

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

Information and communication technologies and e-service to fight the spread of COVID-19 "Case study of digital applications from Algeria Poste El-Taref"

Abdelhafid Deira * ¹, Boucif Sid Ahmed ², Awatef Aichouche³

¹ Ecole supérieure des sciences de gestion Annaba (Algérie), deira.abdelhafid@essg-annaba.dz

² UNIVERSITE D'EL TAREF (Algérie), sidahmedseyf@hotmail.fr

³ l'université d'El-oued, awatef_aichouche@yahoo.fr

reçu: .././2022

Accepté: .././2022

Publié: .././2022

Résumé:

Cette étude vise à découvrir le rôle des technologies de l'information et l'e-service dans la lutte contre la propagation de la COVID19, à la base d'un questionnaire, une enquête a été réalisée auprès d'un échantillon des utilisateurs d'applications numériques d'Algérie Poste EL-Taref. Un total de 150 questionnaires ont été remplis, les informations issues de cette enquête ont été analysés par le logiciel SPSS V22.

Les résultats obtenus ont indiqué que les technologies de l'information et l'e-service jouent un rôle crucial dans la lutte contre la propagation de la COVID19, ainsi que les utilisateurs d'applications numériques de l'Algérie Poste ont recommandé vivement le recours à la technologie pour faire face au virus. Une série de recommandations ont été fournies pour but d'amplifier les profits d'exploitation de ces applications numériques face à la COVID19.

Les mots clés: les technologies de l'information ; l'e-service ; la COVID19 ; les applications numériques d'Algérie Poste.

Abstract:

This study aims to discover the role of information technology and e-service in the fight against the spread of COVID19, based on a questionnaire, a survey was conducted among a sample of users of digital applications of Algeria Poste EL-Taref. A total of 150 questionnaires were completed, the information from this survey was analysed by the SPSS V22 software

The results obtained indicated that information technology and e-service play a crucial role in combating the spread of COVID19, as well as the users of digital applications of Algeria Post strongly recommended the use of technology to cope with the virus. A series of recommendations have been provided to amplify the operating profits of these digital applications in the face of COVID19.

Keywords: information technology; the e-service; COVID-19; the digital applications of Algeria Poste.

**deira.abdelhafid@essg-annaba.dz.*

1. INTRODUCTION

Les technologies de l'information et de la communication, induisent des changements profonds sur les organisations privées et publiques et sur la société en générale. Leur principal effet est d'amplifier les qualités des organisations au travers d'une extraordinaire dynamique du changement liée à une complexité grandissante.

Une multitude d'entreprises ont adopté des modèles économiques reposant sur le numérique pour poursuivre leurs activités et sauver une partie de leurs recettes. Dans le même temps, des applications mobiles ont été mises au point pour suivre l'évolution de la pandémie et les chercheurs ont de plus en plus recours à l'intelligence artificielle (IA) pour comprendre le virus et accélérer le développement d'un vaccin. Dans certains pays, l'augmentation du trafic internet a atteint jusqu'à 60 % peu après le début de l'épidémie, preuve s'il en est de l'accélération du numérique provoquée par la pandémie. (OCDE, 2021) L'entreprise d'Algérie poste ainsi a adopté la politique de la numérisation pour faire face à la COVID19, dans ce contexte on a essayé a répondre à la problématique suivante :

Quel rôle jouent les technologies de l'information et l'e-service dans la lutte contre la propagation de COVID19 ?

- les hypothèses :

-H1 : les utilisateurs des technologies de l'information et l'e-service recommandent le recours aux applications numériques d'Algérie Poste ?

- H2 : les technologies de l'information et l'e-service jouent un rôle crucial dans la limitation de la propagation de la COVID19 ?

- les objectifs de l'étude :

- l'illustration des fondements conceptuels liés aux technologies de l'information et de communication.

- découvrir les principes du service numérique et les raisons de la transformation numériques pour les entreprises.

