État et Perspectives de la Fintech en Algérie : Implications pour le Secteur de l'Artisanat

State and Prospects of Fintech in Algeria: Implications for the Handicraft Sector"

Dr.ZARAA Hadia 1, Dr. BENMANSEUR Lamis 2
1 Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et Sciences de Gestion Tebessa, (Algeria), Email: hadia.zaraa@univ-tebessa.dz;
2Université constantine 2 abdelhamid mehri (Algeria), Email: Lamis.benmanseur@univ-constantine2.dz;

Publié le:30/06/2024

Résumé:

La révolution numérique a transformé les économies modernes, notamment via la fintech, qui facilite l'inclusion financière grâce à des outils comme les paiements mobiles et le microcrédit. En Algérie, ce secteur en développement pourrait soutenir l'artisanat, essentiel pour l'emploi et la culture, mais limité par des défis. Cet article vise à analyser les perspectives offertes par la fintech pour développer ce secteur tout en surmontant les obstacles institutionnels et technologiques.

Mots clés:
Révolution numérique, Fintech, Inclusion financière, Artisanat, Développement durable

Abstract :

The digital revolution has transformed modern economies, notably through fintech, which facilitates financial inclusion with tools such as mobile payments and microcredit. In Algeria, this emerging sector could support handicrafts, which are essential for employment and culture but face significant challenges. This article aims to analyze the opportunities offered by fintech to develop this sector while overcoming institutional and technological obstacles.

Keywords:
Digital Revolution, Fintech, Financial Inclusion, Handicrafts, Sustainable Development

Revue *d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13*
** - ISSN 2992 1880 **

Auteur correspondant: ZARAA Hadia, **Email**: hadia.zaraa@univ-tebessa.dz

1. Introduction:

La révolution numérique a profondément transformé les économies modernes, favorisant l'émergence de nouveaux secteurs tels que la fintech, qui désigne l'intégration de la technologie dans les services financiers (Banque Mondiale, 2023). Ces innovations technologiques ont redéfini la manière dont les services financiers sont fournis, rendant les transactions plus accessibles, rapides et efficaces (Deloitte, 2021) .

Dans les économies émergentes, comme celle de l'Algérie, la fintech représente une opportunité majeure pour stimuler l'inclusion financière, moderniser les systèmes économiques, et soutenir divers secteurs, y compris l'artisanat, souvent marginalisé dans les modèles traditionnels de financement (Banque Mondiale, 2023).

En Algérie, le secteur artisanal constitue un pilier socio-économique important, contribuant à la préservation du patrimoine culturel et générant des emplois pour des milliers de personnes, notamment dans les zones rurales (Ministère de l'Artisanat et des Métiers Algérie, 2020). Cependant, ce secteur fait face à de nombreux défis, notamment un accès limité aux financements, des canaux de commercialisation traditionnels peu efficaces, et une intégration limitée aux chaînes de valeur modernes (Statistiques économiques algériennes, 2022).

Malgré les opportunités offertes par la fintech, son développement en Algérie reste embryonnaire (statistiques économiques algériennes, 2022)

Le faible taux de bancarisation, les réglementations strictes sur les paiements électroniques et la faible adoption des technologies numériques posent des défis majeurs (Banque Mondiale, 2023).

Ce contexte soulève la problématique suivante : Dans quelle mesure la fintech peut-elle contribuer au développement du secteur artisanal en Algérie, et quels sont les leviers nécessaires pour surmonter les obstacles institutionnels, technologiques et financiers qui freinent cette intégration ?

Revue d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13
* - ISSN 2992 1880 *

2. Panorama de la Fintech

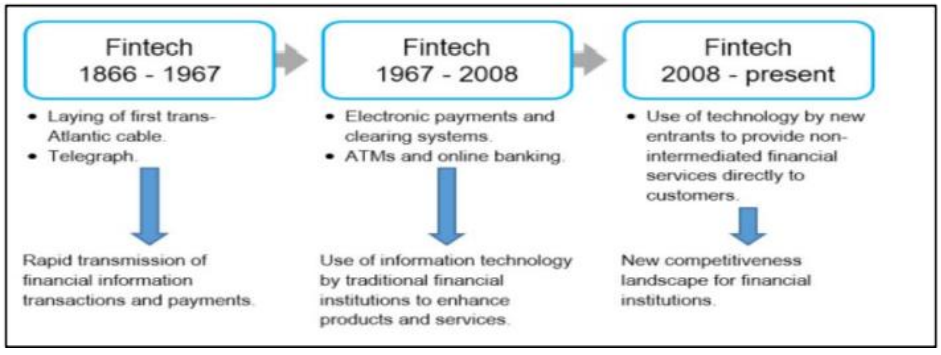
2.1 Développement de la Fintech dans les économies émergentes

