

Etude des déterminants influençant la confiance dans les sites web e-gov : Une modélisation par les équations structurelles

Determinants of trust in e-gov websites : A structural equation modeling.

Auteur 1 : ELBOURASSI Jaouad.

ELBOURASSI Jaouad

<https://orcid.org/0000-0003-1017-4437> PhD,

1Université Hassan 1er, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Maroc

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : ELBOURASSI .J (2024). « Etude des déterminants influençant la confiance dans les sites web e-gov : Une modélisation par les équations structurelles », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 27 » pp: 0979 – 0997.

Date de soumission : Novembre 2024

Date de publication : Décembre 2024



DOI : 10.5281/zenodo.14605625
Copyright © 2024 – ASJ



Résumé

Le déploiement des sites de l'e-gouvernement a contribué à la modernisation de l'action publique et l'amélioration des services offerts aux citoyens marocains. Cette recherche s'intéresse aux facteurs qui peuvent avoir une influence sur la confiance des utilisateurs dans les sites web e-gov dans le contexte marocain. Nous mesurons l'effet de la variable facilité d'utilisation perçue, de l'utilité perçue et de la sécurité perçue. Pour ce faire, nous avons collecté des données à l'aide d'un questionnaire sur Google Forms auprès de 206 usagers marocains. L'analyse des données a permis de confirmer que la sécurité perçue et la facilité d'utilisation perçue sont des facteurs importants dans le renforcement de la confiance des citoyens dans l'utilisation des sites web du gouvernement électronique. Cependant, nos résultats montrent que l'influence de l'utilité perçue sur la confiance est négligeable. Ces conclusions suggèrent de nouvelles orientations pour encourager les citoyens à utiliser davantage les services en ligne de l'administration. De plus, elles offrent des informations précieuses aux décideurs afin de stimuler la motivation des citoyens à utiliser les services publics en ligne.

Mots clés :

E-gouvernement, Utilité perçue, Facilité d'utilisation perçue, sécurité perçue, confiance.

Abstract

The deployment of e-government websites has contributed to the modernization of public action and the improvement of services offered to Moroccan citizens. This research focuses on the factors that may influence users' trust in e-gov websites in the Moroccan context. We measure the effect of variables like perceived ease of use, perceived usefulness and perceived security. To achieve this purpose, we collected data from 206 users. Analysis Results confirmed that perceived security and perceived ease of use are significant factors in building citizens' trust in using e-government websites. However, our results show that the influence of perceived usefulness on trust is trivial. These findings suggest new guidelines for encouraging citizens to make wider use of e-government services. In addition, they provide valuable information for decision-makers to promote citizens' motivation to use online public services.

Keywords

e-government, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived security, trust.

Introduction

L'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans la gestion des administrations et établissements publics est devenu une routine pour les gouvernements du monde entier.

Avec la numérisation croissante des systèmes de gestion, les gouvernements sont de plus en plus enclins à adopter des innovations technologiques pour fournir des services publics efficaces et utiles pour les usagers. L'e-gouvernement émerge comme une initiative cruciale pour réinventer l'action des administrations publiques et améliorer la qualité des services offerts aux usagers.

Les plateformes de l'e-gouvernement permettent aux citoyens d'effectuer diverses transactions en ligne, comme le paiement des impôts, l'accès aux appels d'offres publics et l'obtention de documents officiels, en évitant le déplacement aux locaux administratifs. Cependant, l'utilisation de ces plateformes par les citoyens peut présenter des défis. En effet, ces derniers peuvent rencontrer des difficultés d'utilisation, des préoccupations liées à la confidentialité et à la sécurité, et peuvent manquer de confiance envers ces plateformes en raison de leur manque d'expérience ou de culture technologique insuffisante.

Pour surmonter ces obstacles, il est essentiel de comprendre les facteurs qui influent sur la confiance des citoyens à l'égard des plateformes web de l'e-gouvernement.

Diverses recherches ont été réalisées pour élucider les facteurs qui influencent l'acceptation et l'utilisation des sites web e-gouvernement.

Selon une recherche réalisée par Carter et Belanger (2005), la confiance des citoyens dans les services de l'e-gouvernement joue un rôle critique dans leur acceptation et utilisation. De plus, l'importance de la perception de l'utilité et de la facilité d'utilisation a été soulignée en tant que déterminants clés de l'intention des citoyens à utiliser les services de l'e-gouvernement. De manière similaire, une étude menée par Ejdy et al. (2019) a démontré que la perception de la sécurité et des risques influence la confiance, ce qui constitue l'un des garanties de l'acceptation des sites web de l'e-gouvernement

Vu la rareté des études empiriques réalisées dans le contexte marocain au sujet des déterminants influençant la confiance dans les sites web e-Gov, notre recherche intervient pour mettre un éclairage sur cette problématique de recherche. Ainsi, le questionnaire principal est le suivant : Quelles sont les déterminants de la confiance des citoyens envers les sites web e-gouvernement au Maroc ?

Le présent article est structuré selon la méthode IMRAD selon quatre parties.

Le premier point vise à exposer brièvement le cadre théorique de la recherche, pour assurer une assise aux hypothèses choisies.

