

La transformation digitale des administrations publiques: Revue systématique de littérature et agenda de recherche

The digital transformation of public administrations: A systematic literature review and research agenda

M. Tahar El Qour

Enseignant chercheur

École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger

Université Abdelmalek Essaadi,

Laboratoire de recherche Finance, Audit et Gestion LAREFAG, Maroc

telqour@uae.ac.ma

Kamal Sidi Mohamed

Doctorant

École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger

Université Abdelmalek Essaadi,

Laboratoire de recherche Finance, Audit et Gestion LAREFAG, Maroc

sidimohamed.kamal@etu.uae.ac.ma

Date de soumission : 08/11/2023

Date d'acceptation : 29/12/2023

Pour citer cet article :

El Qour.T & Kamal.M (2023) «La transformation digitale des administrations publiques et la performance des services publics : Revue systématique de littérature et agenda de recherche», Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 7 : numéro 4» pp : 287- 313.

Résumé

Les publications scientifiques relatives à la transformation digitale des administrations publiques sont récentes, en pleine évolution et peu abondantes. Cette actualité reflète l'engouement croissant de la communauté académique pour ce domaine de recherche, soutenu par les politiques gouvernementales en recherche et développement, en partenariat avec les universités. Ces politiques publiques visent à accompagner les administrations publiques dans leur transition vers le digital en adoptant de manière plus efficace les nouvelles technologies de l'information. L'objectif est d'offrir des services digitaux en temps réel, de haute qualité, d'améliorer la prestation des services publics, de renforcer leur efficacité et leur efficience, tout en atteignant des objectifs tels que la transparence, l'interopérabilité et la satisfaction des citoyens. Malgré l'ambiguïté persistante entourant le concept de la transformation digitale des administrations publiques, nous avons entrepris une revue systématique de la littérature dans le but de clarifier les différents aspects de cette problématique. Par conséquent, l'objectif principal de cet article est de procéder à une analyse méthodique de la littérature afin d'apporter des éclaircissements sur les multiples facettes de cette question.

Mots clés : Transformation digitale ; digitalisation ; numérisation ; administration publique ; e-gouvernement.

Abstract

Scientific publications on the digital transformation of public administrations are recent, evolving and rare. This reflects the academic community's growing interest in this field of research, supported by government research and development policies, in partnership with universities. These public policies aim to support public administrations in their transition to digital, by adopting new information technologies more effectively. The aim is to offer high-quality, real-time digital services improve the delivery of public services and enhance their effectiveness and efficiency, while achieving objectives such as transparency, interoperability and citizen satisfaction. Despite the persistent ambiguity surrounding the concept of the digital transformation of public administrations, we have undertaken a systematic literature review to clarify various aspects of this issue. Consequently, the main objective of this article is to conduct a methodical analysis of the literature to shed light on the multiple facets of this matter.

Keywords : Digital transformation ; digitalization ; digitization ; public administration ; e-government.

Introduction

La transformation digitale est vitale pour la survie des gouvernements. Les politiques publiques innovantes sont essentielles pour préparer la société à exploiter les opportunités et relever les défis numériques. Ainsi une politique gouvernementale de transformation digitale doit opérer dans trois directions : développer la culture et les compétences digitales, créer des infrastructures et des technologies et investir dans les écosystèmes (Brunetti, et al., 2020).

Récemment, sous la pression du changement technologique et des attentes des citoyens, les gouvernements ont modernisé leurs administrations dans le but d'optimiser la qualité des services publics, les procédures administratives, la relation avec les citoyens, la transparence et ainsi la diffusion des principes de la démocratie et de la bonne gouvernance. Pour tirer parti des bénéfices du 'E-gouvernement, Il est indispensable de mettre en place des politiques gouvernementales et des stratégies convergentes de transformation digitale pour réaliser la valeur publique et satisfaire les attentes de l'ensemble des parties prenantes (Mergel, et al.,2019).

Dans le cadre de cet article, nous chercherons à aborder la problématique suivante :

Quelles tendances, thèmes et concepts clés peuvent être identifiés comme impactant et influençant la transformation digitale des administrations publiques et comment peut-on formuler un agenda de recherche stratégique afin de guider les futurs travaux ?

L'objectif de cet article est d'effectuer une revue systématique de littérature des recherches liées à la transformation digitale des administrations publiques. Cette étude est de nature qualitative et considérée comme un travail de recherche original car elle suit une démarche rigoureuse.

Dans un premier lieu nous allons effectuer une analyse bibliométrique des publications scientifiques sélectionnées traitant la transformation digitale des administrations publiques.

Ensuite, nous procéderons à une analyse de contenu des publications choisies afin de mettre en évidence les thèmes et les concepts essentiels qui ont un impact sur la transformation digitale des administrations publiques.

Enfin nous allons proposer un agenda de recherche sur la transformation digitale des administrations publiques.

1. Méthodologie

Tableau 1 : Notre démarche de revue systématique de littérature

Méthodologie de recherche		
Revue systématique de littérature		
	Analyse Bibliométrique	Analyse qualitative
Description	Les caractéristiques quantitatives des publications sélectionnées	Les caractéristiques qualitatives des publications sélectionnées
Contenue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribution des publications par nature et par année; ▪ Évolution des publications par année ; ▪ Distribution par auteur ; ▪ Distribution par pays ; ▪ Distribution par domaine de recherche ; ▪ Distribution par journal ; ▪ Fréquence des mots; ▪ Nuage de mots. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Synthèse des méthodologies, design de recherche et méthodes ; ▪ Synthèse des cadres théoriques et positionnements épistémologiques ; ▪ Thèmes et concepts. ▪ Un agenda de recherche.

Source : Auteurs

1.1 Processus de la revue systématique de littérature:

Les sources des données utilisées pour réaliser ce travail sont les bases de données Web of science et Scopus, l'extraction des données a été réalisée entre le 06 et 10 Juin 2022. Notre démarche a commencé par la recherche d'un ensemble de mots-clés en anglais liés à la transformation digitale des administrations publiques sous la forme suivante : (« Digital transformation » AND (« public administration » OR « public service » OR « public sector »)) sur les bases de données Scopus et web of science. Ainsi, nous avons opté pour l'extraction complète des métadonnées des bases de données Scopus et web of science. Notre recherche se situe entre 2000-2022. A l'aide d'une recherche avancée nous avons limité notre recherche aux articles et actes de conférences.