- mettre l'accent sur le rôle crucial de la technologie et l'e-service dans la lutte

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

contre la COVID19.

- la structuration de l'étude :

L'étude est structurée en deux parties, une partie théorique « cadre théorique de la technologie de l'information et l'e-service », dont on a exposé les différentes définitions théoriques et les principes de base pour adopter une politique de la numérisation orientée client, et une partie pratique « Etude empirique de la contribution des technologies de l'information et l'e-service dans la lutte contre la COVID19 », dont on a analysé les données des répondants et vérifier les hypothèses de l'étude.

2- cadre théorique des technologies d'information et l'e-service

2-1 les technologies d'information et de communication

2-1-1 cadre conceptuel des technologies de l'information et de communication

Les technologies de l'information et de la communication, induisent des changements profonds sur les organisations privées et publiques et sur la société en générale. Leur principal effet est d'amplifier les qualités des organisations au travers d'une extraordinaire dynamique du changement liée à une complexité grandissante.

Les notions de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) (en anglais, Information and communication technologies, ICT) regroupent les techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement de l'informatique, de l'internet et des télécommunications.

OCDE (Organisation de Coopération et Développement Economiques) : « le secteur des TICS comprend les secteurs manufacturiers et des services qui facilitent la transmission, le stockage et le traitement de l'information par des moyens électroniques ». (Froissart, 2006, p. 20)

UE (L'union européenne) : « les secteurs des TICS apparaît sous la forme d'une liste d'activités recouvrant trois filières : l'informatique avec la fabrication des ordinateurs et des logiciels, les télécommunications qui comprennent les réseaux et donc l'internet et enfin l'électronique. (Amina HAUDI, 2020, p. 143)

UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture) en 1990: « lorsque on parle de TIC, on peut distinguer d'une part, les technologies

en elles-mêmes , qui sont des instruments pour traiter les données , les informations ou les connaissances, et d'autre part, les informations , les données , les textes, les images, et les documents, qui sont traités et transmis au moyen de ces technologies (Denis Bourque, 2007, p. 325)

D'après les définitions précédentes, on peut dire que les TICS représentent l'ensemble des techniques et des équipements informatiques permettant de communiquer à distance par voie électronique. Ces techniques permettent le stockage, le traitement, le partage de l'information nécessaire dans la prise de décision au niveau de l'entreprise et la prestation des services publics pour les citoyens.

2-1-2 les caractéristiques des technologies d'information et de communication :

Les technologies de l'information et de la communication jouent un rôle de plus en plus central dans l'évolution des entreprises et affectent significativement les prestations des services. Ces changements permettent tant d'avantages pour les entreprises, ainsi que les utilisateurs.

2-1-2-1 Pour les entreprises :

- Au niveau du système d'information : Hausse de la productivité du travail pour la saisie de l'information, donc baisse des coûts. Délocalisation de la production (centre d'appels), amélioration de l'efficacité de la prise de décision permise par une banque de donnée plus importante sur ses partenaires.

- Au niveau de la structure de l'entreprise et de la gestion du personnel : Organisation moins hiérarchisée, partage d'informations. Meilleure gestion des ressources humaines (recrutement, gestion des carrières plus facile), meilleur suivi du personnel.

-Au niveau commercial : Nouveau circuit de production grâce à l'extension du marché potentiel (commerce électronique). Une baisse des coûts d'approvisionnement. Développement des innovations en matière de services et réponses aux besoins des consommateurs. Amélioration de l'image de marque de l'entreprise. (Malek)

- la réduction des coûts et des délais par la transmission de l'information d'une façon instantanée.

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

- la réduction des l'espace par les technologies de stockages et l'accroissement du savoir et de connaissance de l'organisation

2-1-2-2 pour les utilisateurs :

- Les TIC peuvent s'adapter aux normes et aux valeurs, aux attentes et aux expériences, au mode de vie et à l'environnement quotidien des utilisateurs.
- la visibilité réduit l'incertitude : en tant qu'outil de communication avec les institutions de l'état.