Ensuite, le deuxième point résume le contexte de l'étude et la méthodologie utilisée. Puis, nous commentons les principaux résultats de cette étude. Enfin, nous présentons les principales conclusions de la recherche, en mettant en évidence ses implications pratiques et théoriques, tout en identifiant quelques axes de développements futurs.

1. Cadre théorique et modèle de recherche

Dans cette première partie, on va essayer de mener une brève lecture des bases théoriques encadrant les concepts de notre modèle. Ainsi, on va définir le modèle de l'acceptation de la technologie (TAM), notamment les variables de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue, puis les concepts de sécurité et confiance.

1.1. Modèle d'acceptation de la technologie (TAM)

Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) a été proposé par Davis pour expliquer et prédire le processus d'acceptation des technologies de l'information par les individus. (Davis, 1989). Le TAM s'est largement inspirée de la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1977), une théorie psychologique qui a cherché à expliquer le comportement humain à l'égard des innovations. Selon ce modèle, l'acceptation d'une innovation est établie par deux facteurs : L'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. Les usagers acceptent une technologie si elle leur semble utile et facile à utiliser (Davis, 1985), et la variable dépendante, l'intention comportementale d'utilisation, dont la théorie de l'action raisonnée suppose qu'elle est étroitement liée au comportement réel. Le TAM est considéré comme l'un des modèles les plus utilisés dans les SI, en raison de sa simplicité et sa capacité d'explication.

Le modèle TAM a été largement mobilisé dans les travaux de recherche en innovation technologique, et est souvent utilisé pour évaluer le degré d'acceptation des utilisateurs. Dans notre recherche, le modèle TAM a été étendu et développé pour inclure des construits tels que la confiance et la sécurité qui peuvent à notre sens, avoir une influence significative sur le niveau d'acceptation des sites web e-gov.

1.2. La confiance

La variable confiance semble être un concept déterminant dans l'acceptation des technologies de l'information. En prenant en considération le caractère incertain et dynamique des technologies de l'information, la confiance a été conceptualisée comme ayant un effet direct sur l'intention d'utilisation. La confiance a été défini dans la littérature par plusieurs auteurs relevant de différentes disciplines. Pour Barney et Hansen (1994), "la confiance est l'assurance mutuelle qu'aucune des parties à un échange ne profitera des vulnérabilités de l'autre".

La confiance est cruciale à l'occasion des échanges en ligne en raison des risques rencontrés, notamment la sécurité des plateformes et l'utilisation excessive des informations personnelles. C'est pour cette raison que les travaux de recherche sur l'acceptation des TI ont souligné la pertinence de la confiance en tant que facteur déterminant de l'intention d'usage des services d'administration en ligne par les citoyens (Alomari et al., 2010; Carter & Belanger, 2005; Chen et al., 2015; Gefen et al., 2005; Schaupp et al., 2010).

1.3. La sécurité perçue

La sécurité perçue renseigne sur la manière et le degré de perception du niveau de sécurité des sites web e-gouvernement. C'est une mesure relativement subjective qui tient compte des convictions et des évaluations des utilisateurs concernant la sécurité de ces sites. Ce concept est souvent employé comme un prolongement de la confiance des usagers dans les plateformes en ligne et sert à identifier les domaines où la sécurité peut être améliorée.

Le concept de la sécurité perçue est définie comme « la mesure dans laquelle les utilisateurs de l'e-gouvernement perçoivent qu'il est sûr de divulguer des données personnelles et financières pendant l'interaction avec des sites et les utilisateurs sont également assurés que les systèmes de l'e-gouvernement ne divulguent ni ne partagent leurs informations avec d'autres personnes ou ne les utilisent pas à mauvais escient » (Akhtar Shareef et al., 2014).

1.4. Hypothèses de recherche

1.4.1. L'influence de la facilité d'utilisation perçue sur la confiance

Le concept de la facilité d'utilisation perçue est définie par (Amin et al., 2014) comme « une référence à la perception qu'ont les utilisateurs sur l'exécution d'une tâche technique particulière qui exige un effort mental de la part de l'utilisateur ».

Dans un certain nombre d'études, un lien positif a été établi entre la facilité d'utilisation perçue et la confiance. La finalité des sites web e-gov est d'assurer un niveau élevé de confiance aux usagers à travers la confidentialité des données. Alors que l'importance d'informations fiables et exploitables est universellement reconnue, il est également crucial que les citoyens puissent accéder à ces informations de manière efficace et avec le moins d'effort possible de leur part (Liu et Zhou 2010).

De même (E. A. Abu-Shanab, 2017 ; Hwang, 2009) ont eu des résultats qui corroborent avec cette hypothèse en examinant les facteurs sociaux et individuels et leurs relations avec la confiance dans la gestion électronique de la relation client (e-CRM).

En effet, nous considérons que la facilité d'utilisation a un effet positif sur la confiance dans les sites e-gov. D'où la formulation de l'hypothèse suivante :

H1 : La facilité d'utilisation perçue a un effet significatif sur la confiance dans les sites e-gouvernement.

1.4.2. L'influence de la sécurité perçue sur la confiance envers les sites web e-gov

Dans le cadre de l'e-gouvernement, la sécurité s'intéresse entre autres à la confiance dans l'autre partie de l'échange. Plusieurs études ont établi un lien entre la confiance et la sécurité perçue (Liu & Zhou, 2010).