Tableau 2 : Processus de la revue systématique de littérature

Critères		Filtres	Bases de données	
			Nombre de documents	
			Scopus	Web of science
Mots clés : (« Digital transformation » AND (« public administration » OR « public service » OR « public sector »))		Titre-Résumé-mots clés	455	241
Critères d'exclusions	Type de documents	Articles et actes de conférence	365	229
	Période	2000-2022	365	229

	Langage	Français, Anglais	339	199
Après Élimination des doublons			389	

Source : Auteurs

Au final après élimination des articles et actes de conférence qu'on trouve simultanément dans les deux bases de données (les doublons), on recense **389 articles et actes de conférences**.

2. Résultats et discussions

2.1 Analyse quantitative

2.1.1 Distribution et évolution temporelle du nombre d'articles et actes de conférence par année au niveau international : Période 2000-2022

Sur les 389 articles et actes de conférence, il est notable qu'un grand nombre a été publié dans la période allant de 2017 à 2022 (377 articles soit 97% de nos références), à noter que durant la même période, il y a plus d'actes de conférence (219) que d'articles (158), soit plus de 38%, et que l'année 2021 a vu une augmentation des publications des articles de 68% par rapport à l'année 2020.

L'évolution des publications de travaux scientifiques en transformation digitale des administrations publiques suit une courbe exponentielle. L'étude de l'évolution du nombre de publications suggère ainsi une forme de décollage de la recherche sur ce sujet, ce qui démontre l'intérêt grandissant porté par la communauté scientifique pour ce sujet ainsi que la rigueur scientifique avec laquelle sont évalués les articles, (voir le tableau 3 et la figure 1).

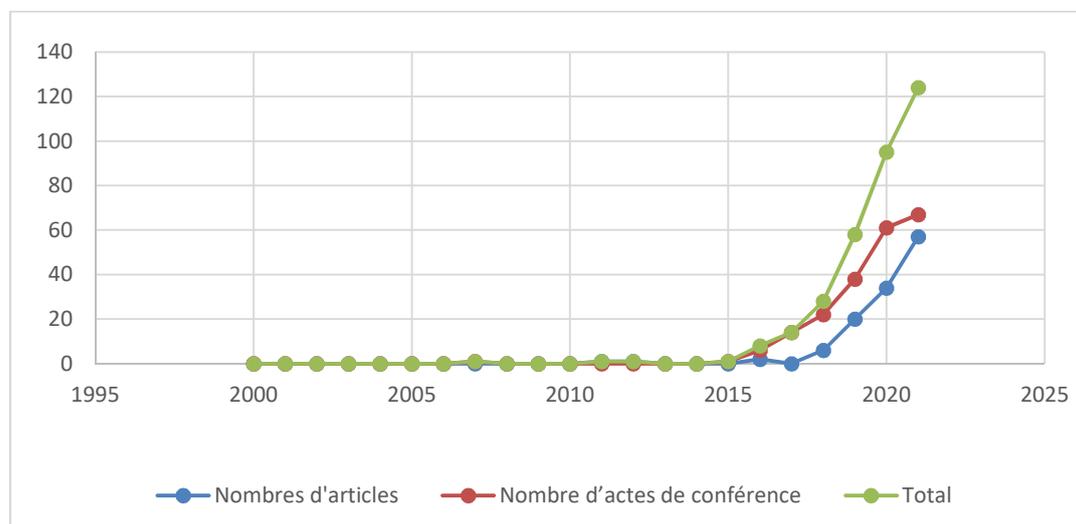
Tableau 3 : Distribution du nombre d'articles et actes de conférence par année
Période 2000-2022

Année	Nombres d'articles	Nombre d'actes de conférence	Total
2022	41	17	58
2021	57	67	124
2020	34	61	95
2019	20	38	58
2018	6	22	28
2017	0	14	14
2016	2	6	8
2015	0	1	1
2014	0	0	0
2013	0	0	0
2012	1	0	1
2011	1	0	1
2010	0	0	0
2009	0	0	0
2008	0	0	0
2007	0	1	1
2006	0	0	0
2005	0	0	0
2004	0	0	0
2003	0	0	0
2002	0	0	0

2001	0	0	0
2000	0	0	0
Total	162	227	389

Source : Auteurs

Figure 1 : Évolution du nombre d'articles et actes de conférence par année sur la période 2000-2022



Source : Auteurs

On peut constater que :

- Les publications sur le sujet de la transformation digitale des administrations publiques sont récentes ;
- Les publications sur le sujet ont pris du retard par rapport à l'apparition des nouvelles technologies de l'information au début des années 2000, dans notre étude, ce n'est qu'à partir de l'année 2016 que ce sujet a suscité l'intérêt des chercheurs académiques, cela peut s'expliquer par :
 - ✓ Un mouvement relativement lent de modernisation des administrations publiques par l'adoption et l'exploitation des nouvelles technologies de l'information et qui s'est ensuite accéléré en raison de la diffusion des NTIC (réduction de leurs coûts d'exploitation), et leurs rôles à jouer dans la satisfaction du citoyen usager qui s'inscrit dans le nouveau paradigme de new public Management ;
 - ✓ La situation de crise sanitaire déclenchée par le COVID 19 en 2019 vient ensuite accélérer le basculement vers les services digitaux,

ce qui a suscité l'intérêt grandissant des chercheurs (Agostino, et al., 2021; Elhali. et al., 2022);

- ✓ L'engouement vers les NTIC est porté par les organisations du secteur privé et les praticiens plutôt que par les organisations du secteur public et les universitaires.

2.1.2 : Classement des 10 meilleurs auteurs au niveau international sur la période 2000-2022

Il est pertinent de consacrer une attention particulière aux auteurs les plus prolifiques (*listés dans le Tableau 4*) et qui entretiennent ainsi l'identité du champ de recherche de la transformation digitale des administrations publiques.

Tableau 4 : Top des 5 meilleurs auteurs sur la période 2000-2022

Top 10 des auteurs	Nombre de publication	journal	Année
Mergel, Ines (Allemagne)	5	- Government information quarterly - Administrative sciences - Government information quarterly - Government information quarterly - Proceedings of the 19th annual international conference on digital government research : governance in the data age	2022 2021 2019 2019 2018
Edelmann, Noella (Autriche)	4	- ACM International Conference Proceeding Series; - Administrative sciences - Government information quarterly - Electronic participation, epart 2019	2021 2021 2019 2019
Charalabidis, Yannis K (Grèce)	3	- ACM International Conference Proceeding Series; - ACM International Conference Proceeding Series; - Proceedings of the 12th international conference on theory and practice of electronic governance (icegov2019)	2020 2020 2019
Ivanova, Marina (Russie)	3	- ACM International Conference Proceeding Series; - ACM International Conference Proceeding Series; - ACM International Conference Proceeding Series	2020 2020 2019
Casalino, Nunzio (Italie)	3	- Smart Innovation, Systems and Technologies - ACM International Conference Proceeding Series - Lecture Notes in Information Systems and Organisation	2021 2021 2020