-quant à l'avantage comparatif fournis par les TICS, il est perçu à la fois en tant que rapport coût/bénéfice, en termes de qualité de services fournis, par rapport à une situation antérieure. (Laurent, 2010, p. 8)

2-1-3 les différents types des technologies d'information et de communication

On peut distinguer trois types d'outils des technologies de l'information et de la communication sur lesquelles s'appuie la numérisation de l'administration des institutions publiques :

2-1-3-1 Les outils de télécommunications : servent à la communication interindividuelle directe. La communication se fait en langage naturel. Le téléphone, le faxe, le courrier électronique à titre d'exemple.

2-1-3-2-Les outils informatiques : remplissent des fonctions localisées de collecte, de traitement et de stockage de l'information. Les opérations effectuées restent dans les limites de la composante organisationnelle observée (poste de travail, service ou firme...) si l'organisation de référence est respectivement l'équipe, l'entreprise, l'industrie...Etc.

2-1-3-3- les outils télématiques : relient systèmes informatiques entre eux (l'Échange de Documents Informatisés, EDI, par exemple) ou des terminaux à des systèmes informatiques (consultation de bases de données par exemple). Les outils télématiques se distinguent des outils informatiques car ils interviennent directement sur les mécanismes de coordination entre les composantes organisationnelles dont ils contribuent à automatiser les procédures à l'efficacité locale des outils informatiques s'ajoute une efficacité organisationnelle. Ils se distinguent également des outils de télécommunication car ceux-ci n'impliquent pas

une formalisation du contenu de la communication ou de la procédure de coordination. (Guilhon, 1997, p. 286)

2-2 l'e-service

2-2-1 la définition de l'e-service

Le concept d'e-service semble étroitement lié à celui du e-business qui réfère à l'échange dans un contexte virtuel. Cette nouvelle dimension d'échange attire de plus en plus d'acteurs voulant s'installer sur le World Wide Web. La personnalisation des services devient plus accessible sur internet notamment grâce aux services de support comme les forums de discussion, les moteurs de recherche, le téléchargement, les essais gratuits,.....etc.

L'offre de service sur internet est devenue une alternative alléchante, rentable et qui répond aux nouvelles attentes des consommateurs en ligne. (Anis Allagui, 2013, p. 36)

Le service électronique fait référence à un service fournis via des sites web, marketplace, des applications mobile. Le service en ligne se caractérise par des caractéristiques fonctionnelles, notamment : la sécurité de l'interaction, le respect de la vie privée, l'accessibilité de l'information, la facilité d'usage.

Nul doute que ces dimensions fonctionnelles sont cruciales. Néanmoins, le défi de la confiance de la clientèle virtuelle exige d'élargir les caractéristiques des canaux de prestation de service à des composantes relationnelles, un ensemble de quatre caractéristiques relationnelles susceptibles d'améliorer la confiance des clients en ligne, il s'agit essentiellement de : la qualité de la communication, la présence social, la qualité de support, la communauté virtuelle. (Élissar Toufaily, 2010, p. 195)

2-2-2 l'approche e-service orienté client :

L'arrivée de l'internet comme un nouveau canal de prestation de service a donné un nouveau sens au concept de l'interaction entreprise-client. L'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de communication dans la prestation de service doit être structurée dans le contexte de la stratégie dite « l'orientation client ».

Au niveau de l'entreprise, l'offre des services en ligne doit être présentée selon le point de vue du client, la technologie est considérée comme un outil de l'amélioration des services typiquement classiques, et ce n'est pas une fin en soi. A cet égard les entreprises publiques et privées adoptent l'e-service pour les raisons suivantes :

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

- de ne plus se déplacer au guichet.
- la coordination des procédures électroniques des différentes structures de l'entreprise.
- proposer des services faciles d'emploi, accessibles à tous et à tout moment.
- l'e-service impacte positivement la réputation de l'entreprise, actuellement on peut le considéré comme un élément pour son attractivité commerciale.

