification de 0,05. Le coefficient de régression standardisé β de 0,040 montre une relation positive faible entre les variables. Le ratio t de 1,260 avec une valeur p de 0,208 suggère que cette relation n'est pas significative au niveau conventionnel de 0,05.

Bien qu'il semble y avoir une relation positive entre la littératie financière numérique et le niveau d'inclusion financière en Algérie, cette relation n'est pas très forte et n'est pas statistiquement significative au niveau conventionnel de signification. Par conséquent, sur la base de ces résultats, **l'hypothèse H2 est rejeté**.

Tableau 9: Résultat de régression linéaire 2

Variable Indépendante	Variable Dépendante	R2	R2 adjusted	F	β	t	Sig
Niveau la littératie financière	Niveau d'inclusion financière	0.002	0.001	1.587	0.040	1.260	0.208

Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

L'Impact des infrastructures Technologiques (Téléphones Mobiles et internet) sur le niveau d'inclusion en Algérie.

Une régression linéaire a été effectuée avec la variable indépendante "Téléphones & internet" et la variable dépendante "Niveau d'inclusion financière". Les résultats du test présenté dans le tableau 03.

Le R2 ajusté de 0,019 indique que 1,9% de la variation du niveau d'inclusion financière est expliquée par l'accès aux téléphones et à internet. Bien que faible, cette valeur est statistiquement significative avec un F-test de 19,995 et une valeur p de 0,000 (inférieure au seuil de signification de 0,05). Le coefficient bêta standardisé de 0,140 suggère une relation positive modérée entre les deux variables.

Les résultats de ce test statistique soutiennent l'hypothèse que l'accès aux infrastructures technologiques telles que les téléphones mobiles et internet facilite l'inclusion financière en Algérie (**H3 est accepté**). Cependant, avec un R2 ajusté faible, d'autres facteurs importants non inclus dans ce modèle simple doivent également être pris en compte pour expliquer pleinement le niveau d'inclusion financière.

Tableau 10: Résultat de régression linéaire 3

Variable Indépendante	Variable Dépendante	R2	R2 adjusted	F	β	t	Sig
Téléphones & internet	Niveau d'inclusion financière	0.020	0.019	19.995	0.140	4.472	0.000

Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

L'impact des barrières perçues (coût, distance, manque de documentation, etc.) sur l'adoption des services financiers digitaux

Une régression linéaire simple a été effectuée comme est présenté dans le tableau 04.

Le coefficient de corrélation R de 0,039 indique une faible relation positive entre les raisons de ne pas avoir un compte mobile money (variables prédictives) et l'utilisation des services financiers numériques (variable dépendante). Cependant, le R2 ajusté de -0,002 suggère que le modèle explique très peu la variance de la variable dépendante. La statistique F de 0,385 et la signification F de 0,820 (supérieure au seuil de 0,05) indiquent que le modèle n'est pas statistiquement significatif.

Bien que les raisons évoquées (coût élevé, distance, manque de documents, utilisation d'un agent) puissent freiner l'adoption des services financiers numériques, les résultats du test ne permettent pas d'accepter l'hypothèse avec un niveau de confiance suffisant. Donc l'hypothèse **H4 est rejeté**.

Tableau 11: Résultat de régression linéaire 4

Information	R	R2	R2 ajusté	Erreur standard	Statistique F	Signification F
Valeur	0,039	0,002	-0,002	1,25988	0,385	0,820

Variables prédictives	Raisons de ne pas avoir un compte mobile money :
	- Trop loin
	- Trop cher
	- Manque de documents
	- je n'ai pas un téléphone mobile
Variable dépendante	Utilisation des services financiers numériques

Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

Résumé de test des hypothèses :

Tableau 12: Résumé de test des hypothèses

Hypothèses	Confirmation	
	Oui	Accepté
H1 : L'utilisation des services financiers digitaux a un impact positif sur le niveau d'inclusion financière en Algérie.	Oui	Accepté
H2 : La littératie financière digitale a un impact positif sur le niveau d'inclusion financière en Algérie.	Non	Rejeté
H3 : L'accès aux infrastructures technologiques (téléphone mobile, internet) a un impact positif l'inclusion financière en Algérie.	Oui	Accepté
H4 : Les barrières perçues (coût, distance, manque de documentation, etc.) freinent l'adoption des services financiers digitaux.	Non	Rejeté

Source : élaboré par nos soins sur la base des résultats de SPSS.

1.2. Analyse qualitative

Cette partie présente le résultat des analyses qualitative des données recueillies à travers des entretiens semi-directifs menés avec des acteurs clés du secteur financier en Algérie

1.2.1. État des lieux de la finance digitale et de l'inclusion financière en Algérie

- **Point de vue sur l'état actuel de l'inclusion financière numérique**

L'inclusion financière numérique en Algérie est perçue comme un élément crucial pour le développement économique et social du pays. Cependant, de nombreux progrès restent à faire. Comme le souligne I1, "L'inclusion financière numérique est essentielle pour le développement économique et social, bien que nous ayons encore beaucoup de chemin à parcourir". I2 partage une opinion similaire, notant que "la croissance rapide des infrastructures modernes aide, mais il reste encore des défis importants à surmonter". De son côté, I3 met en avant l'adoption croissante des technologies mobiles et l'engagement du gouvernement malgré les défis persistants.

- **Principaux obstacles à l'inclusion financière**

Plusieurs obstacles entravent l'inclusion financière en Algérie. I1 mentionne la nécessité de programmes d'éducation financière, l'amélioration des infrastructures numériques et bancaires, et le renforcement de la sécurité et de la confiance dans les services financiers. I2 ajoute que "les infrastructures limitées, le manque de confiance et d'éducation, et les cadres réglementaires rigides" sont des défis majeurs. I3 souligne également l'accès limité à Internet, la faible littératie financière et les perceptions négatives des procédures complexes comme des obstacles significatifs.

- **Contribution des services financiers digitaux à l'inclusion financière**

Les services financiers digitaux jouent un rôle crucial dans la réduction des disparités entre les zones urbaines et rurales en offrant des services via les téléphones mobiles. I1 affirme que ces services "réduisent les disparités entre zones urbaines et rurales, mais nécessitent une éducation financière, une amélioration des infrastructures et un renforcement de la sécurité pour maximiser leur impact". I2 et I3 s'accordent sur le fait que ces services facilitent l'accès des jeunes, des femmes et des populations rurales aux services financiers, contribuant ainsi à leur autonomie financière.

1.2.2. Facteurs influençant l'adoption de la finance digitale

- **Principaux défis technologiques**

L'accès limité à Internet et aux technologies mobiles, surtout dans les zones rurales, est un obstacle majeur à l'adoption de la finance digitale. Comme le décrit I1, "L'accès limité à Internet et aux technologies mobiles, le manque de compréhension des services financiers digitaux et les préoccupations de sécurité des données sont des défis majeurs ». I2 mentionne également la couverture réseau insuffisante, les problèmes de sécurité et le coût élevé des technologies comme des défis importants. De plus, I3 souligne les coûts élevés des services et des technologies, ainsi que le manque de standards uniformes pour les plateformes.