La fintech a connu une croissance exponentielle dans les pays en développement grâce à sa capacité à démocratiser l'accès aux services financiers (Banque Mondiale, 2023). Elle offre des solutions telles que le paiement mobile, le financement participatif, et les prêts numériques, permettant de surmonter les limites des infrastructures financières traditionnelles (Deloitte, 2021).

Selon (Skan, 2015), la FinTech englobe une nouvelle vague de sociétés qui changent la façon dont les gens paient, envoient de l'argent, empruntent, prêtent et investissent. Elle est reconnue comme l'une des innovations les plus importantes dans le secteur financier qui évolue rapidement, en partie grâce à l'économie de partage, à réglementation favorable et à la technologie de l'information.

Selon la Banque mondiale la fintech est l'utilisation innovante de la technologie pour offrir des services financiers, a connu une expansion rapide dans les économies émergentes. Cette croissance est principalement motivée par des besoins non satisfaits dans les systèmes financiers traditionnels, notamment l'inclusion financière et l'optimisation des services financiers existants (Banque Mondiale, 2023).

Figure N° 1. Les principales phases d'évolution des Fintech



Source: (Thakor, 2019, p. 03)

2.2 Facteurs clés de la croissance de la fintech

La fintech s'est imposée comme une force transformatrice dans de nombreuses économies émergentes, portée par plusieurs facteurs clés qui comblent les lacunes des systèmes financiers traditionnels. Une grande partie de la population dans ces économies reste non bancarisée. Selon le Global Findex Database 2021 de la Banque mondiale, environ 1,7 milliard de personnes dans le monde n'ont pas accès à des comptes bancaires, la majorité résidant dans des pays en développement. La fintech propose des solutions innovantes, comme les portefeuilles numériques, les paiements mobiles et les plateformes de microcrédit, permettant ainsi un accès facilité aux services financiers (Banque Mondiale, 2023).

Par ailleurs, la pénétration des smartphones a révolutionné la fourniture des services financiers. Par exemple, en Afrique subsaharienne, environ 50 % des adultes utilisent des services de paiement mobile, contre une moyenne mondiale de 20 % (GSMA, 2022). Ces technologies permettent de surmonter les limites des infrastructures bancaires traditionnelles et de rendre les services financiers plus accessibles.

Dans ce contexte, les gouvernements jouent également un rôle crucial. Dans de nombreuses économies émergentes, ils ont mis en place des politiques favorisant l'innovation dans la fintech. Par exemple, le Kenya a introduit des cadres réglementaires qui ont facilité l'adoption de M-Pesa, un service de paiement mobile ayant révolutionné les transactions dans le pays (McKinsey Global institute, 2020).

Ces mesures de soutien ont accéléré l'intégration de la fintech dans les activités financières quotidiennes, stimulant ainsi la croissance économique. Ces différents éléments montrent le potentiel de la fintech à lever les barrières financières structurelles et à contribuer au développement économique inclusif.

2.3. Innovations majeures dans les services fintech

Les innovations dans les services fintech ont profondément transformé les transactions financières dans les pays émergents. Les paiements mobiles, par exemple, ont révolutionné les transactions quotidiennes. Le service M-Pesa, lancé au Kenya en 2007, a permis à plus de 30 millions d'utilisateurs de

transférer de l'argent, de payer des factures et d'accéder à des microcrédits sans passer par les banques traditionnelles (Heeks, 2021).

En Inde, l'application Paytm a facilité des millions de paiements numériques, notamment après la politique de démonétisation de 2016, qui a encouragé l'adoption de solutions digitales (Asongu, 2019).

Le financement participatif, ou crowdfunding, est une autre innovation majeure. Des plateformes comme Kiva offrent aux entrepreneurs des pays en développement la possibilité d'accéder à des fonds grâce à des contributions internationales. En 2022, Kiva a financé plus de 1 milliard de dollars de prêts pour des projets dans des économies émergentes (Kiva., 2022).

