De l'accès à l'usage : quels déterminants de l'adoption des services financiers numériques par les femmes à Béjaïa, Algérie?
From access to usage: What determines women's adoption of digital financial services in Algeria?

Nassira AMIA *, Laboratoire d'économie et de développement (LED), Université de Bejaia (Algérie), E-mail : nassira.amia@univ-bejaia.dz
Rafika ZIDAT, Laboratoire d'économie et de développement (LED), Université de Bejaia (Algérie), E-mail : rafika.zidat@univ-bejaia.dz
Amina AGGOUNE, Doctorante, Université d'État d'Économie d'Azerbaïdjan (UNEC), (Azerbaïdjan), E-mail : aggoune.amina.2025@unec.edu.az

Reçu le:17/07/2026 *Accepté le:22/09/2026* *Publié le:30/09/2026*

Résumé:

Cette étude analyse les déterminants de l'adoption des services financiers numériques par les femmes interrogées à Béjaïa, à partir d'une enquête menée auprès de 225 d'entre elles. Les résultats du modèle de régression logistique binaire montrent que la confiance numérique et l'utilisation de la carte Edahabia favorisent significativement l'adoption, tandis que les contraintes économiques et socioculturelles ont un effet limité. L'étude souligne ainsi l'importance des facteurs comportementaux dans le développement des services financiers numériques.

Mots clés: Services financiers numériques, inclusion financière des femmes, modèle logit binaire, Béjaïa.

Jel Classification Codes: G2, G53, J16, C25.

Abstract:

This study analyzes the determinants of digital financial services adoption among women surveyed in Béjaïa, based on a sample of 225 respondents. The binary logistic regression results show that digital trust and Edahabia card use significantly promote adoption, while economic and sociocultural constraints have a limited effect. The study thus highlights the

* ***Auteur correspondant***

importance of behavioral factors in the development of digital financial services.

Keywords: Digital financial services; women's financial inclusion; binary logit model; Bejaïa.

Jel Classification Codes: **G2, G53, J16, C25**.

1. Introduction:

L'inclusion financière s'est imposée comme un levier central du développement économique et social, notamment par son intégration dans les Objectifs de Développement Durable, en particulier les ODD 5 et 8. Elle est désormais considérée comme un facteur clé d'autonomisation et de résilience des populations vulnérables (Demirgüç-Kunt et al., 2021; Duflo, 2012). Les travaux empiriques montrent qu'un accès aux services financiers formels favorise la gestion des risques, l'investissement dans le capital humain et la réduction de la pauvreté (Suri & Jack, 2016; Bruhn & Love, 2014).

Malgré ces avancées, un écart persistant entre les hommes et les femmes demeure à l'échelle mondiale. Les femmes restent moins susceptibles de détenir et d'utiliser activement des comptes financiers, en particulier dans la région MENA, où cet écart demeure structurellement élevé (Demirgüç-Kunt et al., 2018; Klapper et al., 2016). Cette situation met en évidence les limites des politiques centrées sur l'offre et suggère l'existence de contraintes plus profondes liées à la demande.

Dans ce contexte, l'Algérie constitue un cas paradoxal. Le pays dispose d'une infrastructure financière relativement dense, renforcée par le réseau d'Algérie Poste et la diffusion des comptes CCP, ainsi que par des initiatives de digitalisation telles que la carte Edahabia. Toutefois, cette accessibilité formelle ne se traduit pas nécessairement par un usage actif des services financiers.

En effet, de nombreuses femmes détiennent un compte principalement pour des raisons administratives, sans en faire un outil d'autonomie économique. Cette situation reflète une forme de « bancarisation passive », où l'inclusion formelle coexiste avec une

marginalisation fonctionnelle. Elle soulève ainsi une question centrale : pourquoi l'usage effectif des services financiers par les femmes demeure-t-il limité malgré la disponibilité des infrastructures ?

La littérature explique principalement l'exclusion financière par des facteurs économiques et institutionnels, tels que les coûts, la distance ou les garanties exigées (Soumaré et al., 2016; Allen et al., 2016), sans toujours saisir les dynamiques informelles influençant les comportements financiers.

En Algérie, malgré le développement des services financiers numériques, leur usage par les femmes reste limité. Au-delà des barrières économiques, institutionnelles et socio-culturelles, des facteurs comportementaux comme la confiance numérique et l'expérience d'utilisation peuvent également influencer l'adoption. L'étude cherche donc à identifier les principaux déterminants de l'utilisation de ces services par les femmes à Béjaïa, en examinant les barrières économiques (H1), socio-culturelles (H2), la confiance technologique et institutionnelle (H3), la littératie et l'expérience financière (H4), ainsi que les facteurs contextuels liés au lieu de résidence et L'objectif est d'identifier les facteurs qui favorisent ou entravent le passage de l'accès aux services financiers à leur utilisation effective, afin de mieux orienter les politiques d'inclusion financière numérique.

Pour répondre à cette problématique, une enquête empirique a été menée auprès de 225 femmes dans la wilaya de Béjaïa, un territoire marqué par une dynamique économique active et des structures sociales ancrées. Cette approche permet d'analyser les pratiques financières dans leur contexte réel. L'étude apporte une contribution en dépassant l'approche binaire de l'accès pour se concentrer sur l'usage effectif des services financiers. Elle met également en évidence le poids des barrières invisibles et interroge le rôle des outils numériques comme levier potentiel d'inclusion (Ozili, 2018; Bongomin et al., 2017).

La contribution de cette recherche ne consiste pas à proposer une nouvelle théorie générale de l'acceptation technologique, mais à articuler les déterminants de l'inclusion financière avec certains apports des modèles d'adoption technologique afin d'expliquer le passage de l'accès formel à

l'usage effectif. Le cadre distingue la confiance accordée aux technologies numériques de celle accordée aux institutions financières et examine le rôle de l'expérience pratique liée à l'utilisation de la carte Edahabia. Cette contextualisation permet d'analyser les comportements financiers féminins dans un environnement où la disponibilité des infrastructures ne garantit pas une utilisation régulière des services. L'article est structuré autour d'une revue de la littérature, suivie de la méthodologie, de la présentation des résultats empiriques et d'une discussion de ces résultats.