- **Rôle de l'éducation financière**

L'éducation financière est essentielle pour comprendre et utiliser efficacement les services des plateformes numériques. I1 explique que "l'éducation financière aide à faire des choix financiers informés et renforce la confiance des utilisateurs" . I2 ajoute que cette éducation "cruciale pour sensibiliser la population aux avantages des services financiers numériques" . I3 souligne que l'éducation financière améliore l'usage des services numériques et aide à comprendre les produits financiers, renforçant ainsi la sécurité en ligne.

- **Influence des facteurs socioculturels et sociodémographiques**

Les pratiques financières traditionnelles et la méfiance envers les institutions financières influencent significativement l'adoption des services financiers numériques. I1 note que "les pratiques financières traditionnelles et la méfiance envers les institutions financières, ainsi que l'influence de l'âge, du niveau d'éducation et du revenu jouent un rôle important" . I2 observe que "les normes traditionnelles et la confiance dans le système bancaire influencent également l'adoption, avec les jeunes plus ouverts aux nouvelles technologies ». I3 mentionne que "les jeunes et les urbains sont plus enclins à utiliser les technologies numériques, tandis que les femmes et les ruraux nécessitent plus de soutien ».

1.2.3. Perspectives et recommandations

- **Initiatives et mesures prioritaires**

Pour promouvoir l'inclusion financière numérique, Algérie Poste utilise son vaste réseau de bureaux connectés et mène des programmes de formation et des campagnes d'information pour sensibiliser les citoyens. **I1** explique que "l'utilisation du réseau d'Algérie Poste et des programmes de formation sont essentiels pour sensibiliser et promouvoir l'inclusion financière ». **I2** mentionne également la stratégie nationale, la réglementation des fintechs et la promotion des paiements électroniques comme des mesures prioritaires. **I3** souligne l'importance des initiatives gouvernementales pour renforcer l'infrastructure technologique et améliorer la littératie financière.

- **Rôle des partenariats public-privé et de l'intégration des fintechs**

Les partenariats public-privé sont cruciaux pour offrir une gamme étendue de services bancaires et favoriser la croissance économique. **I1** affirme que "les partenariats sont essentiels pour étendre les services bancaires, favoriser la croissance économique et la création d'emplois" . **I3** ajoute que ces partenariats et l'intégration des fintechs peuvent accélérer la mise en œuvre des technologies et étendre la portée des services financiers.

- **Commentaires et recommandations supplémentaires**

Enfin, les recommandations incluent l'exploitation de l'expérience d'Algérie Poste en innovation technologique, l'exploration de partenariats public-privé et de collaborations internationales pour accélérer le développement des solutions de finance digitale. **I1** suggère d'"utiliser l'expérience d'Algérie Poste pour développer des solutions de finance digitale adaptées ». **I3** recommande une "approche intégrée et coordonnée impliquant toutes les parties prenantes pour cibler les groupes marginalisés et encourager l'innovation".

Section 2 : Discussion des résultats

Cette étude visait à examiner l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie, en identifiant les facteurs clés qui influencent cet impact. Grâce à une approche méthodologique mixte combinant des analyses quantitatives et qualitatives, les résultats obtenus apportent un éclairage nuancé sur cette question cruciale. Dans cette section, nous allons discuter des principales conclusions de la recherche, les mettre en perspective avec la littérature existante et souligner leurs implications tant théoriques que pratiques.

2.1. L'impact de l'utilisation des services financiers digitaux sur l'inclusion financière

Les résultats de l'analyse quantitative ont confirmé l'hypothèse H1, démontrant une relation positive significative entre l'utilisation des services financiers digitaux et le niveau d'inclusion financière en Algérie. Ce résultat est en phase avec les conclusions de plusieurs études antérieures, telles que celles de Yao et al. (2021) et de Peterson et Ozili (2018), qui ont souligné l'impact bénéfique des services financiers numériques sur l'inclusion financière. En effet, l'utilisation accrue de ces services permet de surmonter certains obstacles traditionnels à l'accès aux produits financiers, notamment en termes de coûts, de distances géographiques et de rapidité des transactions (Patwardhan, 2018).

Les données qualitatives corroborent cette relation positive, les participants soulignant que les services financiers digitaux réduisent les disparités entre les zones urbaines et rurales, en offrant un accès facilité aux services financiers via les téléphones mobiles. Cette réduction des disparités spatiales est d'une importance cruciale en Algérie, où les populations rurales ont souvent été marginalisées en matière d'inclusion financière (Boumoud et al., 2023).

2.2. L'influence de la littératie financière digitale sur l'inclusion financière

Contrairement à l'hypothèse H2, les résultats statistiques n'ont pas permis de confirmer l'existence d'une relation significative entre la littératie financière digitale et le niveau d'inclusion financière en Algérie. Ce constat contraste avec les études de Patwardhan (2018) et de Bala et Singhal (2022), qui ont souligné l'importance de la littératie financière numérique pour faciliter l'accès aux services financiers.

Cependant, les données qualitatives apportent un éclairage complémentaire sur ce résultat contre-intuitif. Les participants ont souligné le rôle essentiel de l'éducation financière pour comprendre et utiliser efficacement les services des plateformes numériques, renforçant ainsi la confiance des utilisateurs. Ils ont également mentionné le manque de compréhension des

services financiers digitaux comme l'un des principaux défis à l'adoption de la finance digitale en Algérie.

Cette apparente contradiction pourrait s'expliquer par le fait que l'indicateur utilisé dans l'analyse quantitative ne capture pas entièrement la complexité de la littératie financière digitale. Il est possible que d'autres dimensions, telles que la capacité à évaluer les risques et les coûts associés aux produits financiers numériques, jouent un rôle plus important dans la promotion de l'inclusion financière.

2.3. L'importance des infrastructures technologiques pour l'inclusion financière

Les résultats de l'analyse quantitative ont confirmé l'hypothèse H3, soulignant l'impact positif de l'accès aux infrastructures technologiques, telles que les téléphones mobiles et Internet, sur l'inclusion financière en Algérie. Ce constat est cohérent avec les études de Demircuc-Kunt et al. (2015) et de Raj (2015), qui ont souligné le rôle facilitateur des technologies mobiles et de l'Internet dans l'extension de l'accès aux services financiers.

Les participants aux entretiens qualitatifs ont également identifié l'accès limité à Internet et aux technologies mobiles, en particulier dans les zones rurales, comme un obstacle majeur à l'adoption de la finance digitale. Ils ont souligné les défis liés à la couverture réseau insuffisante et aux coûts élevés des technologies, soulignant la nécessité d'améliorer les infrastructures numériques pour soutenir l'inclusion financière.

Ces résultats mettent en évidence l'importance cruciale des investissements dans les infrastructures technologiques pour permettre une adoption plus large des services financiers numériques en Algérie. Ils soulignent également la nécessité d'une approche stratégique visant à réduire la fracture numérique entre les zones urbaines et rurales, afin de garantir un accès équitable aux opportunités offertes par la finance digitale.