De même (Ejdys et al., 2019 ; Liu & Zhou, 2010 ; Shareef et al., 2011) ont eu des résultats similaires en examinant l'utilisation d'une plateforme e-gouvernement par un échantillon de 1067 et 306 répondants.

En effet, nous pensons que la sécurité perçue a un effet positif sur la confiance des utilisateurs des sites de l'e-gouvernement et ainsi avoir une influence sur l'intention d'utilisation. D'où la proposition de l'hypothèse suivante :

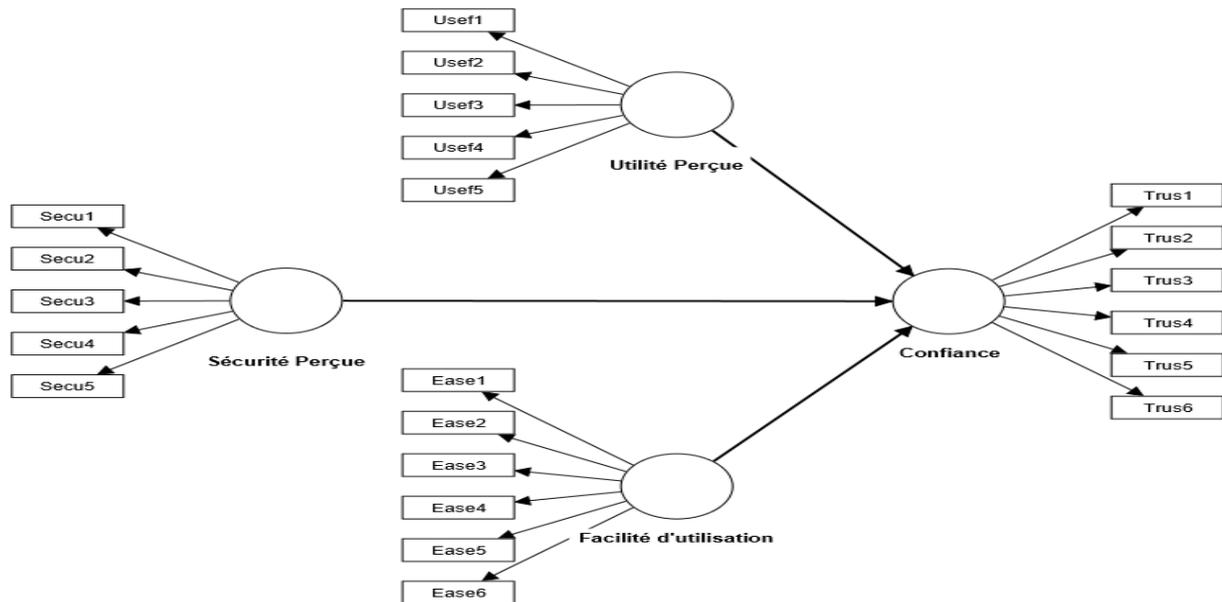
H2 : La sécurité perçue influence positivement la confiance envers les sites web d'administration en ligne.

1.4.3. L'influence de l'utilité perçue sur la confiance envers les sites web e-gov

Dans la littérature, l'utilité perçue est définie comme « le degré auquel un citoyen considère ou croit que l'utilisation du site web e-gouvernement apportera un soutien et une assistance en vue d'atteindre une certaine performance en termes de temps et d'argent ». Conformément aux études empiriques antérieures, un lien positif est établi entre l'utilité perçue et la confiance, notamment dans une étude menée auprès d'une population de 302 utilisateurs des applications mobiles (Amin et al., 2014b), nous estimons que l'utilité perçue influence positivement la confiance des utilisateurs des sites de l'e-gouvernement. D'où la formulation de la troisième hypothèse :

H3 : l'utilité perçue influence positivement la confiance envers les sites web e-gov.

Figure N°1 : Modèle conceptuel proposé



Source : SmartPLS 4

1.5. Contexte et approche méthodologique adoptée

La promotion de l'e-gouvernement au Maroc est considéré comme la clé de voute de la modernisation et de l'amélioration des services publics aux usagers. Différentes initiatives ont été mises en place, telles que le lancement d'un bouquet de services publics en ligne, permettant aux citoyens de soumettre et bénéficier des services électroniques.

En termes des choix épistémologiques, nous avons opté pour le positivisme comme posture épistémologique. Ce choix est justifié par le fait que ce courant est largement utilisé en management des systèmes d'information en raison de sa grande aptitude à comprendre tout ensemble de faits et d'expériences et à identifier les causes de ces faits.

Les chercheurs positivistes emploient des approches scientifiques pour produire des connaissances, car le positivisme se caractérise par deux principes : la réalité a une essence distincte et elle est soumise à des lois universelles.

Cette posture paradigmatique suppose que nous options pour une logique hypothético-déductive, qui selon (Thiétart, 2014), consiste à élaborer une ou plusieurs hypothèses et à les confronter ensuite à une réalité. Le but est alors de porter un jugement sur la pertinence de l'hypothèse initialement formulée.