Source : Auteurs

On peut constater que :

- Les auteurs ont peut publier (articles et actes de conférences sur scopus et web of science) dans ce domaines de recherche, (Top des 5 auteurs, Mergel Ines avec 5 publications), ce qui démontre que c'est un champ de recherche relativement récent et en construction ;
- La plupart des auteurs sont issues du domaine de l'informatique et de l'ingénierie (3 auteurs - Charalabidis Yannis, Casalino Nunzio, et Ivanova Marina) ensuite 2 auteurs sont issues du domaine du management public (Mergel Ines, Edelmann Noella) (**voir le tableau 4**) ;

- Cette dominance des auteurs dont le profil est plus orienté vers les sciences de l'informatique et de l'ingénierie peut orienter les recherches vers une approche qui favorise les solutions techniques (la maturité technologique des systèmes d'information au sein des organisations publique) plutôt que des solutions systémiques et intégrées qui relient les services, les processus, les nouvelles technologies, les relations avec les citoyens, l'organisation, la culture, le juridique...etc, ce qui peut entraver les recherches futures en limitant le thème de la transformation digitale des administrations publiques en un simple problème de maturité technologique plutôt que de le traiter d'un point de vue plus complexe et dans une perspective holistique ou transdisciplinaire, ainsi prendre le risque de condamner les projets de la transformation digitale au sein des services public à l'échec (Sarantis, et al., 2019).

2.1.3 : Classement des 5 meilleurs pays en termes de volume de publication au niveau international sur la période 2000-2022

Au niveau international, la Russie figure en 1^{ère} position (avec 60 publications), l'Italie se trouve en deuxième position (38 publications) suivie de l'Allemagne (26 publications), de l'Angleterre (22 publications) puis de la Grèce (21 publications) (*voir tableau 5*).

Tableau 5 : La distribution des 5 meilleurs pays en termes de volume de publication au niveau international sur la période 2000-2022

N°	Top 10 des pays	Nombre de publication	Université	Nombre de publication
1	Fédération de la Russie	60	Peter the Great St Petersburg Polytechnic university	9
			Plekhanov Russian University of Economics	5
			Russian Presidential Academy of National Economy and public administration	4
			Finacial University under the government of the Russian federation	3
			Saint Petersburg State university	3
			Divers universités	36
2	Italie	38	Politecnico di Milano	7
			Luiss university	3
			Delft university of technology	3
			Divers universités	25
3	Allemagne	26	Universitat konstaz	5
			Universitat Potsdam	3

			Divers universités	18
4	Angleterres	22	University college London	3
			University of Warwick	2
			Divers universités	15
			University of the Aegean	7
5	Grèce	21	Panepistimion Makedonias	3
			University of Peraeus	2
			Divers universités	9

Source : Auteurs

Parmi les raisons pour lesquelles la Russie figure en 1^{ère} position sont :

- La volonté politique du Kremlin incarné par la phrase célèbre prononcée par Vladimir Poutine en 2017 devant les étudiants de l'université de Iaroslav «Celui qui deviendra le leader de l'intelligence artificielle sera le maître du monde» ce qui s'est traduit par des politiques publiques et des stratégies gouvernementale notamment la stratégie nationale pour l'intelligence artificielles avalisé en octobre 2019 qui vise à prioriser la recherche scientifique dans le domaine des nouvelles technologie de l'information ainsi le financement des laboratoires de recherches est passé de 1,3 à 6,1 milliards de dollars pour la « souveraineté technologique » de la Russie;
- Le financement de la recherche sur les applications des nouvelles technologies de l'information est tirée par le domaine militaire, spatial et de l'industrie de la défense, l'exemple de la création de la technopole ERA qui permettra divers types de recherches et de travaux appliqués dans l'intérêt du ministère de la défense du pays dans plusieurs domaines: systèmes informatiques et systèmes de contrôle automatisés, informatique et génie informatique, technologies de la bio-ingénierie et de la biosynthèse, technologies de la fourniture d'énergie, nanotechnologies, robotique.
- Le pays dispose d'un tissu universitaire développé dans les sciences fondamentales avec une tradition technico-scientifique forte, de bons mathématiciens, de développeurs avec la conjonction des domaines de défense, du digital et de cyber sécurité;
- Un écosystème de recherche alimenté par les crédits gouvernementaux et géré par une collaboration triangulaire entre les milliardaires, les sociétés publiques (Gazprom, Rosatom, Rostec, Rosneft...etc.) et les universités.

- Le classement de la Russie selon l'E-government development index a évolué de la 59^{ème} place en 2010 à la 42^{ème} place en 2019 (Ivanova, et al., 2019).

2.1.4 : Les domaines de recherche traitant le sujet de la transformation digitale des administrations publiques au niveau international sur la période 2000-2022 (Voir le tableau 6)

Tableau 6 : Les domaines de recherche traitant le sujet de la transformation digitale des administrations publiques

% de 389 articles	Domaine de recherche	Nombre d'articles	Objectif
61%	Science de l'informatique appliquée	235	Intégration des nouvelles technologies de l'information et des systèmes d'information dans les services publics pour entamer sa transformation digitale
34%	Management, économie, gestion, management public	132	Le développement d'un management performant et d'un nouveau modèle économique grâce à la transformation digitale
2%	Environnement	7	La transformation digitale au service de l'environnement
1%	Science juridique	5	Adapter le droit administratif à la transformation digital de l'administration
1%	Éducation	5	La transformation digitale au service de l'enseignement et la Formation comme levier de performance
1%	Divers disciplines	5	La transformation touche tous les aspects de la société

Source : Auteurs

2.1.5 : La distribution des tops 5 journaux au niveau international sur la période 2000-2022 (Voir le tableau 7)

Tableau 7 : La distribution des tops 5 journaux au niveau international sur la période 2000-2022

Top 5 des journaux	Nombre de publication	% de 389
ACM International Conference Proceeding Series	38	10%
Government information quarterly	11	3%
CEUR Workshop Proceedings	10	2,5%
Lecture notes in networks and systems	10	2,5%
Sustainability	8	2%

Source : Auteurs

2.2.1 Synthèse des métadonnées des articles sélectionnés (Auteurs, Année, Titre de l'article, Nombre de citation, journal) (Voir le tableau 8)

