
Recebido: 17-05-2023 | Aprovado: 19-06-2023 | DOI: <https://doi.org/10.23882/rmd.23162>

Impact de l’alignement stratégique et de la culture digitale sur la réussite de la transformation digitale au sein de l’organisation publique Marocaine

Impact of strategic alignment and digital culture on the success of digital transformation within the Moroccan public organization

Anouar BEN DAHHANE, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc
(anouar.bendahhane@edu.uiz.ac.ma)

Said AKRICH, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc (s.akrich@uiz.ac.ma)

Rachid EL BETTIOUI, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc (r.elbettioui@uiz.ac.ma)

Hicham ABDELKHALIK, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc
(hicham.abdelkhalik@uit.ac.ma)

Résumé : La transformation digitale est actuellement un sujet brûlant et un enjeu stratégique pour toute organisation publique ou privée quelle que soit leur taille. Basculées dans une « ère digitale », les organisations affrontent des transformations inédites qui bouleversent leur fonctionnement et leurs systèmes managériaux. Cependant, le concept est nouveau et il n'est pas encore évident de connaître quels facteurs influencent ou boostent la transformation digitale. Alors que les travaux théoriques et empiriques précédents, nous a permis d'identifier les impacts sur la réussite de la transformation digitale de l'alignement stratégique entre les technologies digitales mises en place et la stratégie de l'organisation publique ou privée. Aussi, nous avons révélé que la culture digitale est le gage de la cohérence stratégique et de la réussite de la transformation digitale de l'organisation.

Ce travail de recherche a pour objectif d'étudier l'importance de l'alignement stratégique des projets liés aux déploiements des technologies digitales avec la stratégie globale de l'organisation ainsi que le degré d'impact de la culture digitale sur la transformation digitale au sein de celle-ci. Nous avons mobilisé une méthode quantitative par le biais d'un questionnaire. Un total de 52 répondants appartenant aux entités centrales de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) ont répondu à ce questionnaire. Ce sont des responsables et cadres impliqués dans des initiatives liées à la transformation digitale.

Le modèle théorique a été testé en utilisant la modélisation par les équations structurelles. L'analyse des données collectées à l'aide de SMART PLS V4 met en

évidence le rôle crucial de la stratégie de l'établissement CNSS dans la création de valeur et le succès de la transformation digitale. Les résultats indiquent également que pour saisir pleinement les opportunités et le potentiel de cette transformation, il est essentiel d'intégrer une culture organisationnelle axée sur le digital. In fine, les deux hypothèses mobilisées au départ de l'impact positif de l'alignement stratégique et de la culture digitale sur la réussite de la transformation digitale sont validées.

Mots clés : Alignement stratégique, transformation digitale, culture digitale, technologies de l'information, stratégie, CNSS.

Abstract: Digital transformation is currently a hot topic and a strategic issue for all public and private organizations, regardless of their size. Having entered the "digital era", organizations are facing unprecedented transformations that disrupt their operations and management systems. However, the concept is new and it is not yet clear what factors influence or boost digital transformation. While previous theoretical and empirical work has allowed us to identify the impacts on the success of Digital transformation of the strategic alignment between the digital technologies implemented and the strategy of the public or private organization. Also, we have revealed that the digital culture is the guarantee of strategic coherence and success of the organization's digital transformation.

The aim of this research project is to study the extent to which digital technology deployment projects are strategically aligned with the organization's overall strategy, and the degree to which digital culture impacts digital transformation within the organization. We mobilized a quantitative method by means of a questionnaire. A total of 52 respondents from the central entities of the Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) completed the questionnaire. These were managers and executives involved in digital transformation initiatives.

The theoretical model was tested using structural equation modeling. Analysis of the data collected using SMART PLS V4 highlights the crucial role of the CNSS establishment's strategy in value creation and the success of digital transformation. The results also indicate that to fully seize the opportunities and potential of this transformation, it is essential to embed a digital-focused organizational culture. In fine, the two hypotheses mobilized at the outset of the positive impact of strategic alignment and digital culture on the success of digital transformation are validated.