Enfin, les prêts numériques et le microcrédit ont également connu une expansion rapide. Des entreprises comme Tala et Branch utilisent des évaluations de crédit alternatives, notamment l'analyse des données mobiles des utilisateurs, pour fournir des microcrédits en ligne. Ces services ont permis d'atteindre des millions de clients non bancarisés, notamment en Asie du Sud et en Afrique (Deloitte, 2021). Ces innovations démontrent le potentiel de la fintech à transformer les systèmes financiers et à répondre aux besoins des populations marginalisées.

2.4. Impact socio-économique de la fintech

La fintech joue un rôle significatif dans la transformation des économies émergentes, en ayant un impact direct sur la réduction de la pauvreté et la croissance des PME. L'accès au microcrédit et aux services financiers numériques a considérablement amélioré les moyens de subsistance de nombreuses personnes. Une étude menée par l'International Finance Corporation (IFC) révèle que l'utilisation de services fintech dans des pays comme le Bangladesh et l'Éthiopie a permis de réduire de 15 % la pauvreté parmi les ménages concernés (IFC, 2021) .

En outre, la fintech accélère la croissance des petites et moyennes entreprises (PME), souvent exclues des systèmes financiers traditionnels. En Indonésie, 40 % des PME utilisant des plateformes fintech ont signalé une augmentation de leur productivité grâce à un accès rapide aux fonds (McKinsey Global institute, 2020). Ces impacts illustrent le potentiel de la fintech à soutenir le développement économique et social, tout en offrant des solutions inclusives pour les groupes marginalisés.

Revue d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13
* ISSN 2992 1880 *

3. Situation actuelle en Algérie

Le secteur de la fintech en Algérie est encore à ses débuts et fait face à plusieurs défis structurels qui freinent son développement et son intégration dans l'économie nationale. Environ 30 % seulement de la population algérienne détient un compte bancaire, selon les données des Statistiques économiques algériennes (2022). le taux limite considérablement l'accès aux services financiers modernes, tels que les paiements numériques et le microcrédit, créant une dépendance aux transactions en espèces (Banque Mondiale, 2023). Cette complique également l'adoption des technologies financières, qui nécessitent un minimum de familiarité avec les services bancaires de base pour prospérer (Deloitte, 2021).

Le cadre législatif en Algérie constitue également un frein important pour le développement de la fintech. Les lois encadrant les paiements électroniques et les transferts financiers sont strictes, ce qui décourage les innovations et limite l'introduction de nouvelles solutions technologiques (Banque Mondiale, 2023). Par exemple, les procéduobation des nouveaux services sont longues et complexes, tandis que les limitations imposées aux transactions numériques restreignent les opportunités pour les startups fintech locales (Deloitte, 2021).Ces contraintes institutionnelle difficile l'alignement avec les meilleures pratiques internationales (Banque Mondiale, 2023).

Malgré ces défis, l'écosystème fintech émergé en Algérie, bien qu'il reste embryonnaire. Des startups locales telles que PayLink et E-Dinar tentent de se positionner en proposant des solutions de paiement numérique et des services de transfert d'argent (Deloitte, 2021). Cependant, leur portée et leur impact restent limite en raison du manque d'investissements, de la faible adoption des technologies numériques et de l'absence d'un cadre réglementaire favorable (statistiques économiques algériennes, 2022). Par exemple, PayLink propose des solutions de portefeuille, mais peine à attirer un large éventail d'utilisateurs en raison de la méfiance des consommateurs envers les services en ligne et de la faible pénétration d'Internet dans certaines régions rurales (Banque Mondiale, 2023) .

Malgré ces obstacles, le potentiel de la fintech en Algérie est immédiatement conditionné par des réformes réglementaires et des investissements accrus

dans les infrastructures numériques, le secteur pourrait devenir un levier majeur pour l'inclusion financière et la modernisation de l'économie (Banque Mondiale, 2023). Le développement d'un écosystème collaboratif regroupant les banques, les stars autorités pourrait favoriser une adoption plus large et stimuler l'innovation (Deloitte, 2021) . Des initiatives comme celles observées dans d'autres économies émergentes, telles que l'Inde, pourraient servir de modèles pour accélérer cette transition (McKinsey Global institute, 2020).