Tableau 8 : 41 Articles et actes de conférence sélectionnés

N°	Auteur	Titre	Année	Nombre de citation	Journal
1	(Mergel et al., 2019)	Defining digital transformation: Results from expert interviews	2019	116	Government information quarterly
2	(Agostino et al., 2021)	New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery	2021	49	Public money & management
3	(Al-Sai et Abualigah, 2017)	Big data and E-government: A review	2017	44	ICIT 2017 - 8th International Conference on Information Technology, Proceedings
4	(Brunetti et al., 2020)	Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach	2020	30	TQM Journal
5	(Alvarenga et al., 2020)	Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector	2020	19	Sustainability
6	(Gasova et Stofkova, 2017)	E-Government as a quality improvement tool for citizens' services	2017	18	12th international scientific conference of young scientists on sustainable, modern and safe transport
7	(Goh et Arenas, 2020)	IT value creation in public sector: how IT-enabled capabilities mitigate tradeoffs in public organisations	2020	18	European journal of information systems
8	(Al-Ruithe et al., 2018)	Key Issues for Embracing the Cloud Computing to Adopt a Digital Transformation: A study of Saudi Public Sector	2018	17	9th international conference on ambient systems, networks and technologies (ant 2018) / the 8th international conference on sustainable energy information technology (seit-2018) / affiliated workshops
9	(Sarker et al., 2018)	Smart Governance through Bigdata: Digital Transformation of Public Agencies	2018	17	2018 international conference on artificial intelligence and big data (icaibd)
10	(Gong et al., 2020)	Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of flexibility and enterprise architecture	2020	17	Government information quarterly
11	(Gabryelczyk, 2020)	Has COVID-19 Accelerated Digital Transformation? Initial Lessons Learned for Public Administrations	2020	14	Information systems management
12	(Curtis, 2019)	Digital transformation-the silver bullet to public service improvement?	2019	12	Public money & management
13	(Sagarik et al., 2018)	E-government 4.0 in Thailand: The role of central agencies	2018	12	Information polity
14	(Pittaway et Montazemi, 2020)	Know-how to lead digital transformation: The case of local governments	2020	12	Government information quarterly
15	(Meyerhoff Nielsen et Jordanoski, 2020)	Digital transformation, governance and coordination models: A comparative study of Australia, Denmark and the Republic of Korea	2020	10	ACM International Conference Proceeding Series
16	(Charalabidis et Lachana, 2020)	Towards a science base for digital governance	2020	10	ACM International Conference Proceeding Series
17	(Mergel, 2019)	Digital service teams in government	2019	9	Government information quarterly
18	(Filgueiras et al., 2019)	Digital Transformation and Public Service Delivery in Brazil	2019	9	Latin american policy
19	(Jonathan, 2020)	Digital transformation in the public sector: Identifying critical success factors	2020	8	Lecture Notes in Business Information Processing
20	(Datta et al., 2020)	Digital transformation: Learning from Italy's public administration	2020	7	Journal of Information Technology Teaching Cases
21	(Mergel et al., 2018)	Citizen-Oriented Digital Transformation in the Public Sector	2018	5	Proceedings of the 19th annual international conference on digital government research (dgo)

					2018); governance in the data age
22	(Edelmann et Mergel, 2021)	Co-Production of Digital Public Services in Austrian Public Administrations	2021	5	Administrative sciences
23	(Sumy State University et al., 2018)	Digital transformation of Ukraine: challenges of theory and practice in implementation of digital quality of life	2018	4	Economic annals-xxi
24	(Shin et Rakhmatullayev, 2019)	Digital Transformation of the Public Service Delivery System in Uzbekistan	2019	4	2019 21st international conference on advanced communication technology (icact): ict for 4th industrial revolution
25	(University of Wollongong, AU et al. 2018)	Assessing the determinants of business value related to IT projects: A strategic alignment perspective of public-sector organisations in Saudi Arabia	2018	2	ACIS 2018 - 29th Australasian Conference on Information Systems
26	(Ahn et Chen, 2022)	Digital transformation toward AI-augmented public administration: The perception of government employees and the willingness to use AI in government	2022	2	Government information quarterly
27	(AlGhazi et al., 2018)	Misalignment between business and IT strategic objectives in Saudi Arabia public sector organisations	2018	2	IoTbds 2018 - Proceedings of the 3rd International Conference on Internet of Things, Big Data and Security
28	(Scupola et Mergel, 2022)	Co-production in digital transformation of public administration and public value creation: The case of Denmark	2022	1	Government information quarterly
29	(Kuhlmann et Heuberger, 2021)	Digital transformation going local: implementation, impacts and constraints from a German perspective	2021	1	Public money & management
30	(Claudia et Mihaela, 2020)	Digital transformation of centru region romania - needs assessment	2020	1	Studies in business and economics
31	(Leão et Canedo 2018)	Digitization of public services: A systematic literature review	2018	1	ACM International Conference Proceeding Series
32	(Sarantis et al., 2019)	The Evolving e-Governance Curriculum: A Worldwide mapping of Education Programs	2019	1	Proceedings of the 12th international conference on theory and practice of electronic governance (icegov2019)
33	(Bousdekis et Kardaras, 2020)	Digital Transformation of Local Government: A Case Study from Greece	2020	1	Proceedings Paper
34	(Research and Development, Indonesia et al., 2021)	Digital Transformation of the Government: A Case Study in Indonesia	2021	0	Jurnal komunikasi-malaysian journal of communication
35	(Norstrom et Lindman, 2020)	Exploring Blockchain Municipal Use Cases	2020	0	Amcis 2020 proceedings
36	(Ivanova et Putintseva 2020)	Approaches to evaluation of digital transformation of government: Comparative analysis of indicators in the central and eastern european countries	2020	0	ACM International Conference Proceeding Series
37	(Fleron et al., 2021)	Digital organizational resilience: A history of Denmark as a most digitalized country	2021	0	Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences
38	(Bower 2020)	Digital transformation of public services and administration: A case study of Bulgaria	2020	0	ACM International Conference Proceeding Series
39	(Ivanova et al., 2019)	Evaluation of Digital Transformation of Government: Russian and international systems of indicators	2019	0	ACM International Conference Proceeding Series
40	(Blyznyuk et al., 2021)	Formation the project maturity of public administration in implementation of digital transformation projects	2021	0	Journal of Information Technology Management
41	(Ivanova et al., 2020)	The Models of Information Asymmetry in the Context of Digitization of Government	2020	0	ACM International Conference Proceeding Series

Source : Auteurs

2.2.2 Synthèse des méthodologies de recherche, design de recherche et méthodes de recherche des 41 articles sélectionnés (Voir le tableau 9)

Tableau 9 : Synthèse des méthodologies, design de recherche et méthodes des 41 articles sélectionnés