3- Partie pratique : Etude empirique de la contribution des technologies de l'information et l'e-service dans la lutte contre la COVID19

3-1 Méthodologie :

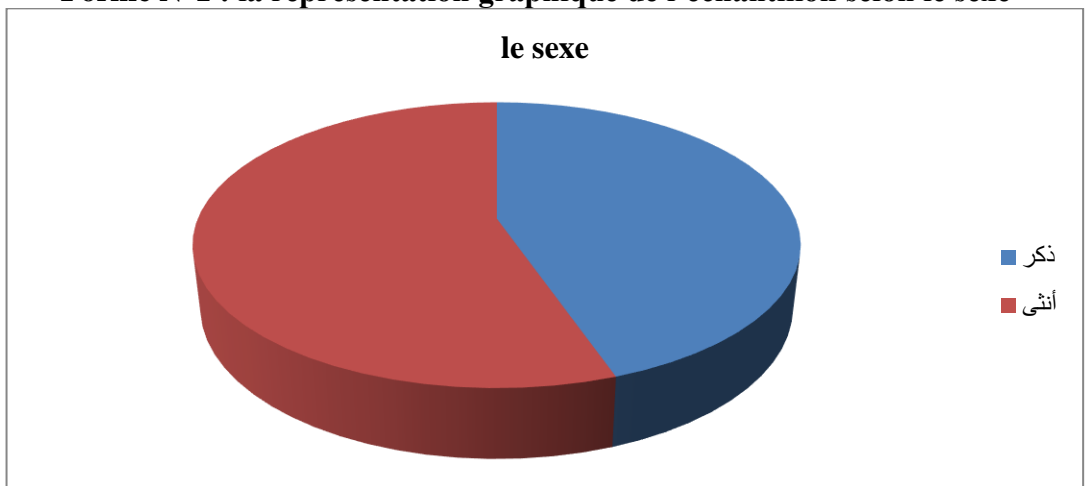
Dans le cadre de cette recherche, l'entreprise d'Algérie poste EL-Taref a été choisi. La validation du cadre conceptuel a été effectuée à partir d'une méthode de collecte de données quantitatives, sur la base d'une enquête réalisée auprès des utilisateurs des services d'Algérie Poste. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire. Un total de 150 questionnaires ont été remplis. Les informations issus de cette enquête ont été traitées et analysées par logiciel SPSS version 20.

3-2 Caractéristiques de l'échantillon :

Au niveau des caractéristiques sociodémographiques des répondants, on peut présenter la répartition de l'échantillon selon le sexe et les tranches d'âge et les applications numériques d'Algérie Poste les plus utilisés comme suit :

3-2-1 Le sexe :

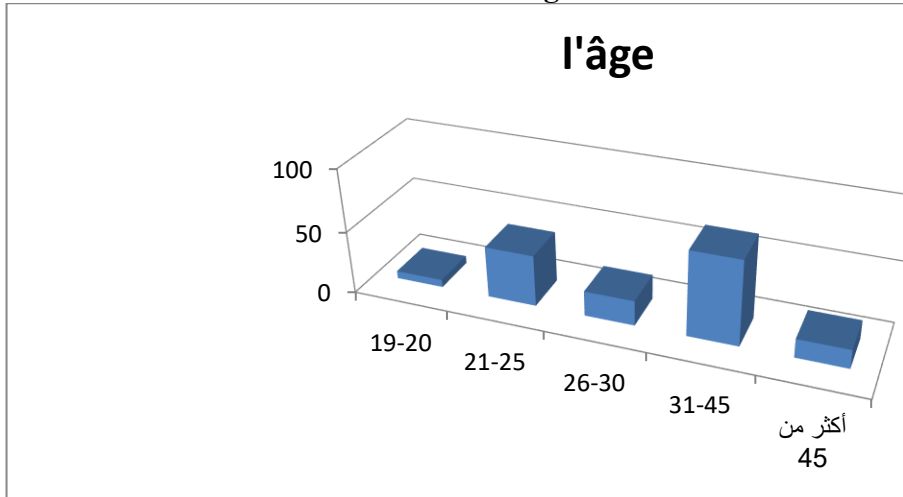
Forme N°1 : la représentation graphique de l'échantillon selon le sexe