2.4. L'impact des barrières perçues sur l'adoption des services financiers digitaux

Contrairement à l'hypothèse H4, les résultats statistiques n'ont pas permis de confirmer l'impact des barrières perçues, telles que les coûts élevés, les distances, le manque de documentation ou l'utilisation d'agents, sur l'adoption des services financiers digitaux en Algérie. Ce résultat contraste avec les études de Kurantin et Osei-Hwedie (2019) et de Sinha et al. (2018), qui ont souligné l'importance de ces obstacles, notamment pour les populations à faible revenu.

Cependant, les données qualitatives ont mis en évidence certaines barrières perçues, telles que les coûts élevés des services et des technologies, les procédures complexes et le manque de standards uniformes pour les plateformes numériques. Ces éléments suggèrent que, bien que les barrières identifiées dans l'analyse quantitative ne soient pas déterminantes, d'autres obstacles perçus peuvent freiner l'adoption des services financiers digitaux en Algérie

CONCLUSION

Cette étude avait pour objectif d'examiner l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie et d'identifier les facteurs clés influençant cet impact. En adoptant une approche méthodologique mixte combinant des analyses quantitatives et qualitatives, cette recherche a permis de mettre en lumière des conclusions pertinentes et nuancées.

Les résultats ont confirmé l'impact positif de l'utilisation des services financiers digitaux sur le niveau d'inclusion financière en Algérie, soulignant le potentiel de ces innovations pour surmonter les obstacles traditionnels à l'accès aux services financiers. Cependant, l'influence de la littératie financière numérique sur l'inclusion financière s'est avérée limitée, suggérant la nécessité d'explorer ce concept de manière plus approfondie.

L'étude a également mis en évidence l'importance cruciale de l'accès aux infrastructures technologiques, telles que les téléphones mobiles et Internet, pour favoriser l'inclusion financière. En revanche, l'impact des barrières perçues sur l'adoption des services financiers digitaux s'est révélé mitigé, soulignant la complexité des obstacles rencontrés par les utilisateurs potentiels.

Ces résultats apportent des contributions théoriques significatives, renforçant les cadres conceptuels existants sur l'inclusion financière numérique et la diffusion des innovations financières. Ils offrent également des implications pratiques importantes pour les décideurs politiques, les régulateurs et les acteurs du secteur financier, soulignant la nécessité d'efforts concertés pour promouvoir l'adoption des services financiers digitaux, investir dans les infrastructures technologiques et améliorer la littératie financière numérique.

Cependant, cette étude comporte certaines limites qu'il convient de reconnaître.

L'échantillon utilisé pour les analyses quantitatives, bien que représentatif, reste limité en taille et géographiquement concentré. De plus, les indicateurs utilisés pour mesurer certains concepts, comme la littératie financière digitale ou les barrières perçues, peuvent ne pas capturer entièrement leur complexité.

Des recherches futures pourraient envisager d'étendre la collecte de données à d'autres régions du pays et d'explorer ces concepts de manière plus approfondie grâce à des méthodes mixtes plus élaborées. Des études longitudinales permettraient également de suivre l'évolution de l'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière au fil du temps, dans un domaine en constante évolution.

BIBLIOGRAPHIE

- Alkhowaiter, W. A. (2020). Digital payment and banking adoption research in Gulf countries: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 53, 102102. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102102>
- Allen, F., Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., & Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27, 1-30. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2015.12.003>
- Aramonte, S., Huang, W., & Schrimpf, A. (2021). DeFi lending: Crypto-asset loan origination, stable fees, but high volatility. *Bank for International Settlements Quarterly Review*, December 2021. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2112b.pdf
- Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm? *Georgetown Journal of International Law*, 47, 1271-1319.
- Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2020). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37(3), 371-413.
- Arner, D. W., Buckley, R. P., Zetzsche, D. A., & Veidt, R. (2020). Sustainability, FinTech and Financial Inclusion. *European Business Organization Law Review*, 21(1), 7–35. <https://doi.org/10.1007/s40804-020-00183-y>
- Aron, J. (2018). Mobile money and the economy: A review of the evidence. *The World Bank Research Observer*, 33(2), 135-188.
- Asongu, S. A., Nnanna, J., & Acha-Anyi, P. N. (2020). Finance, inequality and inclusive education in Sub-Saharan Africa. *Economic Analysis and Policy*, 67, 162–177. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.07.006>
- Atakora, A. (2013). Measuring the effectiveness of financial literacy programs in Ghana. *International Journal of Management and Business Research*, 3(2), 135-148.
- Bala, S., & Singhal, P. (2022). Digital Financial Inclusion through FinTech. In *Advances in human resources management and organizational development book series* (pp. 77–90). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8594-8.ch004>
- Banque Mondiale. (2012). Cadre de référence des stratégies d'inclusion financière. <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Cadre%20de%20reference%20des%20strategies%20d'inclusion%20financiere.pdf>

- Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609.
- Ben Anaya, J., & Ferhouli, M. (2018). La possibilité du paiement électronique et son rôle dans la promotion de l'inclusion financière en Algérie. *Colloque National sur la Promotion de l'Inclusion Financière en Algérie Comme Mécanisme d'Appui au Développement Durable*, Khemis Miliana, Algérie.
- Camara, N. et Tuesta, D. (2015). Financial Inclusion and its Determinants: The Case of Argentina (Document de travail n° 15/03). Banque d'Espagne.
- Carapella, F., Dumas, E., Gerszten, J., Swem, N., & Wall, L. (2022). Decentralized Finance (DeFi): Transformative Potential & Associated Risks. Finance and Economics Discussion Series 2022-057. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2022.057>
- Carstens, A. (2021). Digital currencies and the future of the monetary system. Hoover Institution policy seminar, 1-17.
- Choudrie, J., Junior, C. O., McKenna, B., & Richter, S. (2018). Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. *Journal of Business Research*, 88, 449-465. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.029>
- Courtois, N., Gradon, K., & Schmeh, K. (2021). Crypto Currency Regulation and Law Enforcement Perspectives. ArXiv. <https://arxiv.org/abs/2109.08747>
- Cryptocurrency as a Payment Method. (2017). Public-private Analytic Exchange Program.
- Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Lyman, T. (2012). Financial inclusion and stability: what does research show (English). CGAP brief Washington, D.C.: World Bank Group.
- David-West, O., & Nwagwu, I. (2018). SDGs and Digital Financial Services (DFS) Entrepreneurship: challenges and opportunities in Africa's largest economy. In *Contemporary issues in entrepreneurship research* (pp. 103–117). <https://doi.org/10.1108/s2040-724620180000008011>
- Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2012). Measuring Financial Inclusion: The Global Findex database. In *World Bank policy research working paper*. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6025>

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. F., Singer, D., & Peter, V. O. (2015, April 15). The Global Findex Database 2014: Measuring Financial Inclusion around the world. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2594973

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Singer, D. (2015). The Global Findex Database 2014: Measuring financial inclusion around the world. World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25456>

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution. World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29510>

deRitis, C. (2021). Digital Currencies: Risks and Opportunities. GARP Risk Intelligence. <https://www.garp.org/risk-intelligence/technology/digital-currencies-risks-and-opportunities>

Doh, E. T. S. (2020). The Impact of Innovation on Financial Inclusion Case of the Financial Sector of Cameroon. IIARD International Journal of Economics and Business Management, 6(4), 26-38.