N°	Auteur	Titre	Méthodologie de recherche			Design de la recherche						Méthode de recherche											
			Qualitative	Quantitative	Méthode mixte	Étude de cas	Grounded theory	Revue de littérature	Sondage	Expérimentation	Étude longitudinale	Étude historique	Revue narrative systématique	Revue	Entretien	Questionnaires	Observation	Analyse statistique	Analyse de contenu	Méthode Delphi	Analyse comparative	Analyse de groupe	Discussion de groupe
1	(Mergel et al., 2019)	Defining digital transformation: Results from expert interviews	*				*								*				*				
2	(Agostino et al., 2021)	New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery	*			*								*		*			*				
3	(Al-Sai et Abualigah, 2017)	Big data and E-government: A review	*			*		*				*		*					*				
4	(Brunetti et al., 2020)	Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach	*				*					*	*						*				
5	(Alvarenga et al., 2020)	Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector		*			*	*				*			*		*						
6	(Gasova et Stofkova, 2017)	E-Government as a quality improvement tool for citizens' services	*				*					*											
7	(Goh et Arenas, 2020)	IT value creation in public sector: how IT-enabled capabilities mitigate tradeoffs in public organisations	*				*					*	*						*				
8	(Al-Ruithe et al., 2018)	Key Issues for Embracing the Cloud Computing to Adopt a Digital Transformation: A study of Saudi Public Sector		*		*									*								
9	(Sarker et al., 2018)	Smart Governance through Bigdata: Digital Transformation of Public Agencies	*				*					*					*						
10	(Gong et al., 2020)	Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of	*			*						*		*					*				

29	(Kuhlmann et Heuberger, 2021)	Digital transformation going local: implementation, impacts and constraints from a German perspective		*	*			*					*			*	*					
30	(Claudia et Mihaela, 2020)	Digital transformation of centru region romania - needs assessment	*				*				*											
31	(Leão et Canedo 2018)	Digitization of public services: A systematic literature review	*				*				*											
32	(Sarantis et al., 2019)	The Evolving e-Governance Curriculum: A Worldwide mapping of Education Programs	*				*				*											
33	(Bousdekis et Kardaras, 2020)	Digital Transformation of Local Government: A Case Study from Greece		*	*							*	*			*	*					
34	(Research and Development, Indonesia et al., 2021)	Digital Transformation of the Government: A Case Study in Indonesia	*		*														*			
35	(Norstrom et Lindman, 2020)	Exploring Blockchain Municipal Use Cases	*		*							*				*						
36	(Ivanova et Putintseva 2020)	Approaches to evaluation of digital transformation of government: Comparative analysis of indicators in the central and eastern european countries		*	*														*			
37	(Fleron et al., 2021)	Digital organizational resilience: A history of Denmark as a most digitalized country	*							*	*											
38	(Bower 2020)	Digital transformation of public services and administration: A case study of Bulgaria	*		*														*			
39	(Ivanova et al., 2019)	Evaluation of Digital Transformation of Government: Russian and international systems of indicators	*		*														*			
40	(Blyznyuk et al., 2021)	Formation the project maturity of public administration in implementation of digital transformation projects	*		*														*			
41	(Ivanova et al., 2020)	The Models of Information Asymmetry in the Context of Digitization of Government	*		*						*											
Total			32	5	4	24	2	13	6	0	0	1	13	9	18	6	1	6	18	0	4	1

Source : Auteur

Selon le **tableau 9** on peut constater que :

- Les différentes études mentionnées semblent privilégiées **la méthodologie de recherche qualitative** qui représentent (32/41) articles ; ladite méthodologie se concentre sur les qualités des entités étudiées, les processus et les significations qui se produisent naturellement dans les environnements. Cela nous permet de fournir un récit riche de la vision de la réalité par les participants aux entretiens, d'expliquer les observations de la recherche et de fournir des idées conceptuelles plutôt qu'une description des réalités réduites à quelques variables.
- Au niveau de design de recherche, **les études de cas** et **la revue de la littérature** représentent respectivement (24/41) articles et (13/41) articles; l'étude de cas est très prisée en sciences sociales, utilisée pour étudier des phénomènes complexes nouveaux en situation réelle (Yin, 1989), en effet, le champ de recherche de la transformation digitale des services publics est relativement nouveau, complexe et en plein évolution.
- Les méthodes de recherche les plus utilisés sont **les entretiens, l'analyse de contenu et la revue narrative**, qui représentent respectivement (18/41) articles, (18/41) articles et (13/41) articles, ces méthodes sont les supports d'une analyse qualitative pour collecter les données et faire ressortir les concepts clés afin d'expliquer le phénomène social dans son environnement naturel.

2.2.3 Synthèse du cadre théorique et positionnement épistémologique des 41 articles sélectionnés (voir le tableau 10)

Table 10 : Synthèse du cadre théorique et positionnement épistémologique des 41 articles sélectionnés

N°	Auteur	Titre	Cadre théorique	Positionnement épistémologique
1	(Mergel et al., 2019)	Defining digital transformation: Results from expert interviews	- Modèle de l'adoption de la technologie (Fountain 2002) - L'approche de la gouvernance de l'ère digitale (Era digital governance Dunleavy 2006)	Interprétative
2	(Agostino et al., 2021)	New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery	Non mentionné	Non mentionné
3	(Al-Sai et Abualigah, 2017)	Big data and E-government: A review	Non mentionné	Non mentionné
4	(Brunetti et al., 2020)	Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach	Modèle de la Gouvernance multipartite (Multi-stakeholder approach R. Edward Freeman)	Interprétative
5	(Alvarenga et al., 2020)	Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector	Non mentionné	Non mentionné
6	(Gasova et Stofkova, 2017)	E-Government as a quality improvement tool for citizens' services	Business model - Information, communication, transaction, integration - du e-gouvernement (ICTI e-Government Business Model)	Interprétative
7	(Goh et Arenas, 2020)	IT value creation in public sector: how IT-enabled capabilities mitigate tradeoffs in public organisations	- Théorie du management de la valeur publique (Moore 1995) - Modèle des capacités liées aux technologies de l'information dans les organismes publiques (Pang et al, 2014) (IT enabled capabilities in public organisations)	Interprétative
8	(Al-Ruithe et al., 2018)	Key Issues for Embracing the Cloud Computing to Adopt a Digital Transformation: A study of Saudi Public Sector	Non mentionné	Non mentionné
9	(Sarker et al., 2018)	Smart Governance through Bigdata: Digital Transformation of Public Agencies	Non mentionné	Non mentionné
10	(Gong et al., 2020)	Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of flexibility and enterprise architecture	- Modèle de l'adoption de la technologie (Fountain 2002) ; - théorie du diamant Leavii (1965); - Modèle d'architecture d'entreprise	Interprétative
11	(Gabryelczyk, 2020)	Has COVID-19 Accelerated Digital Transformation? Initial Lessons Learned for Public Administrations	- Modèle de l'adoption de la technologie (Fountain 2002) L'approche de la gouvernance de l'ère digitale (Era digital governance Dunleavy)	Interprétative
12	(Curtis, 2019)	Digital transformation-the silver bullet to public service improvement?	Non mentionné	Non mentionné
13	(Sagarik et al., 2018)	E-government 4.0 in Thailand: The role of central agencies	Non mentionné	Non mentionné
14	(Pittaway et Montazemi, 2020)	Know-how to lead digital transformation: The case of local governments	Référentiel de bonnes pratiques COBIT (pour « objectifs de contrôle de l'information et des technologies associées »).	Interprétative
15	(Meyerhoff et Jordanoski, 2020)	Digital transformation, governance and coordination models: A comparative study of Australia, Denmark and the Republic of Korea	Modèle du « Contexte-Contenu-Processus » (Krimmer's context, content, process model(CCP model Krimmer))	post-positiviste
16	(Charalabidis et Lachana, 2020)	Towards a science base for digital governance	Non mentionné	Non mentionné