2. Revue de littérature

La littérature sur l'inclusion financière a connu une évolution conceptuelle significative au cours des dernières décennies, marquée par un passage d'une approche centrée sur l'offre à une perspective davantage orientée vers les comportements et l'usage. Initialement, les travaux fondateurs ont abordé l'exclusion financière comme un phénomène à la fois spatial et institutionnel. Leyshon et Thrift (1995) ont notamment mis en évidence la formation de « déserts financiers » résultant du retrait stratégique des institutions bancaires des zones jugées peu rentables. Cette approche a permis de conceptualiser l'exclusion comme un processus structuré plutôt que comme un simple défaut d'accès.

Dans les années 1990 et 2000, la réponse politique dominante s'est traduite par la promotion de la microfinance, inspirée notamment par l'expérience de Muhammad Yunus. Le microcrédit était alors perçu comme un outil privilégié de lutte contre la pauvreté et d'autonomisation des femmes. Toutefois, les recherches ultérieures ont montré les limites de cette approche, notamment en termes de surendettement et d'impact hétérogène sur le bien-être (Banerjee et al., 2015).

Progressivement, le concept d'inclusion financière s'est élargi sous l'impulsion d'institutions internationales telles que la Banque mondiale, intégrant un ensemble plus diversifié de services incluant l'épargne, les paiements et l'assurance. Cette redéfinition s'est renforcée après la crise financière de 2008, qui a mis en évidence le rôle de l'inclusion financière dans la stabilité économique et la résilience des ménages (Cull et al., 2014).

Les travaux récents introduisent une distinction essentielle entre accès et usage. La détention d'un compte ne garantit pas son utilisation active, en particulier dans les pays en développement. L'inclusion financière est ainsi de plus en plus appréhendée comme une participation effective aux services financiers, impliquant des pratiques régulières et diversifiées (Allen et al., 2016; Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Malgré ces avancées, le fossé de genre demeure une caractéristique persistante des systèmes financiers. Les données empiriques montrent que les femmes sont systématiquement moins incluses que les hommes, en particulier dans les pays en développement et dans la région MENA (Demirgüç-Kunt et al., 2021). Cette asymétrie a conduit la littérature à identifier plusieurs catégories de contraintes explicatives.

La première catégorie concerne les contraintes de dotations. Les femmes disposent en moyenne de revenus plus faibles, d'un accès limité à l'emploi formel et de moins d'actifs mobilisables comme garanties, ce qui réduit leur accès aux services financiers (Aterido et al., 2013; Beck et al., 2018). Dans cette perspective, l'exclusion financière est interprétée comme une conséquence des inégalités économiques structurelles.

La deuxième catégorie renvoie aux barrières institutionnelles et légales.

Dans plusieurs contextes, notamment dans la région MENA, des cadres juridiques ou des normes formelles limitent l'autonomie économique des femmes. Les travaux de Goetz & Sen Gupta (1996), ainsi que des analyses plus récentes de Morsy (2020), montrent que ces contraintes peuvent restreindre l'accès au crédit et la gestion autonome des ressources.

La troisième dimension, particulièrement pertinente, concerne l'encastrement socio-culturel des pratiques financières. Les recherches en économie du développement et en économie féministe soulignent que les comportements financiers sont fortement influencés par les normes sociales et les relations de pouvoir au sein des ménages (Kabeer, 2005; Johnson, 2004). Dans ce contexte, l'autonomie financière des femmes peut être socialement contrainte, conduisant à des formes d'auto-exclusion ou à un

recours privilégié à l'épargne et aux transactions informelles (Baland et al., 2016).

L'émergence des technologies financières au cours de la décennie 2010 a introduit de nouvelles perspectives dans le débat. Le développement du mobile money, illustré par le cas kenyan, a montré que les outils numériques peuvent favoriser l'inclusion en contournant certaines contraintes physiques et institutionnelles (Suri & Jack, 2016). Cette approche suggère que la digitalisation peut constituer un levier d'autonomisation, en particulier pour les femmes.

Cependant, cette vision demeure nuancée par l'existence d'une fracture numérique persistante. L'accès inégal aux technologies, combiné à un déficit de compétences numériques, peut limiter l'adoption des services financiers digitaux et même accentuer les inégalités existantes (Ozili, 2018; Chelius et al., 2021). Ainsi, la digitalisation ne garantit pas automatiquement une inclusion effective.

Les modèles d'acceptation technologique constituent un cadre complémentaire pour comprendre l'adoption des services financiers numériques. Le TAM (Davis, 1989) met l'accent sur l'utilité et la facilité d'utilisation perçues, tandis que l'UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012) intègre notamment les influences sociales, les conditions facilitatrices et l'expérience. Ces modèles servent ici de cadres complémentaires, le modèle empirique restant centré sur l'inclusion financière, la confiance, l'expérience et les facteurs économiques, socio-culturels et contextuels.

Le cadre présente plusieurs correspondances avec le TAM et l'UTAUT2 : les difficultés numériques renvoient à la facilité d'utilisation perçue, les contraintes socio-culturelles à l'influence sociale, et les barrières économiques et contextuelles aux conditions facilitatrices (Saluja et al., 2023; Naguib, 2024). L'usage préalable de la carte Edahabia traduit le rôle de l'expérience, tandis que la confiance numérique constitue un déterminant externe lié aux perceptions de sécurité, de confidentialité et de fiabilité. La recherche ne teste toutefois pas intégralement le TAM ou l'UTAUT2, le questionnaire ne mesurant pas systématiquement leurs construits selon les échelles originales. Ces modèles sont donc mobilisés comme cadres

complémentaires pour interpréter certaines dimensions comportementales de l'inclusion financière.

Dans le cas de l'Algérie, la littérature empirique reste relativement limitée, notamment en ce qui concerne l'inclusion financière des femmes. Malgré l'existence d'une infrastructure financière étendue et des efforts de modernisation, les études disponibles demeurent majoritairement macroéconomiques et offrent peu d'analyses microfondées des comportements financiers.