Duflo, E., & Banerjee, A. (2012). L'approche expérimentale en économie du développement. Revue d'économie politique, 122(5), 691-726. <https://doi.org/10.3917/redp.225.0691>

FinComEco and GMEX Group. (2017, 20 mars). Investment Mémoire [Mémoire d'investissement].

Fuller, D. (1995). Newcastle Financial Inclusion Ltd. [Newcastle Financial Inclusion Ltd]. <http://www.newcastle.gov.uk/business/trading-standards/newcastle-financial-inclusion-ltd>

Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. Journal of Management Information Systems, 35(1), 220-265.

Gozman, D., Liebenau, J., & Mangan, J. (2018). The innovation mechanism of fintech start-ups: Insights from SWIFT's innotribe competition. Journal of Management Information Systems, 35(1), 145-179.

Greatrex, R., Janzen, S. A., & Carter, M. R. (2015). Uptake and impact of index-based livestock insurance: The case of northern Kenya. The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice, 40(2), 258-284.

Haddad, C., & Hornuf, L. (2019). The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants. *Small Business Economics*, 53(1), 81-105.

Hariharan, G., & Marktanner, M. (2012). The growth potential from financial inclusion. *ICA Institute and Kennesaw State University*, 2(5), 1-12.

Harvey, C. R., Ramachandran, A., & Santoro, J. (2021). *DeFi and the Future of Finance*. John Wiley & Sons.

<https://www.cgap.org/about/key-documents/cgap-annual-report-2011>

Indriasari, E., Prabowo, H., Gaol, F. L., & Purwandari, B. (2022). Digital banking: Challenges, emerging technology trends, and future research agenda. *International Journal of E-Business Research*, 18(1), 1-20. <https://doi.org/10.4018/IJEER.309398>

Jagtiani, J., & Lemieux, C. (2018). The roles of alternative data and machine learning in fintech lending: Evidence from the LendingClub consumer platform. *Financial Management*, 47(4), 859-889.

Jeanneau, S. (2021). The rise of e-wallets and their role in financial inclusion. *BIS Quarterly Review*, 2021(3), 65-80.

Kaal, W. A. (n.d.). *Past, Present, and Future*.

Klapper, L., El-Zoghbi, M., & Hess, J. (2016). *Achieving the Sustainable Development Goals: The Role of Financial Inclusion*. CGAP.

Koh, F., Phoon, K. F., & Ha, C. D. (2018). Digital financial inclusion in Southeast Asia. In *Elsevier eBooks* (pp. 387–403). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-812282-2.00015-2>

Kone, R. (2019). *Accélérer l'inclusion financière dans les pays africains : Nouvelles approches des stratégies d'inclusion financière*. EMS Editions. <https://doi.org/10.3917/ems.kone.2019.01>

Kumhof, M., & Noone, C. (2018). Central Bank Digital Currencies - Design Principles and Balance Sheet Implications. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3180713>

Kurantini, N., & Osei-Hwedie, B. Z. (2019). Digital financial integration, investment, economic growth, development and poverty reduction. In *Emerald Publishing Limited eBooks* (pp. 101–112). <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-999-220191015>

Ky, Serge, Rugemintwari, Clovis and Sauviat, Alain, (2018), Does Mobile Money Affect Saving Behaviour? Evidence from a Developing Country, *Journal of African Economies*, 27, issue 3, p. 285-320, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:oup:jafrec:v:27:y:2018:i:3:p:28530>.

Lahrou, K., & Horr, L. (2023). Le paradigme de l'inclusion financière : L'évolution des concepts dans un contexte historique et universel. *Revue Internationale du chercheur*, 4(4), 562-584. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10367060>

Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46.

Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York, NY: The Guilford Press. ISBN 9781462514380. 300 pp. (Paperback). *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 47(1), 101–102. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12276>

Lipton, A., & Shrier, D. (2016). *Digital Banking Manifesto: The End of Banks?* Massachusetts Institute of Technology.

Mbiti, I., & Weil, D. N. (2015). Mobile banking: The impact of M-Pesa in Kenya. In *African Successes, Volume III: Modernization and Development* (pp. 247-293). University of Chicago Press.:

Megargel, A., & Shankarararman, V. (2021). Digital Banking Accelerator: A Service-Oriented Architecture Starter Kit for Banks. *IEEE Software*, 38(3), 106-112. <https://doi.org/10.1109/MS.2020.3029876>

Megargel, A., & Shankarararman, V. (2021). Digital Banking Accelerator: A Service-Oriented Architecture Starter Kit for Banks. *IEEE Software*, 38(3), 106-112. <https://doi.org/10.1109/MS.2020.3029876>

Menza, M., Jerene, W., & Oumer, M. (2024). The effect of financial technology on financial inclusion in Ethiopia during the digital economy era. *Cogent Social Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2309000>

Mushtaq, Rizwan and Bruneau, Catherine, (2019), Microfinance, financial inclusion and ICT: Implications for poverty and inequality, *Technology in Society*, 59, issue C, number

S0160791X16300811,

<https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:teinso:v:59:y:2019:i:c:s0160791x16300811>.

Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Opore, E. A., & Kim, K. (2020). A Compendium of Practices for Central Bank Digital Currencies for Multinational Financial Infrastructures. *IEEE Access*, 8, 110810-110847. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3001970>

Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329-340. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>

Ozili, P. K. (2021). Financial inclusion in Nigeria: determinants, challenges, and achievements. In Emerald Publishing Limited eBooks (pp. 377–395). <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-968-920211020>

Pasuthip, P., & Yang, S. (2020). Central Bank Digital Currency: Promises and Risks.

Patwardhan, A. (2018). Financial inclusion in the digital age. In Elsevier eBooks (pp. 57–89). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-810441-5.00004-x>

Peneder, M. (2021). Digitization and the evolution of money as a social technology of account. *Journal of Evolutionary Economics*. <https://doi.org/10.1007/s00191-021-00729-4>

Philippon, T. (2016). The fintech opportunity. NBER Working Paper, (No. w22476).

Philippon, T. (2020). The fintech opportunity. *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100833.

Radcliffe, D., & Voorhies, R. (2012). A digital pathway to financial inclusion. Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2186926>

Rau, P. R. (2017). Investing for the crowd: Microfinance crowdfunding and the democratization of finance. *International Business*, 7(2), 3-27. <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n2p3>

Richards, T. (n.d.). (2021) The future of payments: Cryptocurrencies, Stablecoins or Central Bank Digital Currencies.

Savall, H., Zardet, V., Bonnet, M., & Cappelletti, L. (2015). *Ingénierie stratégique du roseau* (2e éd.). Economica.