17	(Mergel, 2019)	Digital service teams in government	Théorie du contexte	Interpretative
18	(Filgueiras et al., 2019)	Digital Transformation and Public Service Delivery in Brazil	- Théorie institutionnelle (Powell et DiMaggio, 2012) - Modèle de l'adoption de la technologie (Fountain 2002)	Post-positiviste
19	(Jonathan, 2020)	Digital transformation in the public sector: Identifying critical success factors	Modèle de facteurs clés de succès (CFS model Christine V. Bullen, John F. Rockart V June 1981)	Interprétative
20	(Datta et al., 2020)	Digital transformation: Learning from Italy's public administration	Non mentionné	Non mentionné
21	(Mergel et al., 2018)	Citizen-Oriented Digital Transformation in the Public Sector	Approche de la Co-production des services publics (Parks et al. 1981)	Interprétative
22	(Edelmann et Mergel, 2021)	Co-Production of Digital Public Services in Austrian Public Administrations	Approche de la Co-production des services publics (Parks et al. 1981)	Interprétative
23	(Sumy State University et al., 2018)	Digital transformation of Ukraine: challenges of theory and practice in implementation of digital quality of life	The European Foundation for Quality Management (EFQM) Excellence Model	Interprétative
24	(Shin et Rakhmatullayev, 2019)	Digital Transformation of the Public Service Delivery System in Uzbekistan	Non mentionné	Non mentionné
25	(University of Wollongong, AU et al. 2018)	Assessing the determinants of business value related to IT projects: A strategic alignment perspective of public-sector organisations in Saudi Arabia	- La théorie du management par les ressources (The Resource Based View (Barney 1991) - La théorie des capacités dynamiques (The Dynamic Capability Teece et al. 1997)	Interprétative
26	(Ahn et Chen, 2022)	Digital transformation toward AI-augmented public administration: The perception of government employees and the willingness to use AI in government	- La théorie de diffusion des innovations (DOI) (Rogers, 1995, 2003) - Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) (Davis, 1989)	Post-positiviste
27	(AlGhazi et al., 2018)	Misalignment between business and IT strategic objectives in Saudi Arabia public sector organisations	Strategic alignment model (SAM) (Henderson et venkatraman, 1993)	Interprétative
28	(Scupola et Mergel, 2022)	Co-production in digital transformation of public administration and public value creation: The case of Denmark	Approche de la Co-production des services publics (Parks et al. 1981)	Interprétative
29	(Kuhlmann et Heuberger, 2021)	Digital transformation going local: implementation, impacts and constraints from a German perspective	- La théorie institutionnelle (Powell et DiMaggio, 2012) - Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) (Davis, 1989)	Interprétative
30	(Claudia et Mihaela, 2020)	Digital transformation of centru region romania - needs assessment	Non mentionné	Non mentionné
31	(Leão et Canedo 2018)	Digitization of public services: A systematic literature review	Non mentionné	Non mentionné
32	(Sarantis et al., 2019)	The Evolving e-Governance Curriculum: A Worldwide mapping of Education Programs	Non mentionné	Non mentionné
33	(Bousdekis et Kardaras, 2020)	Digital Transformation of Local Government: A Case Study from Greece	- Modèle de l'adoption de la technologie (Fountain 2002) - L'approche de la gouvernance de l'ère digitale (Era digital governance Dunleavy 2006)	Interprétative
34	(Research and Development, Indonesia et al., 2021)	Digital Transformation of the Government: A Case Study in Indonesia	Non mentionné	Non mentionné
35	(Norstrom et Lindman, 2020)	Exploring Blockchain Municipal Use Cases	Non mentionné	Non mentionné
36	(Ivanova et Putintseva 2020)	Approaches to evaluation of digital transformation of government: Comparative analysis of indicators in the central and eastern european countries	Model du E-gouvernement centré sur le citoyen (citizen centric e-government)	Interprétative
37	(Fleron et al., 2021)	Digital organizational resilience: A history of Denmark as a most digitalized country	- Théorie de la résilience organisationnelle - Modèle de la Gouvernance multipartite (Multi-stakeholder approach R. Edward Freeman	Interprétative
38	(Bower 2020)	Digital transformation of public services and administration: A case	Non mentionné	Non mentionné

		study of Bulgaria		
39	(Ivanova et al., 2019)	Evaluation of Digital Transformation of Government: Russian and international systems of indicators	Model du E-gouvernement centré sur le citoyen (citizen centric e-government)	Interprétative
40	(Blyznyuk et al., 2021)	Formation the project maturity of public administration in implementation of digital transformation projects	Modèle de maturité des projets	Interprétative
41	(Ivanova et al., 2020)	The Models of Information Asymmetry in the Context of Digitization of Government	Modele d'asymétrie de l'information	Interprétative

Source : Auteurs

Selon le tableau 10 quelques travaux théoriques semblent encadrer la recherche sur la transformation digitale des services publics :

- Le modèle de l'adoption de la technologie de Fountain.
- L'approche de la gouvernance de l'ère digitale de Dunleavy et al.
- L'approche de la Co-production des services publics de Parks et al.
- Le modèle de la Gouvernance multipartite de R. Edward Freeman.
- La théorie institutionnelle de Powell et DiMaggio.
- La théorie de diffusion des innovations (DOI) de Rogers, 1995, 2003.
- Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) de Davis, 1989.