II. Le Secteur de l'Artisanat en Algérie

1. Importance socio-économique

Le secteur artisanal en Algérie constitue un pilier socio-économique crucial pour le pays. Il contribue à environ 2 % du Produit Intérieur Brut (PIB), selon les données fournies par le Ministère de l'Artisanat et des Métiers (2020). Ce secteur joue un rôle fondamental dans la préservation des savoir-faire traditionnels et la valorisation du patrimoine culturel national, notamment dans les régions rurales où il représente souvent l'une des rares opportunités d'emploi. Avec plus de 500 000 artisans répertoriés, l'artisanat offre des perspectives de revenus pour des milliers de familles, contribuant ainsi à la lutte contre le chômage, particulièrement dans les zones éloignées des grands centres urbains (Ministére de l'Artisanat et des Métiers Algérie, 2020).

Outre son importance économique, l'artisanat est également un vecteur d'identité culturelle, mettant en valeur des techniques transmises de génération en génération. Les produits artisanaux algériens, tels que les tapis, la poterie, le cuir et les bijoux traditionnels, sont très prisés, aussi bien sur le marché local qu'à l'étranger. Ces créations, ancrées dans l'histoire et la tradition, reflètent la diversité et la richesse culturelle des différentes régions du pays, de la Kabylie aux oasis sahariennes (Ministére de l'Artisanat et des Métiers Algérie, 2020) .

Toutefois, le potentiel économique et culturel de ce secteur reste largement sous-exploité en raison de nombreux défis structurels.

L'un des principaux obstacles auxquels le secteur artisanal fait face est l'accès limité au financement. Les artisans, souvent organisés en petites unités ou travaillant de manière indépendante, ont rarement les moyens financiers

Revue d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13
* ISSN 2992 1880 *

d’investir dans des équipements modernes ou de développer des stratégies de commercialisation efficaces. Ce problème est exacerbé par la difficulté d’obtenir des crédits auprès des banques traditionnelles, qui considèrent ce secteur comme risqué et peu rentable (Banque Mondiale, 2023). Par ailleurs, les canaux de commercialisation restent largement traditionnels, ce qui limite la visibilité des produits artisanaux sur les marchés nationaux et internationaux (Deloitte, 2021).

De plus, la transition vers des chaînes de valeur modernes, qui pourrait améliorer la compétitivité du secteur, est entravée par une faible adoption des technologies numériques. Peu d’artisans disposent des connaissances ou des ressources nécessaires pour intégrer des outils numériques dans leurs activités, comme les plateformes de vente en ligne ou les systèmes de paiement électronique. Cette situation les place à un désavantage concurrentiel face aux industries plus structurées et technologiques (statistiques économiques algériennes, 2022).

Pourtant, le secteur artisanal dispose d’un immense potentiel de croissance, notamment à travers une meilleure intégration dans les initiatives de développement économique et l’utilisation de la fintech. Les solutions technologiques pourraient permettre aux artisans d’accéder à des marchés plus larges et à des sources de financement innovantes, comme le crowdfunding ou les microcrédits. En s’appuyant sur des modèles déjà éprouvés dans d’autres pays, l’Algérie pourrait non seulement dynamiser ce secteur, mais également en faire un levier de développement durable, tout en valorisant son riche patrimoine culturel (Banque Mondiale, 2023).

2. Défis majeurs

Le secteur artisanal en Algérie, bien qu'étant une composante essentielle de l'économie nationale, se heurte à plusieurs défis majeurs qui freinent son développement. L'un des obstacles les plus significatifs reste l’accès limité au financement. En raison de la faible capacité de la majorité des artisans à fournir des garanties suffisantes, ainsi que de la complexité des démarches administratives, l'accès aux crédits bancaires demeure difficile. Cela empêche nombre d’artisans d’investir dans des équipements modernes ou de développer des projets à grande échelle (statistiques économiques

algériennes, 2022). Les banques, souvent réticentes à financer des petites entreprises dans ce secteur informel, imposent des critères stricts qui sont difficiles à satisfaire, ce qui empêche de nombreux artisans de se développer.

En outre, le manque de visibilité constitue également un défi majeur pour le secteur. Les artisans algériens, en particulier ceux des régions rurales, ont des difficultés à promouvoir leurs produits sur les marchés locaux, mais aussi à l'international. L'absence de plateformes de commercialisation numériques et l'insuffisance des canaux de distribution modernes limitent la capacité des artisans à atteindre un large public. Les produits artisanaux, bien que de qualité, ne bénéficient pas de la reconnaissance nécessaire pour se vendre efficacement, en particulier à l'étranger. Ce manque de visibilité est d'autant plus problématique dans un contexte économique mondial où la concurrence des produits manufacturés est de plus en plus forte (Ministére de l'Artisanat et des Métiers Algérie, 2020).