1.5.1. Mesure des variables

Pour valider le modèle proposé, une étude par questionnaire auto-administré a été réalisé auprès d'un échantillon des usagers des sites web e-gov. Le questionnaire est organisé en plusieurs

parties dont une qui s'intéresse à la connaissance du concept tandis que la deuxième a été consacrée à la mesure des variables du modèle. Une échelle de Likert en cinq points a été utilisée "allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord)".

1.5.2.Echantillon

En l'absence d'une base de données des usagers des sites web de l'e-gouvernement, cette recherche a ciblé un échantillon par convenance de 300 personnes sur plusieurs régions du Maroc durant le mois aout 2022, appartenant à plusieurs catégories socio-professionnelles.

La plupart des participants à l'étude utilisent les sites e-gov pour le paiement des impôts, le renouvellement de leurs documents administratifs et d'autres activités plus que d'autres catégories du grand public.

Nous avons pu collecter 206 réponses complètes, ce qui est équivalent à 67% comme taux de réponse.

1.5.3.Analyses des données

La modélisation selon l'approche PLS est souvent considérée comme la mieux adaptée aux modèles de recherche comportant plusieurs variables (Fornell & Bookstein, 1982 ; Hulland, 1999), en raison de ses hypothèses moins restrictives et de ses exigences d'échantillonnage plus flexibles. De plus, cette méthode présente une capacité satisfaisante à s'ajuster aux données qui ne suivent pas une distribution normale. Cela est possible grâce à sa capacité à modéliser les variables latentes dans des conditions de non-normalité, comme l'a souligné Chin (1998). En conséquence, cette approche est considérée comme l'une des plus performantes pour les chercheurs en sciences de gestion qui souhaitent tester simultanément plusieurs relations. L'analyse des modèles structurels à variables latentes est généralement menée en deux étapes(Hair Jr. et al., 2021).

- Evaluation du modèle de mesure, à travers les tests de fiabilité et validité convergente et discriminante.
- Analyse du modèle structurel et test des hypothèses.

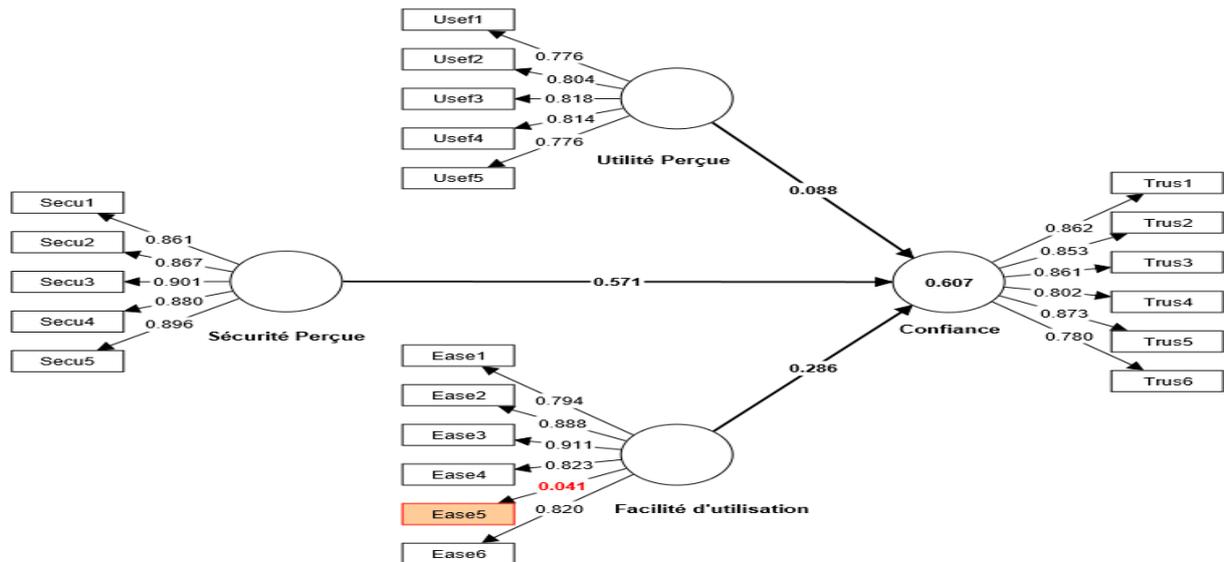
2. Résultats et discussions

Dans cette partie, nous exposons les résultats de test du modèle et des hypothèses. Nous entamons par la validation de la fiabilité et de validité du modèle de mesure, ensuite nous exposerons et discuterons les résultats de vérification de la qualité d'ajustement globale du modèle.

2.1. Résultats de test du modèle externe

Pour mesurer le niveau de validité convergente, il est nécessaire de vérifier trois indicateurs : les charges factorielles (Factor Loadings), la variance moyenne extraite (AVE) et la fiabilité composite (CR). Les résultats de la fiabilité et de la validité convergente sont résumés dans le tableau 2.