Source : établie par les chercheurs à la base des résultats obtenus du logiciel Spss. L'échantillon est composé de 55.3% de femmes et de 44.7% d'hommes, résultat normal, puisque les répondants ont été sélectionnés dans les classes universitaires et des administrations publiques, où la population féminine dominante, ainsi que les retours d'informations des femmes ont été plus favorables que ceux des hommes.

3-2-2 Les tranches d'âge :

Forme N°2 : la représentation graphique de l'échantillon selon les tranches d'âge



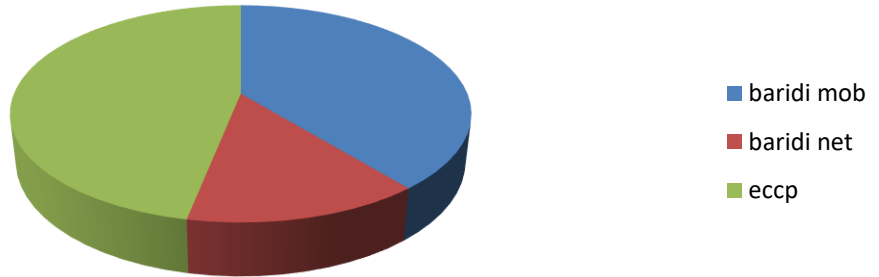
Source : établie par les chercheurs à la base des résultats obtenus du logiciel Spss. La majorité des répondants sont âgés de 31 à 45 ans (45.3%), suivie par la catégorie des personnes âgées entre 21 et 25 ans (27%), suivie par la catégorie des personnes âgées de 26 à 30 ans (13.3%), suivie par la catégorie des personnes âgées de 45 ans et plus, après quelques entretiens personnels effectués avec les personnes de cette dernière catégorie, on a constaté qu'ils ont une faible connaissance en matière d'exploitation des applications numériques proposées par l'Algérie Poste, et qu'ils favorisent l'utilisation des services classiques de l'entreprise. La catégorie des jeunes âgés de 19 à 20 ans, qui ont une expérience limitée avec les applications numériques de l'Algérie Poste, à titre d'exemple l'utilisation de l'application de Baridi Mob nécessite l'acquisition de la carte EDAHABIA.

3-2-3 Les applications d'Algérie Poste les plus utilisées :

Forme N°3 : la représentation graphique de l'échantillon selon les applications les plus utilisées

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

les applications d'Algérie poste les plus utilisées



Source : établie par les chercheurs à la base des résultats obtenus du logiciel Spss. Les répondants utilisent l'application d'ECCP par un taux de 46.88%, ce qui reflète sa convivialité, ainsi que ils utilisent l'application de Baridi Mob par un taux de 36.06% et l'application de Baridi Net par un taux de 14.06%

3-3 Analyse de la cohérence interne et de la fiabilité du questionnaire :

Pour vérifier la fiabilité et la validité du questionnaire, on a adopté le test d'Alpha Cronbach, c'est indice statistique variant entre 0 et 1, cet indice traduit un degré d'homogénéité d'autant plus élevé que sa valeur est proche de 1, on considère généralement que l'homogénéité de l'instrument est satisfaisante lorsque sa valeur du coefficient est au moins égale à 0,60.

Tableau N°1 : les résultats de coefficient d'Alpha Cronbach

Les axes	Les items	Le coefficient d'Alpha
La recommandation concernant l'utilisation des applications numériques pour faire face au COVID19	4	0.898
L'utilisation de la technologie numérique dans le cadre de la lutte contre COVID19	3	0.862
L'ensemble des items	7	0.897

Source : établi par les chercheurs à la base des résultats obtenus du logiciel Spss.