Un autre obstacle important pour les artisans algériens est l'adoption faible des technologies numériques. La majorité des artisans ne disposent pas des compétences numériques nécessaires pour tirer parti des outils fintech, comme les plateformes de paiement mobile ou le marketing en ligne. Le manque de formation et d'accompagnement dans ce domaine freine l'intégration des technologies modernes dans leurs activités. En conséquence, ces derniers continuent d'opérer selon des méthodes traditionnelles qui limitent leur compétitivité, notamment face à des marchés de plus en plus numérisés (Banque Mondiale, 2023). L'absence de soutien institutionnel et de politiques favorables à l'inclusion numérique aggrave cette situation, laissant de nombreux artisans dans l'ombre des grandes entreprises et des industries mieux structurées.

III. Synergies Entre Fintech et Artisanat

1. Solutions apportées par la Fintech

La synergie entre la fintech et le secteur de l'artisanat peut offrir des solutions innovantes pour soutenir le développement de ce secteur en Algérie. Parmi les principales solutions que la fintech peut apporter, le microcrédit et le financement participatif se révèlent particulièrement adaptés aux artisans, en particulier dans un environnement où les garanties bancaires sont souvent insuffisantes. Les plateformes de crowdfunding permettent aux artisans

Revue d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13
* ISSN 2992 1880 *

d'obtenir des financements sans avoir besoin de garanties importantes, ce qui rend ces financements accessibles à une plus large part de la population artisanale (Deloitte, 2021).

De plus, les paiements mobiles offrent une opportunité de faciliter les transactions, même dans les zones rurales éloignées, où l'accès aux services bancaires traditionnels est limité. Des solutions comme PayPal, Orange Money et d'autres plateformes de paiement numérique permettent aux artisans d'effectuer des transactions rapide et de manière sécurisée, ce qui est particulièrement crucial pour les petites transactions de biens artisanaux dans des régions moins développées en termes d'infrastructures bancaires (Banque Mondiale, 2023).

Les fintechs offrent également des opportunités de visibilité et de développement commercial par le biais de marketplaces numériques. L'intégration des artisans dans des plateformes de commerce électronique permettrait d'élargir leur clientèle, en particulier à l'international. Ces plateformes offrent non seulement une visibilité accrue pour les artisans, mais aussi une possibilité d'exporter leurs produits au-delà des frontières locales, une démarche essentielle pour la croissance du secteur artisanal dans des économies émergentes comme l'Algérie (statistiques économiques algériennes, 2022).

IV. Défis et Perspectives

Le secteur de la fintech en Algérie fait face à plusieurs défis, mais présente également de nombreuses perspectives pour soutenir l'artisanat. Tout d'abord, l'infrastructure numérique reste un obstacle majeur, en particulier dans les zones rurales où l'accès à Internet est limité. Selon la (Banque Mondiale, 2023), une grande partie de la population n'a pas un accès constant à des services numériques de base, ce qui rend difficile l'adoption de solutions fintech. De plus, l'absence d'un cadre législatif clair ralentit l'innovation, comme l'indique (Deloitte, 2021) Deloitte , qui critique les réglementations actuelles pour leur complexité et leur manque de flexibilité face à l'évolution rapide du secteur.

Une autre difficulté importante est l'éducation numérique. De nombreux artisans en Algérie n'ont pas les compétences nécessaires pour utiliser les

outils numériques, un problème que l' (Organisation internationale du travail(OIT), 2022) a également relevé dans une étude sur l'accès des petites entreprises aux technologies. La formation est donc essentielle pour que les artisans puissent bénéficier des solutions fintech.

Cependant, des perspectives intéressantes existent. Le développement d'une stratégie nationale claire pour la fintech pourrait transformer le paysage artisanal. Des politiques publiques, telles que des incitations fiscales et un meilleur soutien à l'entrepreneuriat, pourraient faciliter l'adoption des technologies numériques par les artisans. (Banque Mondiale, 2023) insiste sur la nécessité d'une collaboration renforcée entre le gouvernement, les banques et les startups fintech pour stimuler l'innovation et offrir de meilleures solutions de financement.