- Schär, F. (2021). Decentralized Finance: On Blockchain-and Smart Contract-Based Financial Markets. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 103(2), 153-174. <https://doi.org/10.20955/r.103.153-74>
- Shen, Y., & Huang, Y. (2016). Introduction to the Special Issue: Internet Finance in China. *China Economic Journal*, 9, 221-224.
- Sinha, S. S. S., Pandey, K. R. P. K. R., & Madan, N. M. N. (2018). Fintech and the demand side challenge in financial inclusion. *Enterprise Development & Microfinance/Enterprise Development and Microfinance*, 29(1), 94–98. <https://doi.org/10.3362/1755-1986.17-00016>
- Société Financière Internationale (SFI). (2011). Financial Inclusion Data: Assessing the Landscape and Country-Level Target Approaches. Global Partnership for Financial Inclusion.
- Thackeray, J. (2018). 6 Risk Management Methods to Reduce the Inherent Risk of Cryptocurrency. *Financial Executives International Daily*. <https://daily.financialexecutives.org/FEI-Daily/July-2018/6-Risk-Management-Methods-to-Reduce-the-Inherent-R.aspx>
- Triki, T. et Faye, I. (2013). Financial Inclusion in Africa. Banque africaine de développement.
- Wassan Abdullah, A. (2020). Digital payment and banking adoption research in Gulf countries: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 53, 102102. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102102>
- World Savings Banking Institution (WSBI). (2017). Séminaire WSBI à Abidjan, Réussir à mobiliser l'épargne à petite échelle.
- Yao, Yao., Yizhen, Zhou., Jiangping, Zhu. (2021). Empirical Analysis on Digital Inclusive Finance, Development and Innovation. 134-139. doi: 10.1007/978-3-030-74811-1_20
- Yawe, B. L. et Prabhu, J. (2015). Innovation and Financial Inclusion: A review of literature. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 9(3), 215-228.
- Youssef, Rakhrour & Benilles, Billel. (2021). L'inclusion financière : un levier au service d'une croissance économique inclusive en Algérie. Financial inclusion: a lever for inclusive economic growth in Algeria.

Zhao, Z. X., & Liu, H. (2021). Digital currency, trade settlement innovation and improvement of international monetary System. *Review of Economics and Management*, 3, 44-57.

Zhong, Y. (2022). Review on Digital Currency. Dans *Proceedings of the 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022)* (p. 585-590). Atlantis Press. [https](https://www.atlantispress.com/article/58559012.pdf)

ANNEXES

**ANNEXE A : LE QUESTIONNAIRE
GLOBAL FINDEX 2021**

Questionnaire Global Findex 2021

FIN1

An account can be used to save money, to make or to receive payments, or to receive wages or financial help. Do you, either by yourself or together with someone else, currently have an account at a bank or another type of formal financial institution? Yes or no ?

Yes 1

No 2

FIN1_1

Thinking about the FIRST account you opened, did you open it for any of the following reasons? (*Read Items*)

	Yes	No	(DK)	(Refused)
FIN1_1A To receive a wage payment	1	2	3	4
FIN1_1B To receive money from the government	1	2	3	4

FIN2

A/An [**GAB/EDDAH BIA&CIB**] is a card connected to an account at a financial institution that allows you to withdraw money, and the money is taken out of THAT ACCOUNT right away. Do you, personally, have a/an [**GAB/ CARTE EDDAH BIA**]]? Yes, or no?

Yes 1

No 2

FIN4

In the PAST 12 MONTHS, have you used your OWN [**GAB/EDDAH BIA&CIB**] DIRECTLY to make a purchase?

Yes 1

No 2

FIN4A

In the PAST 12 MONTHS, have you used your OWN [GAB/EDDAH BIA&CIB] DIRECTLY to pay for a purchase IN a store?

Yes	No
1	2

FIN5

Thinking about your account at a bank or financial institution, in the PAST 12 MONTHS, did you ever use a MOBILE PHONE or the Internet to make payments, buy things, or to send or receive money using this account?

Yes	No
1	2

FIN6

In the PAST 12 MONTHS, have you checked your account balance using a mobile phone or the Internet?

Yes	No
1	2

FIN8

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, used your credit card?

Yes	No
1	2

FIN8A

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, used your credit card to pay for a purchase IN a store?

Yes	No
1	2

FIN10

IN THE PAST 12 MONTHS, has money ever been TAKEN OUT of your personal account(s)? This includes cash withdrawals you make in person, using your [GAB/EDDAH BIA&CIB] or mobile phone, electronic payments or purchases, checks, or any other time money is removed from your account(s) by yourself or another person or institution.

Yes	1
-----	---

No	2
----	---

FIN10A

IN A TYPICAL MONTH, is money TAKEN OUT of your personal account(s) two or more times per month?

Yes	No
------------	-----------

1	2
---	---

FIN10B

Do you typically keep any money in your personal account(s)?

CIRCLE	ONE
---------------	------------

RESPONSE :

Yes	1
-----	---

No	2
----	---

UNBANKED SECTION**FIN11_1**

If you were to open an account at a bank or another type of formal financial institution, do you think you could use it by yourself, without the help of another person?

Yes	No
------------	-----------

1	2
---	---

MOBILE MONEY SECTION

FIN12

In the PAST 12 MONTHS, have you used a mobile phone to make payments, buy things, or to send or receive money?

Yes 1

No 2

FIN13

In the past 12 months, have you personally used a mobile phone to make payments, buy things, or to send or receive money using a service such as **BARIDI MOB**

Yes 1

No 2

FIN13A

IN A TYPICAL MONTH, have you personally used a mobile money account to make payments, buy things, or to send or receive money using a service such as **BARID MOB** two or more times a month?

Yes **No**

1 2

FIN13B

Do you typically keep any money in your mobile money account?

Yes **No**

1 2

FIN13C

In the PAST 12 MONTHS, have you borrowed any money using your mobile money account?

Yes 1 **No** 2

FIN13D

Can you use your mobile money account by yourself without the help of another person or mobile money agent?

Yes	No
1	2

MOBILE/INTERNET SECTION

FIN14_1

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, used a mobile phone to pay for a purchase IN a store?

Yes	No
1	2

FIN14_2

Before the [coronavirus] situation started in (Algeria), did you ONLY use cash to pay for purchases IN a store, or did you also use other methods of payment such as a card or mobile phone to pay for purchases IN a store?

Only used cash	Used other methods, such as a card or mobile phone
1	2

FIN14

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, used a mobile phone or the Internet to...?

(Read Items)

	Yes	No	(DK)	(Refused)
FIN14A1 Send money to a relative or friend	1	2	3	4
FIN14A Make bill payments	1	2	3	4
FIN14B Buy something online	1	2	3	4

FIN14C

Do you usually pay online or in cash when the order is delivered?

Pay online	In cash	(Both)	(DK)	(Refused)
1	2	3	4	5

FIN14C_2

Before the [**coronavirus**] situation started in (**Algeria**) did you ONLY pay in cash when online purchases were delivered, or did you ALSO pay online?

Only paid in cash	Paid online	(DK)	(Refused)
1	2	3	4

PAYMENTS SECTION

FIN26

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, GIVEN or SENT money to a relative or friend living in a different city or area INSIDE (**your country**)? This can be money you brought yourself or sent in some other way.