Figure N° 2 : Résultats de test du modèle et des hypothèses de recherche



Source : SMARTPLS

Tableau N°1 : Evaluation de la fiabilité et de validité convergente

Construits	Items	CON	Cronbach's alpha	rho_a	rho_c	AVE
Facilité d'utilisation perçue	Ease1	0.794	0.902	0.910	0.928	0.720
	Ease2	0.888				
	Ease3	0.912				
	Ease4	0.823				
	Ease6	0.820				
Sécurité Perçue	Secu1	0.861	0.928	0.930	0.945	0.776
	Secu2	0.867				
	Secu3	0.901				
	Secu4	0.880				
	Secu5	0.896				
Confiance	Trus1	0.862	0.916	0.918	0.934	0.704
	Trus2	0.853				

	Trus3	0.861				
	Trus4	0.802				
	Trus5	0.873				
	Trus6	0.780				
Utilité Perçue	Usef1	0.776	0.858	0.863	0.898	0.637
	Usef2	0.804				
	Usef3	0.818				
	Usef4	0.814				
	Usef5	0.776				

Source : Réalisé par les auteurs

Le tableau ci-après met en évidence les conclusions du protocole de vérification de la validité discriminante des échelles de mesure en suivant le critère de Fornell et Larcker et le ratio HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio).

Selon le premier critère (Fornell-Larcker), les résultats indiquent que la racine carrée des moyennes quadratiques de chaque structure est supérieure aux corrélations de la variable avec toutes les autres variables. En plus, les valeurs du rapport HTMT sont tous inférieures à 0,9, dont la valeur la plus élevée est de 0,757.

Tableau N° 3 : validité discriminante selon les critères Fornell-Larcker et HTMT.

Construit	Critère de Fornell-Larcker				Ratio HTMT			
	CON	FU	SP	UP	CON	FU	SP	UP
Confiance	0.839							
Facilite utilisation	0.548	0.848			0.597			
Sécurité perçue	0.708	0.353	0.881		0.757	0.381		
Utilité perçue	0.511	0.672	0.404	0.798	0.569	0.755	0.439	

Source : réalisé par les auteurs

Les données présentées dans le tableau ci-dessous permettent de vérifier la validité discriminante selon le critère de cross-loadings, soulignant que la charge des indicateurs sur la variable latente qui lui est attribuée est manifestement supérieure à ses charges sur toutes les autres variables latentes.

Tableau N° 4 : Evaluation de validité discriminante selon le critère de cross-loadings

	CON	FU	SP	UP
Secu5	0.610	0.359	0.896	0.392
Trus1	0.862	0.497	0.563	0.455
Trus2	0.853	0.437	0.558	0.401
Trus3	0.861	0.378	0.598	0.355
Trus4	0.802	0.453	0.485	0.472
Trus5	0.873	0.558	0.581	0.484
Trus6	0.780	0.423	0.739	0.404
Ease1	0.410	0.794	0.245	0.548
Ease2	0.446	0.888	0.276	0.637
Ease3	0.532	0.912	0.345	0.600
Ease4	0.425	0.823	0.269	0.476
Ease6	0.493	0.820	0.347	0.584
Secu1	0.670	0.311	0.861	0.310
Secu2	0.592	0.242	0.867	0.318
Secu3	0.657	0.334	0.901	0.400
Secu4	0.581	0.304	0.880	0.358
Usef1	0.343	0.446	0.200	0.776
Usef2	0.366	0.521	0.262	0.804
Usef3	0.400	0.530	0.267	0.818
Usef4	0.462	0.575	0.399	0.814
Usef5	0.446	0.585	0.435	0.776

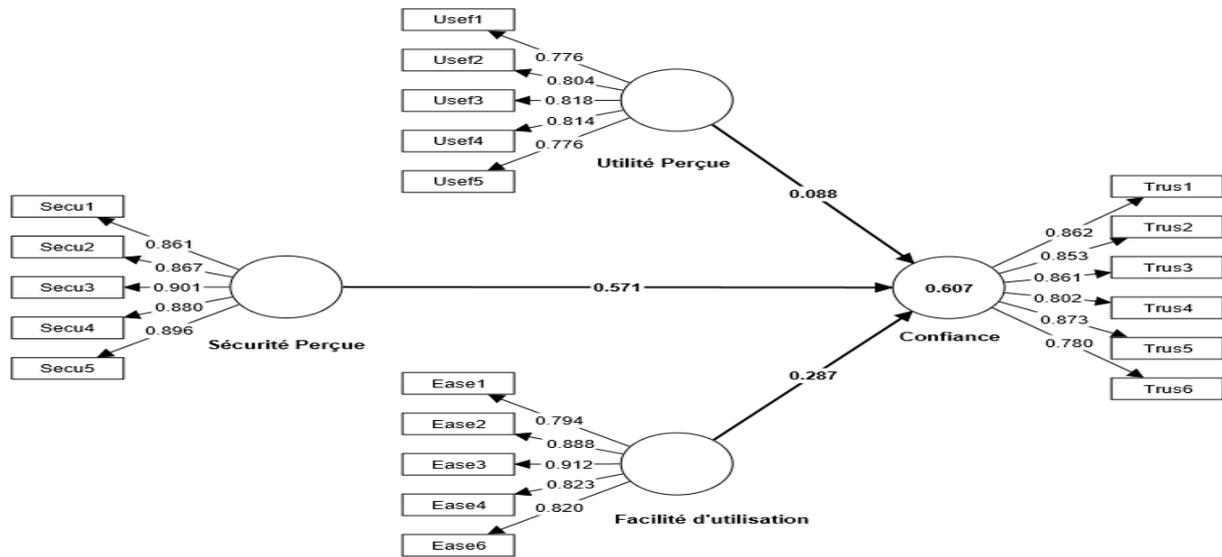
Source : réalisé par les auteurs

D'après les analyses précédentes, nous pouvons confirmer la validité des différents modèles de mesure des variables latentes.