Une telle coopération pourrait aider les artisans à surmonter les obstacles financiers, en leur fournissant des accès plus faciles aux crédits et aux marchés. (McKinsey Global institute, 2020) souligne que des initiatives similaires dans d'autres pays émergents ont permis de stimuler la croissance des petites entreprises grâce à des solutions numériques. Un cadre stratégique bien défini pourrait également ouvrir la voie à une plus grande inclusion financière, en particulier pour les artisans en dehors des circuits bancaires traditionnels.

3. Conclusion:

La fintech constitue une opportunité incontournable pour moderniser et revitaliser le secteur artisanal en Algérie, en particulier face aux défis économiques, sociaux et technologiques du pays. En proposant des solutions innovantes telles que le microcrédit, les paiements mobiles et les plateformes de financement participatif, elle offre des moyens concrets de surmonter les obstacles structurels, notamment le manque d'accès au financement, la faible visibilité sur les marchés internationaux et l'adoption technologique limitée des artisans.

Toutefois, pour que la fintech atteigne son plein potentiel dans ce domaine, des efforts significatifs sont nécessaires à plusieurs niveaux. Sur le plan institutionnel, il est crucial d'adopter des cadres réglementaires flexibles et adaptés, encourageant l'innovation tout en garantissant la sécurité et la confiance des utilisateurs. Sur le plan technologique, l'amélioration de l'accès

Revue d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13
* ISSN 2992 1880 *

aux infrastructures numériques, notamment dans les zones rurales, est une priorité. Enfin, un programme ambitieux d'éducation numérique doit être mis en place pour former les artisans à l'utilisation des outils numériques.

Les recommandations issues de cette analyse incluent :

Renforcement des infrastructures numériques : Prioriser les investissements dans l'accès à Internet à haut débit et l'équipement technologique abordable pour les artisans.

Adoption de cadres réglementaires incitatifs : Introduire des politiques fiscales et des programmes de subventions favorisant l'intégration des solutions fintech dans l'économie artisanale.

Promotion des partenariats public-privé : Encourager la collaboration entre les startups fintech, les banques, et les organismes gouvernementaux pour développer des solutions adaptées aux besoins des artisans.

Soutien à la formation et à l'éducation numérique : Créer des plateformes éducatives et des ateliers spécifiques pour enseigner aux artisans comment intégrer efficacement les technologies dans leurs activités quotidiennes.

En conclusion, bien que des défis importants subsistent, la fintech représente une voie stratégique pour transformer le secteur artisanal en un levier clé du développement économique et social de l'Algérie. Une approche concertée entre tous les acteurs, associée à des politiques cohérentes, peut faire de ce secteur un modèle de modernisation et d'innovation.

Bibliography

Asongu, S. a. (2019). Fintech in Sub-Saharan Africa: Development and Economi Implications. *African Governance and Development Review*, 123-145.

Banque Mondiale. (2023). *Glabal Findex Database.* Retrieved 2021, from Mesuring Financial Inclution and Fintech Revolution.: http://globalfindex.worldbank.org

Deloitte. (2021). *Fintech in Emerging Markets: Unlocking the Potential* .

GSMA. (2022). *The Mobile Economy Sub-Saharan Africa 2022: Ho Digital Inclusion Drives Buisnes Growth.*

Heeks, R. a. (2021). Fintech for Developement: Overcoming Challenges in Emerging Economies . *Iinformation Technology for Developement* , 445-468.

IFC. (2021). *Digital Finance and Inclusion in North Africa: Impact and Challenges* . International Finance Corporation .

Kiva. (2022). *Annual Impact Report.* Retrieved from http://www.Kiva.org

McKinsey Global institute. (2020). *Harnessing Digital Finance for Economic Resilience.*

Ministére de l'Artisanat et des Métiers Algérie. (2020). *Rapport sur l'état du secteur artisanal en Algérie.* Algérie: Ministére de l'artisanat et des Métiers.

Organisation internationale du travail(OIT). (2022). *Digital Literacy and Small Entreprise in Algeria* . Algerie: OIT.

Skan, D. a. (2015). *The Future of FinTech and Banking: Digitally dsrupted or reimagined* . Retrieved from http://FinTechinnovationlablondon.co.uk/media/730274/Acc enture- The -Future-

statistiques économiques algériennes. (2022). *Rapport annuel sur les données économiques nationales.* Ministére des Finances d'Algérie.

Thakor, A. (2019). FinTech and Banking. *SSRN Electronic Journal*, 03,.

Revue *d'études environnementales et de développement durable Volume03 Numéro 02 (2024) * p 01-13*

** - ISSN 2992 1880 **