Dans la région MENA, l'inclusion financière numérique varie selon le genre, l'éducation, l'emploi et l'accès aux technologies. Elouaourti et Ibourk (2024) soulignent le rôle de l'éducation, de l'emploi, d'Internet et des TIC, tandis que Damra et al. (2023) montrent l'importance complexe de la confiance générale et bancaire. Les femmes de l'économie informelle cumulent des revenus irréguliers, une faible formalisation, un recours aux espèces et un accès limité à la formation. Les services numériques peuvent réduire certains obstacles, mais leur adoption exige équipement, expérience et confiance technologique. Ces spécificités justifient leur inclusion dans l'échantillon et l'étude de leurs pratiques (Berguiga & Adair, 2021; Ezzahzi & Sahraoui, 2026).

Ce déficit empirique empêche une compréhension fine des mécanismes sous-jacents à l'exclusion financière des femmes. Des dimensions clés, telles que la confiance envers les institutions, les préférences pour les transactions informelles ou encore l'influence des normes sociales, restent insuffisamment explorées dans le contexte de la wilaya de Béjaïa.

Dans ce cadre, la présente étude vise à combler cette lacune en proposant une analyse empirique ancrée dans les réalités locales. Elle s'inscrit dans une perspective intégrant les dimensions économiques, institutionnelles et socioculturelles afin d'offrir une compréhension plus complète des déterminants de l'inclusion financière des femmes dans le contexte étudié.

3. Méthodologie de la recherche

Cette recherche adopte une approche quantitative et une démarche hypothético-déductive afin d'identifier les facteurs associés à l'utilisation des services financiers numériques par les femmes interrogées dans la wilaya de Béjaïa. Les hypothèses formulées à partir de la littérature sont testées au moyen d'une régression logistique binaire réalisée avec le logiciel R, version 4.5.2, dans l'environnement RStudio. Le modèle évalue les associations entre l'utilisation des services financiers numériques et les barrières économiques, les barrières socio-culturelles, la confiance, la littératie et l'expérience financières ainsi que les facteurs contextuels.

3.1. Justification du terrain d'étude : la wilaya de Béjaïa

Le terrain retenu pour cette étude est la wilaya de Béjaïa, située au nord-est de l'Algérie. Ce choix répond à un double intérêt scientifique. D'une part, Béjaïa dispose d'un niveau relativement élevé de bancarisation et d'une offre diversifiée de services financiers formels, caractérisée par la présence d'établissements bancaires publics et privés, d'un réseau dense d'Algérie Poste, d'une diffusion importante de la carte Edahabia ainsi que du développement progressif des solutions de paiement électronique. D'autre part, cette wilaya demeure marquée par la persistance de normes sociales, familiales et culturelles susceptibles d'influencer les comportements financiers des femmes, notamment dans les zones rurales et semi-rurales. Cette coexistence entre une offre financière relativement développée et des contraintes socioculturelles persistantes fait de Béjaïa un terrain particulièrement pertinent pour analyser le décalage entre l'accès formel aux services financiers et leur utilisation effective. Ce choix s'inscrit dans le principe de pertinence contextuelle recommandé par Beck et al. (2018) pour les recherches portant sur l'inclusion financière dans les économies émergentes.

3.2. Population étudiée, stratégie d'échantillonnage et collecte des données

La population cible est constituée des femmes âgées de 18 ans et plus résidant dans la wilaya de Béjaïa. En l'absence d'une base de sondage exhaustive recensant cette population, un échantillonnage non probabiliste

par convenance a été retenu. Ce type d'échantillonnage est fréquemment mobilisé dans les recherches sur l'inclusion financière lorsque la population est difficilement accessible ou qu'aucune base de données fiable ne permet un tirage probabiliste (Etikan et al., 2016).

Les données ont été collectées au moyen d'un questionnaire structuré, administré selon une stratégie hybride combinant une diffusion en ligne via Google Forms et une administration en face à face. Cette approche visait à limiter les biais de couverture généralement associés aux enquêtes exclusivement numériques, en intégrant également des femmes peu familières avec les technologies numériques, notamment les femmes au foyer, les commerçantes du secteur informel ainsi que les habitantes des zones rurales. Cette stratégie a permis de diversifier les profils interrogés et d'inclure des femmes moins familières avec les technologies numériques. Elle ne supprime toutefois pas les limites de représentativité liées à l'échantillonnage non probabiliste (Creswell & Plano Clark, 2017).

Au total, 227 questionnaires ont été recueillis. Après vérification de leur complétude et l'élimination des questionnaires présentant des données manquantes importantes ou des incohérences, 225 questionnaires valides ont été retenus pour les analyses statistiques. L'échantillonnage par convenance limite la représentativité des résultats. Ceux-ci doivent donc être interprétés comme propres à l'échantillon étudié et ne peuvent être généralisés statistiquement à l'ensemble des femmes de Béjaïa ou d'Algérie.

3.3. Instrument de mesure et opérationnalisation des variables

Le questionnaire a été élaboré à partir des principaux travaux consacrés à l'inclusion financière numérique (Demirgüç-Kunt et al., 2021 ; Bongomin et al., 2017 ; Grohmann et al., 2018 ; Ozili, 2021). Il comprend essentiellement des questions fermées, nominales et dichotomiques permettant une exploitation statistique adaptée aux méthodes multivariées.

Les variables mobilisées sont regroupées en cinq construits théoriques.

- **Le niveau d'instruction et le statut matrimonial** ont été recueillis afin de décrire les caractéristiques socio-économiques des

répondantes. Le lieu de résidence est intégré au modèle parmi les facteurs contextuels.

- **Les barrières économiques** sont appréhendées à travers trois indicateurs : l'insuffisance du revenu (*obs_inc*), l'éloignement des agences financières (*obs_dist*) et la complexité des procédures administratives (*obs_proc*).
- **Les barrières socio-culturelles** regroupent les contraintes sociales (*obs_soc*), le déficit d'information (*obs_info*) ainsi que les difficultés liées à l'utilisation des technologies numériques (*obs_digit*).
- **Le construit « Confiance »** est appréhendé à travers deux variables : la faible confiance envers les technologies numériques (dig_trust) et la confiance envers les institutions financières (cred_trust). Pour dig_trust, la modalité 1 correspond à l'expression d'une faible confiance envers les technologies numériques, tandis que la modalité 0 constitue la catégorie de référence.
- **La littératie et l'expérience financières** sont évaluées à partir de l'utilisation préalable de la carte Edahabia (*pay_edah*), de la fréquence d'utilisation des services (*serv_freq*), de la participation à une formation numérique (*train_digit*) et à une formation budgétaire (*train_budget*).
- **Les facteurs contextuels** sont représentés par le lieu de résidence (*is_ville*) et les considérations religieuses relatives au *riba* (*isl_riba*).