2.2.Résultats de test du modèle interne

Selon les analystes des données, toute valeur représentant le SRMR comprise entre 0,00 et 0,12 est considérée matérialiser un bon ajustement pour le modèle PLS (Hair et al., 2017). Le tableau ci-après indique que la valeur du SRMR de l'étude étant de **0.074**, ainsi le modèle PLS s'est avéré valide.

Figure N° 3 : Résultats de test du modèle proposé



Source : SmartPLS 4

Tableau N° 5 : Qualité d'ajustement du modèle

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.074	0.074
d_ULS	1.264	1.264
d_G	0.651	0.651
Chi-square	749.737	749.737
NFI	0.793	0.793

Source : Réalisé par les auteurs

Après avoir examiné ces résultats, il est évident que le niveau d'ajustement du modèle est globalement bon. Enfin, l'évaluation de la qualité d'ajustement global du modèle est très satisfaisante ($GoF = 0,65 > 0,36$).

Tableau N° 5 : Résultats de test des hypothèses

	Original sample (O)	T statistics (O/STDEV)	P values	f ²	Décision
H1. Fu -> con	0.287	4.606	0.000	0.113	H. Confirmée
H2. Sp -> con	0.571	11.094	0.000	0.685	H. Confirmée
H3. Up -> con	0.088	1.313	0.189	0.010	H. infirmée
Qualité d'ajustement global du modèle			GoF = 0.656136228		

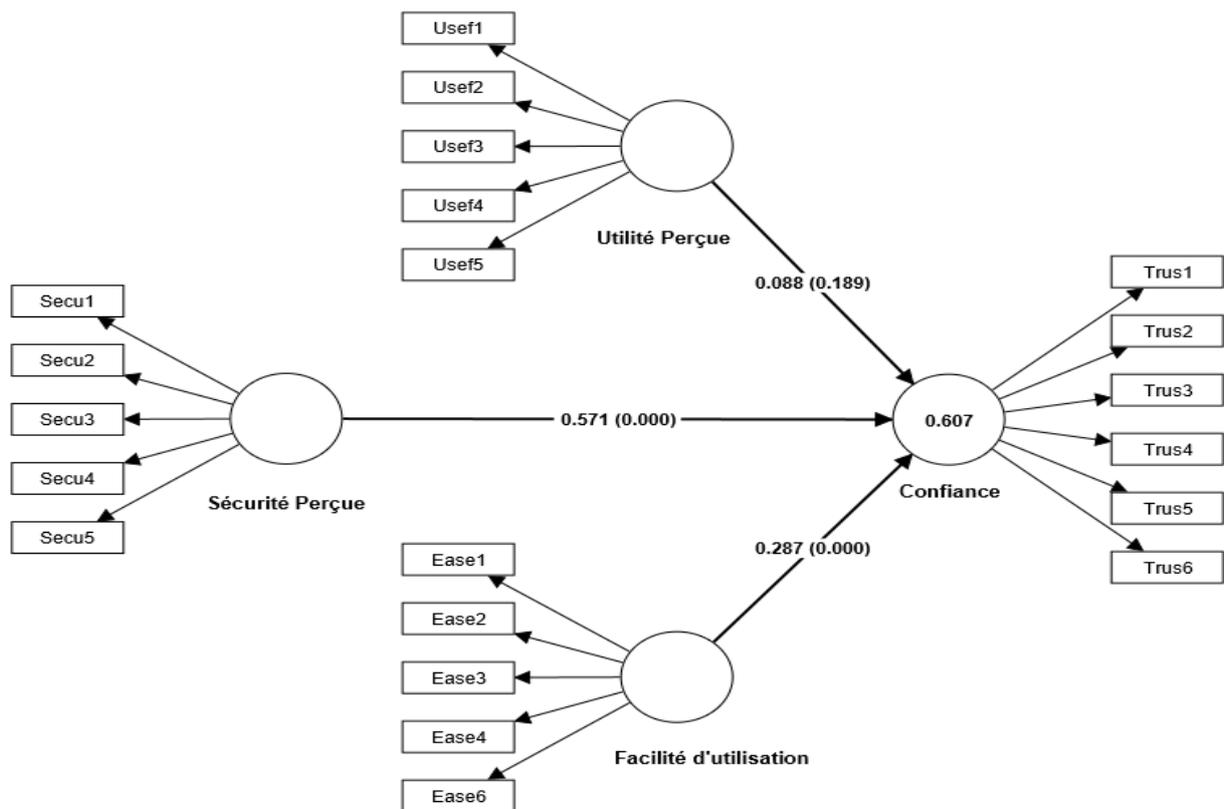
Source : Réalisé par les auteurs

Les résultats d'analyse des données sur SmartPLS 4 permettent de confirmer deux hypothèses de recherche parmi trois (**Tableau 6**). De ce fait, il s'avère que la facilité d'utilisation perçue influence positivement et significativement la confiance des citoyens envers les sites web e-gouvernement (**H1. B = 0.287 ; t = 4.606 ; p = 0.000; f² = 0.113**). Ce qui indique que la simplicité et la célérité d'usage des plateformes e-gov augmente le niveau de confiance des citoyens envers les sites web e-gouvernement. Les développeurs peuvent contribuer à cette confiance en garantissant la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des données personnelles des utilisateurs, ainsi qu'en fournissant des interfaces conviviales et accessibles pour tous les types d'utilisateurs (E. A. Abu-Shanab, 2017).