Mais deux approches nous semblent les plus fondamentales sont :

- **Le modèle de l'adoption de la technologie de Fountain** (Fountain, 2001), en bref, traite de l'impact des technologies sur les organisations à travers une perspective institutionnelle. Elle fait la distinction entre les technologies objectives et la mise en œuvre des technologies. La technologie objective comprend des innovations telles que l'Internet, tandis que la mise en œuvre des technologies implique l'utilisation, la conception et la perception de ces technologies par les individus au sein de l'organisation. La perception et l'utilisation de la technologie sont limitées par les dispositions institutionnelles, mais la mise en œuvre des technologies influence également l'organisation. Le rôle de la technologie diffère donc et dépend de l'organisation et de ce que les individus qui la composent en font.
- Un autre cadre qui évalue le changement organisationnel permis par les technologies est **l'approche de la "gouvernance de l'ère digitale" de Dunleavy, Margetts, Bastow et Tinkler** (Dunleavy, et al., 2006). Les auteurs soutiennent que sous l'influence du nouveau paradigme de gestion publique, le changement technologique permet de changer les organisations du secteur public de plusieurs façons. L'argument central est que la technologie en soi ne change pas les organisations, mais que la façon dont les organisations travaillent et leur utilisation des technologies modifient les pratiques de travail. En outre, ils considèrent les effets du changement des technologies de manière plus large. Ils se concentrent sur le changement organisationnel, la culture organisationnelle et les nouvelles façons dont la société traite l'information et les nouvelles demandes de services gouvernementaux.

Au niveau du positionnement épistémologique, l'**approche interprétative** est privilégiée par rapport aux autres approches, La recherche interprétative découvre, décrit et interprète théoriquement les significations réelles que les gens utilisent dans des contextes réels. Elle examine comment des significations particulières sont partagées, dominantes et/ou contestées dans des situations où d'autres significations et compréhensions sont présentes et possibles.

3. Agenda de recherche

Nous proposons un programme ambitieux comprenant une piste pour la recherche et la pratique futures sur la transformation digitale des administrations publiques. Cette piste est l'apport de l'approche de la co-production des services dans ce même processus.

Problématique : *Comment utilise-t-on l'approche de la Co-production dans la formulation et l'implémentation du processus de la transformation digitale des administrations publiques pour la création de la valeur publique ?*

L'approche de la co-production peut jouer un rôle essentiel dans la formulation et la mise en œuvre de la stratégie de transformation digitale des administrations publiques en vue de créer de la valeur publique. Le terme "coproduction" englobe diverses activités telles que la coplanification, la copriorisation, la cogestion, la coprestation et la coévaluation. Toutes ces activités visent à impliquer à la fois les professionnels et les citoyens dans la conception des services publics (Scupola et Mergel, 2022). La coproduction de la transformation digitale des administrations publiques n'est donc pas simplement un processus de participation, mais peut impliquer la réorganisation des relations, l'interaction et la coopération entre différents acteurs non seulement au niveau de la prestation de services et de l'organisation, mais aussi au niveau des politiques et des stratégies nationales.

Conclusion

Cette revue systématique de la littérature a permis d'apporter une lumière significative sur les divers aspects de la production scientifique liée à la transformation digitale des administrations publiques. En analysant les publications, nous avons identifié des concepts et des théories clés qui exercent une influence prépondérante sur la recherche dans ce domaine, tout en synthétisant les méthodologies, les designs de recherche et les méthodes employées. Bien que notre exploration ne prétende pas à l'exhaustivité, nous sommes convaincus que la trajectoire de recherche que nous avons tracée offre un éclairage précieux pour une meilleure compréhension des implications de la transformation digitale des administrations publiques.

Cette analyse souligne également la nécessité de prendre en considération les interactions dynamiques entre les administrations et leur environnement, particulièrement à mesure que les innovations technologiques continuent de remodeler ces relations. En jetant les bases d'une voie de recherche prospective, notre objectif est de stimuler une compréhension approfondie des dynamiques en jeu, afin d'orienter les futures investigations sur la transformation digitale des administrations publiques. En définitive, cette démarche vise à contribuer à l'évolution des connaissances dans ce domaine crucial, en mettant en lumière les liens complexes entre la technologie, les institutions gouvernementales et la société.

Enfin, bien que nous ayons souligné l'importance des interactions dynamiques entre les administrations et leur environnement, il convient de noter que notre analyse ne peut capturer toutes les nuances de ces relations complexes. Des études empiriques approfondies et des approches interdisciplinaires pourraient être nécessaires pour explorer plus avant ces dynamiques en évolution.

En dépit de ces limites, nous croyons que cette revue systématique de littérature offre une base solide pour orienter la recherche future dans le domaine de la transformation digitale des administrations publiques, tout en invitant à une réflexion critique sur les défis méthodologiques et les perspectives émergentes.

BIBLIOGRAPHIE

Articles et actes de conférences :

- Agostino, D. et al. (2021). « New Development: COVID-19 as an Accelerator of Digital Transformation in Public Service Delivery ». *Public Money & Management* 41(1), pp : 69-72.
- Ahn, J. et Yu-Che, C. (2022). « Digital Transformation toward AI-Augmented Public Administration: The Perception of Government Employees and the Willingness to Use AI in Government ». *Government Information Quarterly* 39.
- AlGhazi, A. et al. (2018). « Misalignment between Business and IT Strategic Objectives in Saudi Arabia Public Sector Organisations »: in *Proceedings of the 3rd International Conference on Internet of Things, Big Data and Security*, pp : 212-20.
- Al-Ruithe, M. et al. (2018). « Key Issues for Embracing the Cloud Computing to Adopt a Digital Transformation: A Study of Saudi Public Sector ». *Procedia Computer Science* 130:1037-43.