La variable dépendante correspond à l'utilisation des services financiers numériques (*Usage*), codée sous forme binaire (0 = non-utilisatrice ; 1 = utilisatrice). Les variables qualitatives ont été codées sous forme de variables indicatrices (dummy variables), conformément aux recommandations méthodologiques relatives à la régression logistique.

3.4. Méthode d'analyse des données

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel **RStudio** (version **R-4.5.2**). Les hypothèses de recherche ont été testées à l'aide d'une **régression logistique binaire**, une méthode adaptée lorsque la variable dépendante est dichotomique. Cette approche permet d'estimer la probabilité d'utilisation des services financiers numériques en fonction d'un

ensemble de variables explicatives et d'évaluer l'effet propre de chacune d'elles, toutes choses égales par ailleurs (Hosmer et al., 2013).

Le modèle de régression intègre les principaux construits théoriques : barrières économiques et socio-culturelles, confiance, littératie et expérience financières, ainsi que les facteurs contextuels. Les coefficients estimés identifient les déterminants significatifs de l'utilisation des services financiers numériques et précisent le sens et l'intensité de leur influence..

La qualité d'ajustement du modèle a été évaluée à l'aide de plusieurs indicateurs complémentaires : le test Omnibus des coefficients, les pseudo-coefficients de détermination de Cox et Snell et de Nagelkerke, le test d'adéquation de Hosmer-Lemeshow, l'aire sous la courbe ROC (AUC), ainsi que les mesures de performance prédictive (sensibilité, spécificité et précision globale). La présence d'éventuelle multicolinéarité entre les variables explicatives a également été vérifiée à l'aide des facteurs d'inflation de variance (VIF). Les résultats sont présentés sous forme de coefficients de régression (β) et d'odds ratios (Exp(B)), accompagnés de leurs intervalles de confiance à 95 %. Le seuil de significativité retenu pour l'ensemble des tests statistiques est fixé à **5 %** ($p < 0,05$).

La taille de l'échantillon (225 observations) invite à interpréter les résultats avec prudence, car elle peut limiter la détection d'effets faibles. Ainsi, l'absence de significativité statistique de certaines variables ne signifie pas nécessairement une absence d'effet dans la population.

4. Présentation Résultats

4.1. Qualité globale du modèle de régression logistique

Afin d'identifier les facteurs influençant l'utilisation des services financiers numériques par les femmes, une régression logistique binaire a été estimée sur un échantillon de 225 répondantes. La variable dépendante distingue les utilisatrices des non-utilisatrices des services financiers numériques, tandis que les variables indépendantes regroupent les barrières économiques, les barrières socio-culturelles, les dimensions de confiance, les variables de formation financière ainsi que certaines caractéristiques individuelles.

L'évaluation du modèle montre une qualité d'ajustement globalement satisfaisante. Le test Omnibus des coefficients est hautement significatif ($\chi^2 = 53{,}13$; ddl = 14 ; $p < 0{,}001$), indiquant que l'introduction simultanée des variables explicatives améliore significativement la qualité du modèle par rapport au modèle nul. Ce résultat confirme que les variables retenues apportent une information pertinente pour expliquer l'utilisation des services financiers numériques.

Les pseudo-coefficients de détermination indiquent une capacité explicative satisfaisante du modèle. Le R^2 de Cox et Snell atteint 0,210 tandis que le R^2 de Nagelkerke s'élève à 0,283. Ainsi, près de 28 % de la variabilité observée dans l'utilisation des services financiers numériques est expliquée par les variables incluses dans le modèle. Bien que ces coefficients soient inférieurs aux R^2 observés dans les modèles linéaires, ils sont généralement considérés comme satisfaisants dans les études portant sur les comportements individuels.

La qualité d'ajustement est également confirmée par le test de Hosmer-Lemeshow ($\chi^2 = 7{,}18$; $p = 0{,}518$). L'absence de significativité indique qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les probabilités prédites par le modèle et les observations empiriques, ce qui traduit une bonne adéquation du modèle aux données.

Enfin, l'aire sous la courbe ROC (AUC = 0,773) traduit une capacité discriminante satisfaisante. Selon les critères de Hosmer et Lemeshow (2000), une AUC comprise entre 0,70 et 0,80 correspond à un modèle présentant une bonne qualité de classification.

Tableau 1. Indicateurs d'ajustement et de performance du modèle logistique

Métrique Statistique	Valeur Estimée	Indicateur de Performance Prédictive	Taux (%)
Log-Likelihood (Log-Vraisemblance)	-126.3392	**Sensibilité (True Positive Rate)**	44.68 %
-2 Log-Likelihood (Déviance)	252.6785	**Spécificité (True Negative Rate)**	90.84 %
Test d'adéquation de Hosmer-Lemeshow (p)	0.5178	**Précision Globale (Accuracy)**	71.56 %
Aire Sous la Courbe ROC (AUC)	0.7733	**Nombre d'observations (N)**	225

***p < 0,001.

Source : Élaboré par les auteures à partir des données de l'enquête ; traitements statistiques réalisés sous RStudio (R 4.5.2).

Les performances de classification montrent que le modèle identifie correctement 71,56 % des observations. La spécificité (90,84 %) est nettement supérieure à la sensibilité (44,68 %), ce qui indique que le modèle discrimine davantage les non-utilisatrices que les utilisatrices. Ce résultat est cohérent avec la distribution relativement déséquilibrée de la variable dépendante.

4.2. Analyse des déterminants de l'utilisation des services financiers numériques

Les résultats détaillés de la régression logistique sont présentés dans le Tableau 2.