Les résultats permettent de confirmer l'influence positive de la sécurité perçue sur la confiance des citoyens vis-à-vis de l'utilisation des sites web e-gouvernement (**H2. B = 0.571; t = 11.094; p = 0.000; f² = 0.685**). Il est également important de s'assurer que les informations disponibles sur ces sites sont précises, complètes et à jour, et de fournir des canaux de communication ouverts et transparents pour répondre aux questions et aux préoccupations des utilisateurs. En fin de compte, la confiance des citoyens envers les sites web e-gouvernement dépend de la capacité des développeurs à garantir la transparence, la sécurité et la responsabilité à tous les niveaux du développement et de la maintenance du site web.

Enfin, les résultats obtenus soulignent qu'il n'existe pas un effet positif de l'utilité perçue sur la confiance des citoyens envers l'utilisation de l'e-gouvernement (**H3. B = 0.088; t = 1.313; p = 0.189; f² = 0.010**). Ces résultats sont en contradiction avec les conclusions des travaux antérieurs ayant indiqué que l'utilité perçue impacte positivement la confiance dans les sites web e-gov (Colesca, s, 2009).

Figure N° 4 : Modèle final après test des hypothèses



Source : Réalisé par les auteurs

Conclusion

L'objectif de la présente recherche est de démontrer l'importance des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la fourniture des services publics aux citoyens, en se concentrant sur les déterminants de la confiance des usagers envers les sites web e-gouvernement.

Les résultats ont démontré de manière statistique que la sécurité perçue et la facilité d'utilisation perçue sont des facteurs essentiels pour garantir la confiance envers les sites web e-gouvernement par les citoyens marocains. Cependant, l'utilité perçue a été jugé sans impact direct sur cette confiance. Ces résultats rejoignent partiellement ceux d'autres études menées dans divers contextes.

Les implications pratiques de cette recherche sont importantes pour les administrations publiques en général et celles du Maroc en particulier. Les résultats peuvent servir de base pour concevoir et améliorer le niveau de sécurité et de convivialité des sites web e-gouvernement afin de les rendre plus performants et accessibles aux citoyens. De plus, en tenant compte des déterminants identifiés, il est possible de favoriser l'acceptation de ces sites, ce qui peut entraîner une amélioration de la qualité des services publics.

Les implications théoriques de cette recherche sont également significatives, car elles contribuent à la compréhension des facteurs influençant l'acceptation des sites web e-gouvernement par les citoyens. Elles peuvent également inspirer les futurs travaux de recherche dans ce domaine.

En conclusion, cette étude souligne l'importance de l'adoption des TIC dans le secteur public et met en évidence les facteurs qui déterminent l'adoption des sites web e-gouvernement par les citoyens marocains. Les résultats de cette recherche ont des implications pratiques et théoriques significatives et peuvent contribuer à l'amélioration des services publics et de l'efficacité des administrations publiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Abu-Shanab, E. (2014). Antecedents of trust in e-government services : An empirical test in Jordan. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(4), 480-499. <https://doi.org/10.1108/TG-08-2013-0027>
- Abu-Shanab, E. A. (2017). E-government familiarity influence on Jordanians' perceptions. *Telematics and Informatics*, 34(1), 103-113. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.05.001>
- Akhtar Shareef, M., Kumar, V., Kumar, U., & Dwivedi, Y. (2014). Factors affecting citizen adoption of transactional electronic government. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(4), 385-401. <https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2012-0084>
- Al-Hujran, O., Al-Debei, M. M., Chatfield, A., & Migdadi, M. (2015). The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, 53, 189-203. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.025>
- Alomari, M. K., Sandhu, K., & Woods, P. (2010). Measuring Social Factors in E-government Adoption in the Hashemite Kingdom of Jordan. *International Journal for Digital Society*, 1(2), 123-134. <https://doi.org/10.20533/ijds.2040.2570.2010.0017>
- Amin, M., Rezaei, S., & Abolghasemi, M. (2014). User satisfaction with mobile websites: The impact of perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU) and trust. *Nankai Business Review International*, 5(3), 258-274. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2014-0005>
- Barney, J. B., & Hansen, M. H. (1994). Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic management journal*, 15(S1), 175-190.
- Carter, L., & Belanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5-25. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2005.00183.x>
- Carter, L., Weerakkody, V., Phillips, B., & Dwivedi, Y. K. (2016). Citizen Adoption of E-Government Services: Exploring Citizen Perceptions of Online Services in the United States and United Kingdom. *Information Systems Management*, 33(2), 124-140. <https://doi.org/10.1080/10580530.2016.1155948>
- Chen, J. V., Jubilado, R. J. M., Capistrano, E. P. S., & Yen, D. C. (2015). Factors affecting online tax filing – An application of the IS Success Model and trust theory. *Computers in Human Behavior*, 43, 251-262. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.017>
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *In MIS quarterly* (p. vii-xvi). JSTOR.