Keywords : Strategic alignment, digital transformation, digital culture, information technology, strategy, CNSS.

1. Introduction

Les changements rapides de l'environnement des organisations marqués par l'explosion exponentielle des technologies de l'information et de la communication ont impacté considérablement leur performance et mis en exergue le niveau d'adoption des technologies et le degré de digitalisation qui ont bouleversé les processus de tous les métiers, activités et fonctions de l'entreprise. Cette transformation digitale s'est imposée comme levier indispensable de croissance des économies et d'amélioration de la performance, et ouvre de nouvelles perspectives pour les dirigeants en faisant naître des nouvelles méthodes de travail. L'exploitation optimale des différentes opportunités de cette révolution et l'intégration des technologies par les entreprises contribuent à la création de nouveaux business modèles assurant la pérennité et la performance dans toutes ses activités.

Malgré l'importance de cette transformation comme étant un avantage concurrentiel, les études ayant traité les facteurs de sa réussite restent insuffisantes. A cet effet, cette recherche vise de répondre à la problématique suivante :

Dans quelle mesure l'alignement stratégique et la culture digitale impactent-ils la réussite de la transformation digitale au sein de l'organisation publique au Maroc ?

Pour atteindre l'objectif de cette recherche, il est utile d'avancer les deux hypothèses suivantes :

H.1 : L'alignement stratégique impacte positivement la transformation digitale.

H.2 : La culture digitale a un impact significatif sur la réussite de la transformation digitale.

Nous adoptons une méthodologie quantitative qui s'appuie sur un questionnaire. Les données recueillies auprès de 52 répondants travaillant au sein des directions centrales de la CNSS ont été encodées dans SPSS 20 pour effectuer des analyses statistiques et des corrélations avant d'être analysées à l'aide de la modélisation par les équations structurelles (SEM) à l'aide du logiciel SMART PLS V4.

2. Cadre conceptuel

La transformation digitale fait référence à un changement fondamental d'une forme, d'une fonction ou d'une structure entièrement nouvelle grâce à l'adoption de nouvelles technologies qui créent de nouvelles opportunités de revenus et de valeur (Gong & Ribiere, 2021). Des recherches précédentes ont signalé que la transformation numérique peut conduire à un changement du modèle d'entreprise (Pagani & Pardo, 2017). En outre, les entreprises peuvent obtenir de meilleures performances et un avantage concurrentiel en mettant en œuvre de nouveaux modèles d'entreprise (Teece, 2018). La transformation numérique est désormais la norme et est considérée comme un élément essentiel pour la transformation des activités des organisations. Elle a profondément modifié la façon dont les organisations privées et publiques mènent leurs opérations.

En effet, malgré l'existence de plusieurs modèles qui ont examiné le succès des outils technologiques, en particulier les systèmes d'information, tels que les modèles de DeLone et McLean (1992), (2003) ainsi que le modèle conceptuel de Singh et al. (2021) qui a traité les déterminants de la réussite de la transformation digitale et l'impact de cette dernière sur la performance de l'entreprise dans le contexte indien. La littérature n'a pas encore approfondi l'étude de l'impact global des principaux facteurs déterminants de la transformation digitale. Dans cette optique, l'objectif de cette recherche est d'examiner l'impact de deux facteurs sur la transformation digitale : l'alignement stratégique et la culture digitale.