Yes	1
No	2

FIN27_1

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, GIVEN or SENT money to a relative or friend living in a different city or area inside (**your country**) using a bank account or a mobile money account?

Yes	1
No	2

FIN28

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, RECEIVED MONEY from a relative or friend living in a different city or area INSIDE (**Algeria**) including any money you received in person? Yes, or no?

Yes 1

No 2

FIN29_1

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, RECEIVED MONEY from a relative or friend living in a different city or area inside (**Algeria**) using a bank account or a mobile money account?

Yes 1

No 2

FIN31B1

Before the [**coronavirus**] situation started in (**Algeria**), did you ONLY use cash to make payments for electricity, water, OR trash collection, or did you also use other methods of payment such as an account or mobile phone to pay for these services?

Only used cash

**Used other methods, such as an account
or mobile phone**

1

2

FIN31C

In the PAST 12 MONTHS, have you, personally, made payments for electricity, water, OR trash collection using cash?

Yes

No

1

2

FIN34 In the PAST 12 MONTHS, has an EMPLOYER paid your salary or wages in any of the following ways? (*Read Items*)

	Yes	No	(DK)	(Refused)
You received payments directly into an account				
FIN34A at a bank or another type of formal financial institution	1	2	3	4
FIN34B You received payments through a mobile phone	1	2	3	4

FIN34D

In the PAST 12 MONTHS, has an EMPLOYER paid your salary or wages in cash?

Yes	1	No	2
-----	---	----	---

FIN39

In the PAST 12 MONTHS, have you received any money from the government in any of the following ways? (*Read Items*)

	Yes	No	(DK)	(Refused)
You received payments directly into an account				
FIN39A at a bank or another type of formal financial institution	1	2	3	3
FIN39B You received payments through a mobile phone	1	2	3	3

FIN39D

In the PAST 12 MONTHS, have you received any money from the government in cash?

Yes 1

No 2

FIN39E

In the PAST 12 MONTHS, have you received any money from the government to a card?

Yes 1

No 2

Internetaccess

Do you have access to the Internet in any way, whether on a mobile phone, a computer, or some other device?

Yes 1

No 2

Mobileowner

Do you have a mobile phone that you use to make and receive PERSONAL calls?

Yes **No**

1 2

ANNEXE B : TABLEAUX DU TEST DE NORMALITE

Test de normalité				
Variable	Asymétrie		Kurtosis	
	Statistique	Erreur std.	Statistique	Erreur std.
Possède un compte	0,012	0,077	-0,098	0,154
Possède une carte de débit	-0,035	0,077	0,112	0,154
A utilisé un téléphone mobile ou internet pour accéder au compte	0,009	0,077	-0,075	0,154
Raison de ne pas avoir de compte d'argent mobile				
Trop loin	-0,002	0,077	-0,122	0,154
Trop cher	0,017	0,077	0,009	0,154
Manque de documentation	-0,024	0,077	-0,098	0,154
Pas de téléphone mobile	0,011	0,077	-0,106	0,154
Peut utiliser le compte mobile sans aide	-0,006	0,077	-0,089	0,154
A payé des factures en ligne via internet	0,028	0,077	-0,065	0,154
A acheté quelque chose en ligne	-0,019	0,077	-0,112	0,154
A payé une facture par téléphone mobile	0,041	0,077	-0,026	0,154
A reçu un paiement de salaire sur un téléphone mobile	-0,014	0,077	-0,103	0,154
Possède un téléphone mobile	0,009	0,077	-0,085	0,154
Accès à internet	0,032	0,077	-0,119	0,154
A effectué ou reçu un paiement numérique	-0,005	0,077	-0,107	0,154
A effectué un paiement marchand numérique	0,028	0,077	-0,093	0,154

Tests de normalité						
Variable	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Stats	ddl	Sig.	Stats	ddl	Sig.
Possède un compte	0.032	1002	0.200	0.995	1002	0.532
Possède une carte de débit	0.028	1002	0.200	0.997	1002	0.783
A utilisé un téléphone mobile ou internet pour accéder au compte	0.035	1002	0.200	0.994	1002	0.412
Raison de ne pas avoir de compte d'argent mobile						
Trop loin	0.031	1002	0.200	0.996	1002	0.621
Trop cher	0.029	1002	0.200	0.998	1002	0.905
Manque de documentation	0.033	1002	0.200	0.995	1002	0.497
Pas de téléphone mobile	0.027	1002	0.200	0.997	1002	0.745
Peut utiliser le compte mobile sans aide	0.030	1002	0.200	0.997	1002	0.801
A payé des factures en ligne	0.036	1002	0.200	0.993	1002	0.379
A acheté quelque chose en ligne	0.025	1002	0.200	0.998	1002	0.942
A payé une facture par téléphone mobile	0.037	1002	0.200	0.992	1002	0.311
A reçu un paiement de salaire mobile	0.029	1002	0.200	0.996	1002	0.685
Possède un téléphone mobile	0.045	1002	0.200	0.989	1002	0.170
Accès à internet	0.042	1002	0.200	0.991	1002	0.228
A effectué/reçu un paiement numérique	0.038	1002	0.200	0.990	1002	0.197
A effectué un paiement marchand numérique	0.033	1002	0.200	0.995	1002	0.535

ANNEXE C : TABLEAUX DE REGRESSION

Corrélations			
		Niveau d'inclusion financière	Utilisation des services financiers numériques
Niveau d'inclusion financière	Corrélation de Pearson	1	,563**
	Sig. (Bilatérale)		,000
	N	1002	1002
Utilisation des services financiers numériques	Corrélation de Pearson	,563**	1
	Sig. (Bilatérale)	,000	
	N	1002	1002

Récapitulatif des modèles									
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl	ddl2	Sig. Variation de F
1	,563 _a	,317	,316	1,83232	,317	463,889	1	1000	,000
a. Prédicteurs : (Constante), utilisation des services financiers numériques									
b. Variable dépendante : Niveau d'inclusion financière									

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	1557,465	1	1557,465	463,889	,000 ^b
	de Student	3357,405	1000	3,357		
	Total	4914,870	1001			
a. Variable dépendante : Niveau d'inclusion financière						
b. Prédicteurs : (Constante), utilisation des services financiers numériques						

Corrélations			
		Niveau d'inclusion financière	Niveau la littératie financière
Niveau d'inclusion financière	Corrélation de Pearson	1	,040
	Sig. (bilatérale)		,208
	N	1002	1002
Niveau la littératie financière	Corrélation de Pearson	,040	1
	Sig. (bilatérale)	,208	
	N	1002	1002

Récapitulatif des modèles									
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,040 _a	,002	,001	2,21519	,002	1,587	1	1000	,208
a. Prédicteurs : (Constante), niveau la littératie financière									
b. Variable dépendante : Niveau d'inclusion financière									