Tableau N°2. Régression logistique binaire des déterminants de l'utilisation des services financiers numériques

Variable	β	Erreur-type	Wald	p	Odds Ratio	IC 95 %
Constante	-0,337	0,332	-1,016	0,310	0,714	[0,373 ; 1,368]
Obstacles d'information	0,596	0,564	1,058	0,290	1,815	[0,601 ; 5,479]
Distance	-0,254	0,642	-0,396	0,693	0,776	[0,221 ; 2,730]
Difficultés numériques	-0,039	0,681	-0,058	0,954	0,962	[0,253 ; 3,650]
Contraintes sociales	-0,044	0,480	-0,091	0,928	0,957	[0,374 ; 2,452]
Faible revenu	0,126	0,415	0,303	0,762	1,134	[0,503 ; 2,557]
Procédures administratives	-0,268	0,600	-0,447	0,655	0,765	[0,236 ; 2,478]
Confiance numérique	**-2,046**	**0,781**	**-2,619**	**0,009**	**0,129**	**[0,028 ; 0,598]**
Utilisation d'Edahabia	**2,038**	**0,463**	**4,401**	**<0,001**	**7,673**	**[3,096 ; 19,015]**
Fréquence d'utilisation	0,053	0,404	0,132	0,895	1,055	[0,478 ; 2,328]
Confiance institutionnelle	0,414	0,362	1,143	0,253	1,512	[0,744 ; 3,072]
Perception du riba	-0,401	0,417	-0,962	0,336	0,670	[0,296 ; 1,517]
Formation numérique	0,162	0,318	0,510	0,610	1,176	[0,630 ; 2,194]
Formation budgétaire	-0,151	0,385	-0,392	0,695	0,860	[0,404 ; 1,830]
Résidence urbaine	-0,530	0,325	-1,629	0,103	0,589	[0,311 ; 1,114]

Source : Élaboré par les auteures à partir des données de l'enquête ; traitements statistiques réalisés sous RStudio (R 4.5.2).

4.2.1. Variables statistiquement significatives

L'analyse met en évidence deux variables statistiquement significatives. La première concerne la **confiance en les technologies numériques (dig_trust)**. Son coefficient est négatif et significatif (β = -2,046 ; *p* = 0,009). L'odds ratio associé est de 0,129. Autrement dit, toutes choses égales par ailleurs, les femmes exprimant une faible confiance envers les technologies numériques présentent une probabilité d'utilisation des services financiers numériques inférieure d'environ 87 % par rapport aux autres répondantes. L'intervalle de confiance à 95 % ne couvrant pas la valeur 1 confirme la significativité statistique de cette relation.

La seconde variable significative est l'utilisation préalable de **la carte Edahabia (pay_edah)**. Son coefficient est positif et statistiquement significatif (β = 2,038 ; p < 0,001), avec un odds ratio de 7,673. Sous réserve d'absence de chevauchement avec la variable dépendante, les utilisatrices de la carte Edahabia présentent des chances d'utiliser les autres services financiers numériques 7,673 fois plus élevées que les non-utilisatrices. Cette variable constitue l'association la plus forte observée dans le modèle.

À cet effet, les estimations révèlent que le modèle identifie deux déterminants statistiquement significatifs de l'utilisation des services financiers numériques. Les autres variables explicatives, bien qu'intégrées au modèle, ne présentent pas d'association statistiquement significative avec la variable dépendante au seuil conventionnel de 5 %.

4.2.2. Variables non significatives

À l'inverse, les variables représentant les barrières économiques (revenu, distance, procédures administratives), les barrières socio-culturelles (contraintes sociales, déficit d'information, difficultés numériques), la confiance envers les institutions financières, les considérations religieuses relatives au riba, les formations suivies ainsi que le lieu de résidence ne présentent pas d'effet statistiquement significatif (*p* > 0,05).

Une fois les effets conjoints des variables pris en compte, aucune association directe statistiquement significative n'a été mise en évidence entre ces facteurs et l'utilisation des services financiers numériques dans

l'échantillon étudié. Ce résultat ne permet pas de conclure à l'absence d'effet dans la population ni d'exclure l'existence d'effets indirects.

4.2.3. Diagnostic de colinéarité

Afin de vérifier la stabilité des estimations, les facteurs d'inflation de variance (VIF) ont été examinés. Les valeurs observées sont comprises entre 1,05 et 1,56, largement en dessous des seuils critiques généralement retenus (5 ou 10). Ces résultats confirment l'absence de multicolinéarité entre les variables explicatives et renforcent la fiabilité des coefficients estimés.

Dans l'ensemble, le modèle met principalement en évidence le rôle déterminant de la confiance dans les technologies numériques et de l'expérience préalable acquise via la carte Edahabia. À l'inverse, les barrières économiques et socio-culturelles traditionnellement évoquées dans la littérature n'apparaissent pas comme des facteurs explicatifs directs de l'utilisation des services financiers numériques dans l'échantillon étudié.

Le Tableau 3 présente les résultats de la régression logistique binaire en regroupant les variables explicatives selon les principaux construits théoriques mobilisés dans cette recherche. Cette présentation permet d'évaluer simultanément la contribution de chaque dimension conceptuelle à l'explication de l'utilisation des services financiers numériques par les femmes.

Tableau N°3. Résultats de la régression logistique selon les construits théoriques

Construit	Variables	β	OR	p	Décision
H1 – Barrières économiques	Faible revenu (*obs_inc*)	0.126	1.134	0.762	Non confirmée
	Distance (*obs_dist*)	-0.254	0.776	0.693	
	Procédures administratives (*obs_proc*)	-0.268	0.765	0.655	
Conclusion H1	Aucune des variables économiques n'est statistiquement significative.				**Hypothèse rejetée**
H2 – Barrières socio-culturelles	Déficit d'information (*obs_info*)	0.596	1.815	0.290	Non confirmée
	Difficultés numériques (*obs_digit*)	-0.039	0.962	0.954	
	Contraintes sociales (*obs_soc*)	-0.044	0.957	0.928	