Les valeurs de coefficient d'Alpha Cronbach de deux axes du questionnaire sont successivement 0.898 et 0.862, ainsi que le coefficient de tous les items est de valeur de 0.897, ce qui interprète la cohérence et fiabilité du questionnaire pour effectuer l'analyse statistique.

3-4 la vérification des hypothèses de l'étude :

Hypothèse 1 : les utilisateurs des technologies de l'information et l'e-service recommandent le recours aux applications numériques d'Algérie Poste ?

Pour vérifier la validité de l'hypothèse on a analysé les items de l'axe 1 du questionnaire, en utilisant l'écart type et la moyenne arithmétique. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus.

Tableau N°2 : la moyenne arithmétique et l'écart type des items de la recommandation concernant l'utilisation des applications numériques pour faire face au COVID19

Les items	la moyenne arithmétique	l'écart type	L'interprétation De la moyenne
J'ai toujours des bons propos en ce qui concerne les applications numériques d'Algérie poste, surtout avec la propagation de la COVID19	5.45	1.344	Forte
Je recommande l'utilisation des applications d'Algérie poste à la période de COVID19	5.54	1.450	Forte
J'encourage les amis et les autres à utiliser les applications à l'ère de la propagation du virus	5.61	1.465	Forte
Total	5.5311	1.29422	Forte

Source : établi par les chercheurs à la base des résultats obtenus du logiciel Spss. en visualisant les résultats obtenus dans le tableau ci-dessus, on peut constater que la moyenne arithmétique de tous les items 5.53 est d'une valeur élevée selon l'échelle de Likert, cela indique que les utilisateurs des applications d'Algérie Poste conseillent leur entourage de les exploiter pour éviter la propagation de la COVID19 , alors la première hypothèse est validée.

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

Hypothèse 2 : les technologies de l'information et l'e-service jouent un rôle crucial dans la limitation de la propagation de la COVID19 ?

Pour vérifier l'hypothèse on analyse les items du deuxième axe, en utilisant la moyenne arithmétique et l'écart type, selon les réponses de l'échantillon

Tableau N°3 : la moyenne arithmétique et l'écart type des items de L'utilisation de la technologie numérique dans le cadre de la lutte contre COVID19

Les items	la moyenne arithmétique	l'écart type	L'interprétation De la moyenne
Tant que la période COVID19 continuait, j'utiliserai les applications d'Algérie Poste	4.96	1.537	Forte
lorsque je dois effectuer des opérations financières, l'application d'Algérie poste est mon premier choix, surtout avec la propagation de la pandémie	5.39	1.594	Forte
Je favorise l'utilisation des applications d'Algérie Poste, surtout avec la propagation de la COVID19	5.65	1.447	Forte
Au lieu de me rendre aux bureaux de poste, je préfère le recours aux applications d'Algérie poste	5.77	1.386	Forte
total	5.4483	1.24889	Forte

Source : établi par les chercheurs à la base des résultats obtenus du logiciel Spss. en visualisant les résultats obtenus dans le tableau ci-dessus, on peut constater que la moyenne arithmétique de tous les items 5.44 est d'une valeur élevée selon l'échelle de Likert, ce qui indique que les applications d'Algérie Poste jouent un rôle crucial dans la limitation de la propagation de la pandémie, alors la deuxième hypothèse ainsi est validée.

3-5 Discussion :

L'analyse du questionnaire et la vérification des hypothèses nous a permis de mettre en évidence les principaux résultats suivants :

- la première hypothèse

- les réponses des utilisateurs des services numériques d'Algérie Poste étaient par une moyenne arithmétique élevée 5.53, l'expression la plus marquante était « j'encourage les amis et les autres personnes à utiliser les applications à l'ère de la propagation de la pandémie », ce qui indique que les répondants encouragent favorablement leur entourage à utiliser les applications numériques d'Algérie Poste pour lutter contre la COVID19.