- Colesca, S. E. (s. d.). Understanding trust in e-government,2009.
- Davis, F. D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results [PhD Thesis]. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (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>
- Ejdyš, J., Ginevicius, R., Rozsa, Z., & Janoskova, K. (2019). The Role of Perceived Risk and Security Level in Building Trust in E-government Solutions. *E+M Ekonomie a Management*, 22(3), 220-235. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2019-3-014>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*.
- Fornell, C., & Bookstein, F. L. (1982). Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of Marketing research*, 19(4), 440-452.
- Gefen, D., Rose, G. M., Warkentin, M., & Pavlou, P. A. (2005). Cultural Diversity and Trust in IT Adoption: A Comparison of Potential e-Voters in the USA and South Africa. *Journal of Global Information Management*, 13(1), 54-78. <https://doi.org/10.4018/jgim.2005010103>
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Springer Nature. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/51463>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204.
- Hwang, Y. (2009). The impact of uncertainty avoidance, social norms and innovativeness on trust and ease of use in electronic customer relationship management. *Electronic Markets*, 19(2-3), 89-98. <https://doi.org/10.1007/s12525-009-0007-1>
- Liu, Y., & Zhou, C. (2010). A citizen trust model for e-government. 2010 IEEE International Conference on Software Engineering and Service Sciences, 751-754. <https://doi.org/10.1109/ICSESS.2010.5552260>
- Salisbury, W. D., Pearson, R. A., Pearson, A. W., & Miller, D. W. (2001). Perceived security and World Wide Web purchase intention. *Industrial Management & Data Systems*, 101(4), 165-177. <https://doi.org/10.1108/02635570110390071>
- Schaupp, L. C., Carter, L., & McBride, M. E. (2010). E-file adoption: A study of U.S. taxpayers' intentions. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 636-644. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.12.017>

-
- Shareef, M. A., Kumar, V., Kumar, U., & Dwivedi, Y. K. (2011). e-Government Adoption Model (GAM): Differing service maturity levels. *Government Information Quarterly*, 28(1), 17-35. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.05.006>
 - Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>
 - Thiétart, R.-A. (2014). *Méthodes de recherche en management* (4^{éd.}). Dunod. <http://www.cairn.info/methodes-de-recherche-en-management--9782100711093.htm>
 - Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

ANNEXES

Construits	Code item	Items	Source
Facilité d'utilisation perçue	Ease1	Il m'est facile d'apprendre à utiliser les sites web e-gov pour accéder aux services publics.	(Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003)
	Ease2	Je trouve facile d'utiliser les sites web e-gov pour trouver ce que je veux.	
	Ease3	Mon interaction avec les sites web e-gov pour accéder aux services publics est claire et compréhensible	
	Ease4	L'interaction avec les sites web e-gov est souple	
	Ease6	Je trouve difficile l'utilisation des sites web e-gov pour accéder aux services publics.	
Sécurité perçue	Secu1	Je me sentirais en sécurité si j'envoyais des informations sensibles par le biais des sites web e-gov	(Akhtar Shareef et al., 2014 ; Salisbury et al., 2001)
	Secu2	Le site web e-gov est un moyen sûr d'envoyer des informations sensibles	
	Secu3	Je me sentirais totalement en sécurité en fournissant des informations sensibles me concernant sur le site web e-gov	
	Secu4	Lorsque j'accède aux sites web e-gov je ne reçois pas de notifications liées à la sécurité	
	Secu5	Globalement, le site web e-gov est un lieu sûr pour transmettre des informations sensibles	
Confiance	Trus1	Je fais confiance aux sites web e-gov au Maroc	(E. Abu-Shanab, 2014)
	Trus2	Je crois que les services en ligne des administrations publiques marocaines sont dignes de confiance.	
	Trus3	Les sites web e-gov au Maroc disposent de suffisamment de garanties pour que je me sente à l'aise de les utiliser pour accéder aux services publics.	
	Trus4	Je suis assuré que les structures juridiques et technologiques me protègent de manière adéquate contre tout problème lié à l'utilisation des sites web e-gov au Maroc.	
	Trus5	Je recommande l'utilisation des sites web e-gov pour accéder aux services publics au Maroc.	
	Trus6	En général, les sites web e-gov constituent un environnement solide et sûr pour accéder aux services publics au Maroc.	
Utilité Perçue	Usef1	L'utilisation des sites web l'e-gov m'aide beaucoup dans mon travail	(Al-Hujran et al., 2015 ; Carter et al., 2016 ; Taylor & Todd, 1995)
	Usef2	L'utilisation des sites web l'e-gov améliore mes performances	
	Usef3	L'utilisation des sites web de l'e-gov me permettent l'économie de mon argent.	

	Usef4	L'utilisation des sites web l'e-gouvernement me permettrait d'accéder aux services publics plus rapidement	
	Usef5	L'utilisation de l'e-gouvernement facilite l'acquisition de la connaissance	