Conclusion H2	Les barrières socio-culturelles n'ont pas d'effet direct significatif.				**Hypothèse rejetée**
H3 – Confiance	Faible Confiance numérique (*dig_trust*)	-2.046	0.129	0.009 **	Association significative
	Confiance institutionnelle (*cred_trust*)	0.414	1.512	0.253	
Conclusion H3	Seule la confiance numérique influence de manière significative l'utilisation des services financiers numériques.				**Hypothèse partiellement confirmée**
H4 – Littératie et expérience financières	Utilisation d'Edahabia (*pay_edah*)	2.038	7.673	<0.001***	Association significative
	Formation numérique (*train_digit*)	0.162	1.176	0.610	
	Formation budgétaire (*train_budget*)	-0.151	0.860	0.695	
	Fréquence d'utilisation (*serv_freq*)	0.053	1.055	0.895	
Conclusion H4	L'expérience d'utilisation via Edahabia constitue le principal moteur de l'adoption, contrairement aux formations suivies.				**Hypothèse partiellement confirmée**
H5 – Facteurs contextuels	Résidence urbaine (*is_ville*)	-0.530	0.589	0.103	Non confirmée
	Perception du *riba* (*isl_riba*)	-0.401	0.670	0.336	
Conclusion H5	Les facteurs contextuels n'ont pas d'effet statistiquement significatif.				**Hypothèse rejetée**

Note : *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$.

Source : Élaboré par les auteures à partir des résultats de la régression logistique binaire obtenus sous RStudio (R 4.5.2).

Les résultats font apparaître une validation différenciée des hypothèses. H1, H2 et H5 sont rejetées, tandis que H3 et H4 ne sont que partiellement confirmées. Les effets significatifs concernent principalement la confiance numérique et l'utilisation préalable de la carte Edahabia, ce qui met en avant le rôle des dimensions comportementales et expérientielles dans l'adoption des services financiers numériques.

4.2.4. Synthèse de la validation empirique des hypothèses

L'estimation du modèle de régression logistique binaire permet de statuer sur les cinq hypothèses de recherche. Le Tableau 3 présente les décisions retenues pour H1 à H5 et précise les variables à l'origine des validations partielles observées pour H3 et H4. La Figure 1 en propose une

représentation synthétique reliant les construits du modèle aux résultats du test empirique.

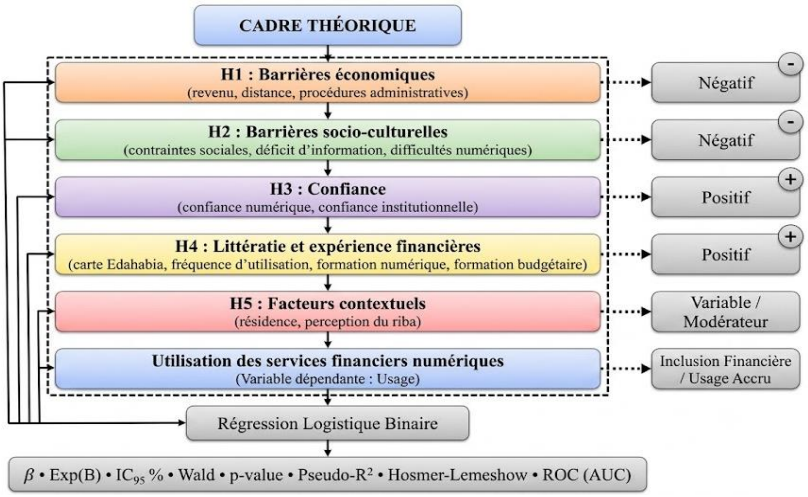


Figure N°1. Synthèse de la validation empirique des hypothèses de recherche

Source : élaborée par les auteures à partir des résultats de la régression logistique binaire sous RStudio (R 4.5.2).

La figure offre une lecture globale du modèle empirique en distinguant les hypothèses rejetées de celles partiellement confirmées. Elle sert ainsi de transition vers la discussion, consacrée à l'interprétation de la confiance numérique et de l'expérience liée à la carte Edahabia au regard de la littérature.

5. Discussion des résultats

Les résultats obtenus auprès des femmes interrogées dans la wilaya de Béjaïa montrent que les associations observées diffèrent partiellement du modèle conceptuel. Comme l'indique le Tableau 3, les hypothèses relatives aux barrières économiques (H1), aux barrières socio-culturelles (H2) et aux facteurs contextuels (H5) sont rejetées, tandis que celles portant sur la confiance (H3) et la littératie-expérience financière (H4) sont partiellement confirmées. Deux variables comportementales, la faible confiance numérique et l'expérience associée à Edahabia, présentent des associations

significatives. Ce résultat ne permet toutefois pas d'établir leur supériorité générale sur les contraintes économiques et socio-culturelles, dont les effets peuvent être indirects ou insuffisamment captés par les indicateurs retenus.

L'absence d'effet significatif des barrières économiques et socio-culturelles ne signifie pas qu'elles sont sans importance. La concentration géographique et le caractère non probabiliste de l'échantillon peuvent avoir réduit l'hétérogénéité des profils et le pouvoir discriminant de certaines variables. La mesure de contraintes complexes par un nombre limité d'indicateurs peut également ne pas restituer leur multidimensionnalité. Des effets indirects via la confiance numérique ou l'expérience d'utilisation restent possibles, mais le modèle logistique utilisé ne permet pas d'identifier ces médiations. Cette non-significativité doit donc être approfondie. De futures recherches pourraient tester ces effets indirects via la confiance numérique, le risque perçu ou l'expérience d'usage à partir de modèles de médiation appliqués à des échantillons plus larges et probabilistes.

Le second enseignement concerne la confiance numérique. Parmi les variables du construit « Confiance », seule la confiance envers les technologies numériques (dig_trust) exerce un effet significatif sur l'utilisation des services financiers numériques. Ce résultat rejoint les travaux identifiant la confiance comme un levier de l'adoption des technologies financières (Ozili, 2021). Il suggère que les utilisatrices accordent une attention particulière à la sécurité des plateformes, à la protection des données et à la fiabilité des transactions, davantage qu'à la réputation des institutions financières. L'absence de significativité de la confiance institutionnelle, parallèlement à l'effet de la faible confiance numérique, peut refléter une distinction entre perception des institutions et perception des outils technologiques. Cette interprétation reste hypothétique et devrait être vérifiée à l'aide d'échelles psychométriques distinguant confiance institutionnelle, confiance technologique, risque perçu et sécurité perçue. Dans la région MENA, Damra et al. (2023) montrent également que la confiance générale et la confiance envers les banques entretiennent des relations distinctes et non linéaires avec l'inclusion financière. Bien que

leur étude ne mesure pas directement la confiance technologique, elle confirme l'intérêt de distinguer les différentes formes de confiance.