- au la deuxième position, l'expression de « je recommande l'utilisation des applications d'Algérie poste à la période de COVID19 », qui a eu une moyenne arithmétique de 5.54, indique que à la période de la pandémie les utilisateurs des applications d'Algérie Poste recommandent les autres personnes par l'utilisation des services numériques pour éviter la propagation du virus.

- La deuxième hypothèse :

- les réponses liées à l'utilisation des applications numériques à l'ère de la pandémie étaient par une moyenne arithmétique élevée 5.44, la réponse la plus marquante était « Au lieu de me rendre aux bureaux de poste, je préfère le recours aux applications d'Algérie poste », ce qui indique que les utilisateurs des services d'Algérie poste favorisent les applications numériques de l'entreprise au lieu de se rendre au bureau de pote.

Le recours aux services numériques d'Algérie Poste a connu une augmentation considérable à la période de la COVID19, le constat qui a été approuvé par la valeur de la moyenne arithmétique 5.65 de l'expression de « Je favorise l'utilisation des applications d'Algérie Poste, surtout avec la propagation de la COVID19 ».

4- Conclusion :

La pandémie de la COVID19 a imposé un ensemble de mesures de précaution y compris, la quarantaine, et la distanciation sociale, pour faire face à cette situation critique, le monde s'est tourné massivement vers l'espace « cyber », accélérant de fait une transformation radicale dans l'interaction entreprise-client. L'actuelle étude a conclu que les utilisateurs des services numériques de l'entreprise d'Algérie Poste croient réellement au technologie, comme un outil qui a un rôle crucial dans la lutte contre la propagation du virus de la COVID19. Pour but d'amplifier les profits d'utilisation de ces applications numériques face à la COVID19, on peut proposer les recommandations suivantes :

Les technologies de l'information et de la communication et l'e-service pour lutter contre la propagation de la COVID-19 « Etude de cas des applications numériques d'Algérie Poste El-Taref »

- la généralisation de l'utilisation des services numériques dans toutes les entreprises publiques et privées.
- rendre les applications numériques accessibles à tout moment et pour les différentes catégories de la société, surtout pour ceux qui ont une faible connaissance par le domaine des nouvelles technologies.
- l'actualisation permanente des services numériques et le recours aux expériences des pays développés dans le domaine digital.

5- bibliographie :

1. Amina HAOUDI, M. B. (2020). Les TIC en intelligence économique : quels développements en Afrique ? *Dossiers de Recherches en Economie et Gestion Dossier* (1).
2. Anis Allagui, A. T. (2013). LES COMPOSANTES DE LA RELATION DANS LES E-SERVICES :COMMENT CRÉER LA FIDÉLITÉ À L'ÉGARD D'UN PORTAIL INTERNET ? *Gestion 2000* , 30 (1), 35-51.
3. Denis Bourque, Y. C. (2007). *Organisation communautaire: Fondements, approches et champs de pratique*. PUQ.
4. Élisar Toufaily, L. R.-M. (2010). LES CARACTÉRISTIQUES RELATIONNELLES DU SITE WEB ONT-ELLES UN IMPACT SUR LA CONFIANCE DES CLIENTS EN LIGNE ? *Management & Avenir* , 2 (32), 192-209.
5. Froissart, P. (2006). *Economie et communication*. France: CNRS.
6. Guilhon, B. (1997). *Économie de la connaissance et organisations: entreprises, territoires, réseaux*. L'Harmattan.
7. Laurent, V. (2010). *Diversité et vulnérabilité dans les usages des TIC*. Academia Press.
8. Malek, B. (s.d.). *Avantages et Inconvénients des TIC*. Consulté le 01 13, 2020, sur <https://www.malek-boualem.com/la-communication/ntic/avantages-inconvenients-des-tic/>
9. OCDE. (2021). *La transformation numérique à l'heure du COVID-19 RENFORCER LA RÉSILIENCE ET RÉDUIRE LES FRACTURES, SUPPLÉMENT À L'ÉDITION 2020 DES PERSPECTIVES DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE*. Paris: OCDE.