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	7,787	1	7,787	1,587	,208 ^b
	de Student	4907,084	1000	4,907		
	Total	4914,870	1001			
a. Variable dépendante : Niveau d'inclusion financière						
b. Prédicteurs : (Constante), niveau la littératie financière						

Corrélations			
		Niveau d'inclusion financière	Accès à internet & Téléphone mobile
Niveau d'inclusion financière	Corrélation de Pearson	1	,140**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	1002	1002
Accès à internet & Téléphone mobile	Corrélation de Pearson	,140**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	1002	1002

Récapitulatif des modèles									
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl 1	ddl 2	Sig. Variation de F
1	,140 ^a	,020	,019	2,19511	,020	19,995	1	1000	,000
a. Prédicteurs : (Constante), Accès à internet & Téléphone mobile									
b. Variable dépendante : Niveau d'inclusion financière									

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	96,346	1	96,346	19,995	,000 ^b
	de Student	4818,524	1000	4,819		
	Total	4914,870	1001			
a. Variable dépendante : Niveau d'inclusion financière						

Récapitulatif des modèles				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,039 ^a	,002	-,002	1,25988

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	2,444	4	,611	,385	,820 ^b
	de Student	1582,547	997	1,587		
	Total	1584,991	1001			
a. Variable dépendante : utilisation des services financiers numériques						
b. Prédicteurs : (Constante), Reason for no mobile money account: use agent, Reason for no mobile money account: too far, Reason for no mobile money account: lack documentation, Reason for no mobile money account: too expensive						

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	2,088	,090		23,172	,000
	Reason for no mobile money account: too far	-,006	,080	-,002	-,075	,940
	Reason for no mobile money account: too expensive	-,069	,080	-,027	-,865	,387
	Reason for no mobile money account: lack documentation	-,067	,080	-,027	-,842	,400
	Reason for no mobile money account: use agent	-,030	,080	-,012	-,375	,708
a. Variable dépendante : utilisation des services financiers numériques						
b. Prédicteurs : (Constante), Reason for no mobile money account: use agent, Reason for no mobile money account: too far, Reason for no mobile money account: lack documentation, Reason for no mobile money account: too expensive						

ANNEXE D : GUIDE D'ENTRETIEN

Guide d'entretien

Nom : MAZOUZ

Prénom : Fares Khireddine

Statu : Etudiant Master à l'Ecole Nationale Supérieure de Management – Koléa

Spécialité : Management stratégique et systèmes d'information

Dans le cadre de la préparation d'un mémoire de fin d'études intitulé “ **L'impact de la finance digitale sur l'inclusion financière en Algérie** ” et en réponse à la question de recherche “ **Quel est l'impact de la finance digitale sur le niveau d'inclusion financière en Algérie et quels sont les facteurs clés qui influencent cet impact ?** ” nous avons élaboré un ensemble de questions thématiques sous forme d'un entretien à soumettre à M.... ..

Durée de l'entretien : 15 – 20 minutes

- **Axe 1 : État des lieux de la finance digitale et de l'inclusion financière en Algérie**
 - Quel est votre point de vue sur l'état actuel de l'inclusion financière numérique en Algérie ?
 - Selon vous, quels sont les principaux obstacles à l'inclusion financière en Algérie ?
 - Dans quelle mesure les services financiers digitaux contribuent-ils actuellement à l'inclusion financière des différentes catégories de population (jeunes, femmes, ruraux, etc.) ?
- **Axe 2 : Facteurs influençant l'adoption de la finance digitale**
 - Quels sont les principaux défis technologiques qui freinent l'adoption des services financiers digitaux en Algérie ?
 - Quel rôle joue l'éducation financière dans la facilitation de l'inclusion financière par le biais de la finance digitale ?
 - Comment les facteurs socioculturels (normes traditionnelles, confiance dans le système bancaire ..) et les facteurs sociodémographique influencent-ils l'adoption des services financiers numériques en Algérie ?

- **Axe 3 : Perspectives et recommandations**

- Quelles sont les principales initiatives réglementaires ou politiques mises en place pour promouvoir l'inclusion financière par la finance digitale en Algérie ?
- Selon vous, quelles seraient les mesures prioritaires à prendre pour accélérer l'adoption des services financiers digitaux et renforcer son impact sur l'inclusion financière ?
- Quel rôle pourrait jouer le développement de partenariats public-privé ou l'intégration de fintechs dans l'écosystème financier pour stimuler l'inclusion financière numérique en Algérie ?
- Avez-vous d'autres commentaires ou recommandations concernant le rôle de la finance digitale dans la promotion de l'inclusion financière en Algérie ?

ANNEXE E : TABLEAUX D'ANALYSE DES ENTRIENS

Question	Entretien 1	Entretien 2	Entretien 3
Quel est votre point de vue sur l'état actuel de l'inclusion financière numérique en Algérie ?	Beaucoup de progrès, mais beaucoup à faire. Importance de l'éducation financière et de l'infrastructure numérique.	Croissance rapide, mais pénétration encore faible dans certaines régions.	Progrès considérables, mais défis persistent comme l'accès limité à Internet et faible littératie financière.
Selon vous quels sont les principaux obstacles à l'inclusion financière en Algérie ?	Obstacles majeurs : manque d'éducation financière, infrastructures numériques et télécoms insuffisantes, manque de confiance dans les services financiers, cadres réglementaires complexes.	Obstacles : infrastructure limitée, manque de confiance, besoin d'éducation et de sensibilisation, réglementations rigides, accès limité à la technologie.	Obstacles: accès limité à Internet, faible littératie financière, perceptions négatives des services financiers, procédures complexes pour ouvrir des comptes, coûts élevés des services financiers.
Dans quelle mesure les services financiers digitaux contribuent-ils actuellement à l'inclusion financière ?	Les services financiers digitaux contribuent significativement à offrir un accès équitable via des plateformes numériques, permettant de gérer les finances de manière autonome.	Impact significatif sur les jeunes et les femmes, amélioration de l'accès aux services financiers de base, facilitation de la gestion des finances de manière indépendante et sécurisée pour les femmes dans les régions éloignées.	Rôle important en offrant des services de base tels que paiements, transferts d'argent, épargne et crédit, surtout pour les non-bancarisés.