Le troisième résultat concerne la littératie et l'expérience financières. Les formations en finance et en numérique n'ont pas d'effet significatif, alors que l'utilisation préalable de la carte Edahabia constitue le facteur explicatif le plus important du modèle. Ce résultat traduit un phénomène d'apprentissage par l'expérience (learning by doing) déjà documenté dans la littérature (Suri & Jack, 2016; Lyman & Lauer, 2015). L'utilisation d'un premier instrument de paiement numérique peut réduire les incertitudes, renforcer les compétences pratiques et accroître progressivement la confiance, facilitant ainsi l'adoption d'autres services financiers numériques. L'expérience concrète pourrait donc constituer un levier plus efficace que les formations théoriques. La puissance statistique limitée du modèle représente toutefois une autre explication possible : avec 225 observations et 14 variables explicatives, des effets de faible amplitude peuvent ne pas atteindre le seuil de significativité.

Cette interprétation est cohérente avec des résultats récents obtenus en Jordanie. Shehadeh et al. (2025) montrent que l'expérience, les compétences et la sensibilisation financière numérique contribuent à l'adoption des paiements sans espèces, avec une association plus marquée entre l'expérience numérique et l'usage chez les femmes. Cette convergence renforce l'hypothèse selon laquelle l'apprentissage par la pratique constitue un mécanisme important d'appropriation des services financiers numériques.

Sur le plan opérationnel, ces résultats justifient des programmes pilotes d'accompagnement à la première utilisation des services financiers numériques. Algérie Poste, les banques et les acteurs publics concernés pourraient les déployer dans les bureaux de poste, les agences bancaires, les marchés locaux et les espaces fréquentés par les femmes de l'économie informelle. L'accompagnement porterait sur l'activation de la carte Edahabia, la consultation du solde, les transferts, les paiements numériques et l'utilisation des applications associées. Une assistance technique directe

permettrait aussi d'expliquer les mécanismes de sécurisation, la protection des données, la détection des tentatives de fraude et les procédures de recours. Leur efficacité pourrait être évaluée à partir du taux de première activation, de la fréquence de réutilisation, de la continuité d'usage et de l'évolution de la confiance numérique déclarée.

6. Conclusion:

Cette recherche avait pour objectif d'identifier les déterminants de l'utilisation des services financiers numériques par les femmes dans la wilaya de Béjaïa, en analysant simultanément l'influence des barrières économiques et socio-culturelles, de la confiance, de la littératie financière et des facteurs contextuels. À partir d'une enquête menée auprès de 225 femmes et d'une régression logistique binaire, les résultats montrent que les déterminants de l'usage effectif des services financiers numériques diffèrent partiellement des hypothèses formulées dans la littérature.

Dans l'échantillon étudié, aucune association directe statistiquement significative n'a été mise en évidence pour les barrières économiques, les barrières socio-culturelles et les facteurs contextuels. En revanche, deux déterminants apparaissent centraux : la confiance dans les technologies numériques et l'expérience préalable d'utilisation, mesurée par l'usage de la carte Edahabia. Ces résultats suggèrent que, dans le contexte étudié, les principaux obstacles à l'inclusion financière ne relèvent plus uniquement des contraintes d'accès, mais également de facteurs comportementaux liés à la perception de la sécurité des technologies et à l'appropriation progressive des outils numériques.

Sur le plan théorique, l'étude montre l'intérêt de compléter les approches centrées sur les barrières d'accès par des variables liées à la confiance numérique et à l'expérience pratique. Elle met en évidence une différence empirique entre la faible confiance envers les technologies et la confiance envers les institutions financières, seule la première présentant une association significative dans l'échantillon étudié. Cette distinction constitue une piste de recherche plutôt qu'une validation définitive, compte tenu de la mesure dichotomique des variables et de la portée territoriale de l'enquête.

D'un point de vue opérationnel, ces résultats invitent les pouvoirs publics, les établissements bancaires et les opérateurs de paiement à réorienter les politiques d'inclusion financière. Au-delà du développement des infrastructures et de l'élargissement de l'offre de services, les efforts devraient porter sur le renforcement de la confiance numérique, notamment par des dispositifs de sécurisation des transactions, des campagnes de sensibilisation à la cybersécurité et un accompagnement des utilisatrices lors de leurs premières expériences avec les services financiers numériques. Par ailleurs, le succès de la carte Edahabia pourrait être davantage mobilisé comme levier de diffusion d'autres services numériques, en s'appuyant sur les mécanismes d'apprentissage et de familiarisation observés dans cette étude.

Cette recherche présente plusieurs limites. L'échantillonnage par convenance et la concentration de l'enquête dans la wilaya de Béjaïa empêchent toute généralisation statistique à l'ensemble des femmes de la wilaya ou de l'Algérie. La taille de l'échantillon et le nombre de variables introduites simultanément peuvent limiter la détection d'effets de faible amplitude. Certaines dimensions complexes, telles que la confiance, les normes sociales et les contraintes économiques, sont mesurées à partir d'indicateurs dichotomiques qui ne restituent pas nécessairement leur caractère multidimensionnel. Le caractère transversal et autodéclaré des données ne permet pas d'établir des relations causales et peut exposer les résultats à des biais de déclaration. La proximité conceptuelle entre l'utilisation d'Edahabia, la fréquence d'utilisation et la variable dépendante doit également être vérifiée afin d'écarter tout chevauchement de mesure.

De futures recherches devraient mobiliser des échantillons probabilistes et géographiquement plus diversifiés afin d'améliorer la validité externe des résultats. Elles pourraient également recourir à des échelles psychométriques permettant de mesurer plus finement la confiance numérique, le risque perçu et les contraintes socioculturelles, puis tester des mécanismes de médiation, par exemple entre les barrières économiques, la confiance numérique et l'usage effectif. Une telle démarche permettrait de

déterminer si les facteurs non significatifs du modèle actuel exercent néanmoins des effets indirects sur l'adoption des services financiers numériques. Des travaux longitudinaux permettraient également d'étudier la continuité des usages et de déterminer si l'expérience acquise par l'utilisation d'un premier outil numérique entraîne effectivement l'adoption progressive d'autres services.