- Al-Sai, Z. et Laith, M. (2017). « Big Data and E-Government: A Review ». in *2017 8th International Conference on Information Technology (ICIT)*. Amman, Jordan: IEEE, pp : 580-87
- Alvarenga, A. et al. (2020). « Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector ». *Sustainability* 12(14):5824.
- Blyznyuk, A. et al. (2021). « Formation the Project Maturity of Public Administration in Implementation of Digital Transformation Projects ». *Journal of Information Technology Management* 13(Special Issue).
- Bousdekis, A. et al. (2020). « Digital Transformation of Local Government: A Case Study from Greece ». P. 131-40 in *2020 IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI)*. Antwerp, Belgium: IEEE.
- Bower, L. (2020). « Digital Transformation of Public Services and Administration: A Case Study of Bulgaria ». in *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. Athens Greece: ACM, pp : 267-70
- Brunetti, F. et al. (2020). « Digital Transformation Challenges: Strategies Emerging from a Multi-Stakeholder Approach ». *The TQM Journal* 32(4), pp : 697-724.
- Charalabidis, Y. et Zoi, L. (2020). « Towards a Science Base for Digital Governance ». in *The 21st Annual International Conference on Digital Government Research*. Seoul Republic of Korea: ACM, pp : 383-89
- Claudia, O. et Herciu, M. (2020). « Digital Transformation of Centru Region – Romania. Needs Assessment ». *Studies in Business and Economics* 15(2), pp : 270-81.
- Curtis, S. (2019). « Digital Transformation—the Silver Bullet to Public Service Improvement? » *Public Money & Management* 39(5), pp : 322-24.
- Datta, P. et al. (2020). « Digital Transformation: Learning from Italy’s Public Administration ». *Journal of Information Technology Teaching Cases* 10(2), pp : 54-71.
- Edelmann, N. et Mergel, I. (2021). « Co-Production of Digital Public Services in Austrian Public Administrations ». *Administrative Sciences* 11(1):22.
- Elhali, A et al., (2022) « La crise du COVID-19 un élan à la transformation digitale au Maroc », *Revue Française d’Economie et de Gestion* « Volume 4 : Numéro 2 » pp : 396 - 412.
- Filgueiras, F. et al. (2019). « Digital Transformation and Public Service Delivery in Brazil ». *Latin American Policy* 10(2), pp : 195-219.
- Fleron, B. et al. (2021). « Digital Organizational Resilience: A History of Denmark as a Most Digitalized Country ».

- Gabryelczyk, R. (2020). « Has COVID-19 Accelerated Digital Transformation? Initial Lessons Learned for Public Administrations ». *Information Systems Management* 37(4):303-9.
- Gasova, K. et Katarina S. (2017). « E-Government as a Quality Improvement Tool for Citizens' Services ». *Procedia Engineering* 192:225-30.
- Goh, J. et Alvaro E, A. (2020). « IT Value Creation in Public Sector: How IT-Enabled Capabilities Mitigate Tradeoffs in Public Organisations ». *European Journal of Information Systems* 29(1), pp : 25-43.
- Gong, Y. et Xiaojie S. (2020). « Towards a Comprehensive Understanding of Digital Transformation in Government: Analysis of Flexibility and Enterprise Architecture ». *Government Information Quarterly* 37(3):101487.
- Ivanova, M. et al. (2019). « Evaluation of Digital Transformation of Government: Russian and International Systems of Indicators ». in *Proceedings of the 2019 International SPBPU Scientific Conference on Innovations in Digital Economy*. Saint Petersburg Russian Federation: ACM. P. 1-8.
- Ivanova, M. et Natalia P. (2020). « Approaches to Evaluation of Digital Transformation of Government: Comparative Analysis of Indicators in the Central and Eastern European Countries ». in *Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy: SPBPU IDE-2020*. Saint Petersburg Russian Federation: ACM, pp : 1-8
- Ivanova, M. et al. (2020). « The Models of Information Asymmetry in the Context of Digitization of Government ». in *Proceedings of the International Scientific Conference - Digital Transformation on Manufacturing, Infrastructure and Service*. Saint Petersburg Russian Federation: ACM, pp : 1-6
- Jonathan, G. (2020). « Digital Transformation in the Public Sector: Identifying Critical Success Factors ». in *Information Systems*. Vol. 381, *Lecture Notes in Business Information Processing*, édité par M. Themistocleous et M. Papadaki. Cham: Springer International Publishing, pp : 223-35
- Kuhlmann, S. et Moritz H. (2021). « Digital Transformation Going Local: Implementation, Impacts and Constraints from a German Perspective ». *Public Money & Management*, pp : 1-9.
- Leão, H. et Edna, D. (2018). « Digitization of Public Services: A Systematic Literature Review ». in *Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Software Quality*. Curitiba Brazil: ACM, pp : 91-100
- Mergel I. (2019). « Digital Service Teams in Government ». *Government Information Quarterly* 36(4):101389.
- Mergel I. et al. (2019). « Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews ». *Government Information Quarterly* 36(4), pp :1-16.

- Mergel I. et al. (2018). « Citizen-Oriented Digital Transformation in the Public Sector ». in *Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age*. Delft The Netherlands: ACM, pp : 1-3
- Meyerhoff, N. et Zoran, J. (2020). « Digital Transformation, Governance and Coordination Models: A Comparative Study of Australia, Denmark and the Republic of Korea » in *The 21st Annual International Conference on Digital Government Research*. Seoul Republic of Korea: ACM, pp : 285-93
- Norstrom, L. et Juho L. (2020). « Exploring Blockchain Municipal Use Cases ». in *AMCIS Proceedings*. 24.
- Pittaway, J. et Ali, R. (2020). « Know-How to Lead Digital Transformation: The Case of Local Governments ». *Government Information Quarterly* 37(4):101474.
- Research and Development Agency, Ministry. et al. (2021). « Digital Transformation of the Government: A Case Study in Indonesia ». *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication* 37(2), pp : 272-88.
- Sagarik, D. et al. (2018). « E-Government 4.0 in Thailand: The Role of Central Agencies ». *Information Polity* 23(3):343-53.
- Sarantis, D. (2019). « The Evolving E-Governance Curriculum: A Worldwide Mapping of Education Programs ». in *Proceedings of the 12th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. Melbourne VIC Australia: ACM, pp: 378-86
- Sarker, N et al. (2018). « Smart Governance through Bigdata: Digital Transformation of Public Agencies ». in *International conference on Artificial Intelligence and big data*.
- Scupola, A. et Mergel, I (2022). « Co-Production in Digital Transformation of Public Administration and Public Value Creation: The Case of Denmark ». *Government Information Quarterly* 39(1):101650.
- Shin, S. et Zafar, M. (2019). « Digital Transformation of the Public Service Delivery System in Uzbekistan ». in *2019 21st International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT)*. PyeongChang Kwangwoon_Do, Korea (South): IEEE, pp: 703-9
- Sumy State University, et al. (2018). « Digital Transformation of Ukraine: Challenges of Theory and Practice in Implementation of Digital Quality of Life ». *Economic Annals-XXI* 172(7-8), pp : 38-43.
- University of Wollongong, et al (2018). « Assessing the Determinants of Business Value Related to IT Projects: A Strategic Alignment Perspective of Public-Sector Organisations in Saudi Arabia ». in *Australasian Conference on Information Systems 2018*. University of Technology, Sydney.

Livres :

Dunleavy, P. (2006). *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and E-Government*. Oxford: Oxford University Press.

Fountain, J. (2001). *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington, D.C: Brookings Institution Press.

Yin, R. (1989). *Case study research : design and methods*. Rev. Newbury Park, Calif.: Sage Publications.