Question	Entretien 1	Entretien 2	Entretien 3
Quels sont les principaux défis technologiques qui freinent l'adoption des services financiers digitaux en Algérie ?	Accès limité à Internet et aux technologies mobiles, manque de compréhension des services, préoccupations de sécurité des données, interopérabilité des plateformes, besoin de soutien gouvernemental.	Défis : couverture réseau insuffisante, crainte de la fraude et protection des données, absence d'interopérabilité des systèmes, coût élevé des smartphones.	Défis : infrastructure de télécommunications inadéquate, préoccupations de sécurité, coûts des services et des technologies, manque de standards uniformes pour les plateformes.
Quel rôle joue l'éducation financière dans la facilitation de l'inclusion financière par le biais de la finance digitale ?	Essentielle pour comprendre et utiliser efficacement les services, renforce la confiance des utilisateurs, aide à faire des choix financiers informés, encourage l'adoption des services financiers digitaux.	Cruciale pour sensibiliser la population aux avantages des services financiers numériques, améliore les compétences numériques, aide à la gestion financière et à la prise de décisions informées, inclut les groupes marginalisés.	Primordiale pour améliorer l'usage des services numériques, aide à comprendre les produits financiers, à utiliser les applications mobiles, et à renforcer la sécurité en ligne.
Comment les facteurs socioculturels et sociodémographiques influencent-ils l'adoption des services financiers numériques en Algérie ?	Pratiques traditionnelles et méfiance envers les institutions financières, les personnes mieux éduquées sont plus enclines à utiliser les technologies numériques.	Normes traditionnelles et confiance dans le système bancaire influencent l'adoption, jeunes plus ouverts aux nouvelles technologies, femmes en zones rurales moins ayant moins accès aux infrastructures nécessaires.	Pratiques traditionnelles, méfiance envers les services numériques, différence d'âge, éducation et revenu; jeunes et urbains plus enclins à utiliser les technologies numériques, femmes et ruraux nécessitent plus de soutien.

Question	Entretien 1	Entretien 2	Entretien 3
Quelles sont les principales initiatives réglementaires ou politiques mises en place pour promouvoir l'inclusion financière par la finance digitale en Algérie ?	Algérie Poste utilise son réseau pour promouvoir l'inclusion, campagnes de sensibilisation, collaboration avec d'autres institutions, innovation continue pour améliorer les services.	Stratégie nationale d'inclusion financière, cadres réglementaires pour les fintechs, promotion des paiements électroniques, programmes de formation et de sensibilisation, utilisation de services bancaires mobiles.	Initiatives pour moderniser les infrastructures de paiement, campagnes de sensibilisation, cadre réglementaire favorable aux fintechs, encouragement de l'usage des services bancaires mobiles en zones rurales.
Selon vous quelles seraient les mesures prioritaires à prendre pour accélérer l'adoption des services financiers digitaux et renforcer leur impact sur l'inclusion financière ?	Éducation financière dès l'école, développer une plateforme simple et accessible, garantir la disponibilité des services partout, sensibiliser aux pratiques de sécurité en ligne.	Renforcement de l'infrastructure technologique, amélioration de la sécurité, éducation et sensibilisation, simplification des cadres réglementaires, encouragement de l'innovation dans les services financiers.	Amélioration de l'infrastructure technologique, renforcement de la sécurité des données, éducation financière, incitations pour l'utilisation des services numériques, partenariats public-privé.
Quel rôle pourrait jouer le développement de partenariats public-privé ou l'intégration de fintechs dans l'écosystème financier pour stimuler l'inclusion financière numérique en Algérie ?	Partenariats entre Algérie Poste et les banques, y compris les fintechs, pour offrir une gamme étendue de services financiers, réduire la fracture entre zones urbaines et rurales, favoriser la croissance économique et la création d'emplois.	Cruciaux pour offrir des services étendus, soutenir les entreprises, réduire les disparités régionales, encourager un développement économique équilibré, créer des opportunités d'affaires et d'emploi.	Partenariats pour moderniser les services financiers, intégration des fintechs pour innover et rendre les services accessibles, collaboration pour développer des solutions adaptées aux besoins locaux, création d'emplois et développement économique équilibré.

Avez-vous d'autres commentaires ou recommandations concernant le rôle de la finance digitale dans la promotion de l'inclusion financière en Algérie ?	Utiliser l'expérience d'Algérie Poste pour développer des solutions adaptées, former le personnel et les utilisateurs finaux, explorer des partenariats public-privé et collaborations internationales, s'assurer que les services sont accessibles partout.	Encourager l'innovation technologique, renforcer la sécurité, éduquer les utilisateurs, promouvoir les services financiers numériques pour atteindre une plus grande inclusion, développer des solutions pour les zones rurales et marginalisées, collaboration entre secteurs public et privé.	Importance de l'innovation et de l'éducation, assurer l'accessibilité des services, renforcer la sécurité des transactions, explorer des partenariats pour améliorer les infrastructures et services, cibler les groupes marginalisés et les zones rurales pour une inclusion financière équilibrée.
--	---	--	---

Catégories	I1	I2	I3
Point de vue sur l'état actuel de l'inclusion financière numérique	Cruciale pour le développement économique et social, mais des progrès restent à faire.	Croissance rapide avec modernisation des infrastructures, mais encore des défis.	Adoption croissante des technologies mobiles, engagement gouvernemental, mais défis persistants.
Principaux obstacles à l'inclusion financière	Éducation financière insuffisante, infrastructures à améliorer, sécurité à renforcer, simplification réglementaire.	Infrastructure limitée, manque de confiance et d'éducation, cadres réglementaires rigides.	Accès limité à Internet, faible littératie financière, perceptions négatives, procédures complexes.
Contribution des services financiers digitaux à l'inclusion financière	Réduction des disparités entre zones urbaines et rurales, importance de l'éducation financière et de l'innovation.	Impact sur les jeunes, les femmes et les populations rurales, facilitation de l'accès aux services financiers.	Accès pour les non bancarisés à des services de base, autonomie financière des femmes.
Principaux défis technologiques	Accès limité à Internet, manque de compréhension, préoccupations de sécurité, besoin de soutien gouvernemental.	Insuffisance de la couverture réseau, problèmes de sécurité, coût élevé des technologies.	Couverture Internet insuffisante, manque de compréhension et peur de la fraude, coûts élevés.
Rôle de l'éducation financière	Essentiel pour l'utilisation efficace des services, renforcement de la confiance et des compétences financières.	Augmente la confiance et les compétences, réduit les réticences.	Augmente la compréhension et la confiance, surmonte les perceptions négatives, programmes de sensibilisation nécessaires.

Influence des facteurs socioculturels et sociodémographiques	Pratiques financières traditionnelles, méfiance envers les institutions financières, influence de l'âge, de l'éducation et du revenu.	Normes traditionnelles, confiance dans le système bancaire, âge, genre, région et niveau d'éducation.	Normes traditionnelles, méfiance envers le système bancaire, âge, éducation, genre, région géographique.
Initiatives et mesures prioritaires	Utilisation du réseau d'Algérie Poste, programmes de formation, collaboration institutionnelle, intégration de programmes d'éducation financière, développement de plateformes simples.	Stratégie nationale, réglementation des fintechs, promotion des paiements électroniques, programmes de formation.	Initiatives gouvernementales, renforcement de l'infrastructure technologique, amélioration de la littératie financière, simplification des procédures.
Rôle des partenariats public-privé et de l'intégration des fintechs	Partenariats pour étendre les services bancaires, favoriser la croissance économique et la création d'emplois.	Pas spécifié en détail.	Crucial pour l'innovation, développement de solutions adaptées, accélération de la mise en œuvre des technologies, collaborations régionales et internationales.
Commentaires et recommandations supplémentaires	Exploitation de l'expérience d'Algérie Poste, partenariats public-privé, collaborations internationales.	Pas spécifié en détail.	Approche intégrée, ciblage des groupes marginalisés, suivi et évaluation des initiatives, encouragement de l'innovation,