7. Liste Bibliographique:

- Allen, F., Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Peria, M. (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
- Aterido, R., Beck, T., & Iacovone, L. (2013). Access to finance in sub-Saharan Africa: Is there a gender gap? World Development, 47, 102-120. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.02.013
- Baland, J., Guirkinger, C., & Mali, C. (2016). Keeping one's distance: Financial self-exclusion as a form of risk management. Oxford Economic Papers, 68(4), 1016-1037. https://doi.org/10.1093/oep/gpw021
- Banerjee, A., Karlan, D., & Zinman, J. (2015). Six randomized evaluations of microcredit: Introduction and further steps. American Economic Journal: Applied Economics, 7(1), 1-21. https://doi.org/10.1257/app.20140287
- Beck, T., Pamuk, H., Ramrattan, R., & Uras, B. (2018). Payment instruments, finance and development. Journal of Financial Intermediation, 34, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.jfi.2017.09.005
- Berguiga, I., & Adair, P. (2021). Funding female entrepreneurs in North Africa: Self-selection vs discrimination? MSMEs, the informal sector and the microfinance industry. International Journal of Gender and Entrepreneurship, 13(4), 394-419. https://doi.org/10.1108/IJGE-10-2020-0171
- Bongomin, G., Ntayi, J., Munene, J., & Malinga, C. (2017). The relationship between access to financial services and financial inclusion in rural Uganda. International Journal of Bank Marketing, 35(3), 1-23. https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2016-0111
- Bruhn, M., & Love, I. (2014). The real impact of improved access to finance: Evidence from Mexico. The Journal of Finance, 69(3), 1347-1376. https://doi.org/10.1111/jofi.12091

- Chelius, C., Kumar, K., & Pal, S. (2021). Digital financial services and financial inclusion: Opportunities and challenges. World Development Perspectives, 22, Article 100304.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2017). Designing and conducting mixed methods research (éd. 3rd). Thousand Oaks, États-Unis: SAGE Publications.
- Cull, R., Ehrbeck, T., & Holle, N. (2014). Financial Inclusion and Development: Recent Impact Evidence. Washington D.C., États-Unis: Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), CGAP Focus Note No. 92.
- Damra, Y., Yasin, S., & Albaity, M. (2023). "Trust but verify" financial inclusion in the MENA region. Borsa Istanbul Review, 23(6), 1430-1447. https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.09.008
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340. https://doi.org/10.2307/249008
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2021). The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. Washington D.C., États-Unis: World Bank.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. Washington D.C., États-Unis: World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0
- Duflo, E. (2012). Women empowerment and economic development. Journal of Economic Literature, 50(4), 1051-1079. https://doi.org/10.1257/jel.50.4.1051
- Elouaourti, Z., & Ibourk, A. (2024). Financial technologies for all MENA citizens: Tackling barriers and promoting inclusion. Regional Science Policy & Practice, 16(6), Article 100019. https://doi.org/10.1016/j.rspp.2024.100019
- Etikan, I., Musa, S., & Alkassim, R. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5(1), 1-4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

- Ezzahzi, A., & Sahraoui, D. (2026). Informal networks and financing diversification among women entrepreneurs in Morocco: A social network analysis. Journal of African Business.
- Goetz, A., & Sen Gupta, R. (1996). Who takes the credit? Gender, power, and control over loan use in rural credit programs in Bangladesh. World Development, 24(1), 45-63. https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00124-U
- Grohmann, A., Klühs, T., & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. World Development, 111, 84-96. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.06.020
- https://doi.org/10.1148/radiology.143.1.7063747
- Hosmer, D., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. (2013). Applied logistic regression (éd. 3rd). Hoboken, États-Unis: Wiley.
- Johnson, S. (2004). Gender norms in financial markets: Evidence from Kenya. World Development, 32(8), 1355-1374. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.03.003
- Kabeer, N. (2005). Is microfinance a "magic bullet" for women's empowerment? Analysis of findings from South Asia. Economic and Political Weekly, 40(44/45), 4709-4718.
- Klapper, L., El-Zoghbi, M., & Hess, J. (2016). Achieving the Sustainable Development Goals: The Role of Financial Inclusion. Washington D.C., États-Unis: CGAP.
- Leyshon, A., & Thrift, N. (1995). Geographies of financial exclusion: Financial abandonment in Britain. Transactions of the Institute of British Geographers, 20(3), 312-341. https://doi.org/10.2307/622654
- Morsy, H. (2020). Access to finance – Mind the gender gap. Quarterly Review of Economics and Finance, 78, 12-21. https://doi.org/10.1016/j.qref.2020.02.005
- Naguib, R. (2024). Motivations and barriers to female entrepreneurship: Insights from Morocco. Journal of African Business, 25(1), 9-36. https://doi.org/10.1080/15228916.2022.2053400
- Ozili, P. (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. (2021). Financial inclusion and sustainable development: An empirical association. Journal of Money Laundering Control, 24(1), 1-20. https://doi.org/10.1108/JMLC-03-2020-0029

- Saluja, O. B., Singh, P., & Kumar, H. (2023). Barriers and interventions on the way to empower women through financial inclusion: A two-decades systematic review (2000–2020). Humanities and Social Sciences Communications, 10, Article 148. https://doi.org/10.1057/s41599-023-01640-y
- Shehadeh, M., Dawood, H., & Hussainey, K. (2025). Digital financial literacy and usage of cashless payments in Jordan: The moderating role of gender. International Journal of Accounting & Information Management, 33(2), 354-382. https://doi.org/10.1108/IJAIM-03-2024-0115
- Soumaré, I., Tchana, F., & Kengne, T. (2016). Analysis of the determinants of financial inclusion in Central and West Africa. Transnational Corporations Review, 8(4), 231-249. https://doi.org/10.1080/19186444.2016.1265763
- Suri, T., & Jack, W. (2016). The long-run poverty and gender impacts of mobile money. Science, 354(6317), 1288-1292. https://doi.org/10.1126/science.aah5309
- Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS Quarter*ly*, *36*(1), 157-178. https://doi.org/10.2307/41410412