2.1. Alignement stratégique

Depuis des années, le sujet de l'alignement de la stratégie liée aux outils technologiques et la stratégie de l'organisation a été important pour les dirigeants et les chercheurs. A cet égard, ils sont souvent confrontés à la problématique de l'alignement stratégique pour trouver des solutions adéquates assurant la synergie entre les technologies digitales mises en place et les objectifs métiers. Dans le même sens, la stratégie de digitalisation représente un élément clé de la gestion de toutes les actions liées au processus de transformation numérique pour avoir un avantage concurrentiel d'une entreprise via les méthodes d'optimisation et les nouvelles technologies adoptées (Pfenning & Eigner, 2020). Ainsi avec la montée en

croissante de la notion de la transformation digitale comme question clé au niveau mondial, plusieurs chercheurs ont souligné la nécessité de la prise en charge des projets digitaux dans la stratégie globale de l'organisation publique ou privée. Une stratégie de transformation digitale ne doit pas uniquement être constituée d'une liste de technologies et d'innovations à adopter, mais aussi arrêter certaines initiatives et procédures existantes pour avancer (Vivier & Ducrey, 2019).

Dans le cadre de la relation entre les objectifs commerciaux et informatiques, (Blaize Horner Reich ; Izak Benbasat, 2000, p. 82) ont défini la dimension intellectuelle de l'alignement comme étant l'état dans lequel il existe un ensemble de haute qualité de plans informatiques et commerciaux interdépendants. La digitalisation dans le secteur public s'est avérée une solution nécessaire pour booster la qualité de la relation de l'administration et les usagers citoyen et entreprise, et son corollaire la restauration de la confiance¹. Elle est considérée aussi une source de l'efficacité de l'administration, de l'amélioration de la transparence et de l'accès rapide aux données et aux informations.

D'après la littérature, relative à l'alignement stratégique, trois approches ont été évoquées par la plupart des recherches. Une approche conceptuelle visant la définition du concept, et celle diagnostique proposant la mesure du degré de réussite de l'alignement stratégique, et une troisième approche basée sur les processus.

Dans le cadre de l'alignement stratégique relatif à la transformation digitale, il constitue un pilier de la gouvernance des technologies de l'information. En effet, des tentatives ont été faites pour modéliser la relation entre la stratégie TI et la stratégie de l'organisation. à travers leur modèle conceptuel, Henderson & Venkatraman(1999) ont noté l'impact direct de cette relation sur l'efficacité des TI et la performance de l'entreprise. Dans le même sillage, des approches analytiques et administratives ont été discutées pour conceptualiser et gérer la relation entre la stratégie TI et la gestion stratégique (Venkatraman et al., 1993). Les auteurs ont défini l'approche analytique via leur modèle d'alignement stratégique en fonction de quatre domaines de choix stratégique : stratégie commerciale, stratégie

¹ Rapport général du nouveau modèle de développement marocain, la commission spéciale sur le modèle de développement, Avril 2021, p.44.

informatique, et les processus de l'organisation et l'infrastructure et les processus des TI. Puis, l'approche administrative pour réaliser l'alignement stratégique en fonction des mécanismes d'alignement notamment les capacités technologiques et celles des ressources humaines ainsi que le processus de gouvernance. Dans cette perspective, Le développement de processus et procédures structurés, clairs et adaptés aux projets relatifs à la transformation digitale de l'organisation est très important contribuant à leur succès.

En revanche, les professionnels dans le monde entier notent la difficulté de la synchronisation d'une technologie notamment le système d'information dans une entreprise avec les attentes opérationnelles et les changements stratégiques de cette entreprise. Cette difficulté les amène à examiner attentivement les nouveaux projets liés au sujet de la transformation digitale pour trouver la bonne pratique de conception, de mise en œuvre et de maintien de ces synchronisations afin d'atteindre des résultats bénéfiques et durables (Fimbel, 2007) . De ce fait, toutes les décisions liées à la transformation digitale doivent être en accord avec les orientations stratégiques globales et les spécificités de chaque secteur pour améliorer l'efficacité des technologies adoptées et les attentes des parties prenantes. La vision de ces dernières contribue à la maximisation de l'efficacité de la transformation digitale à savoir le système d'information de l'organisation spécialement sur le plan organisationnel. les cahiers des charges doivent prendre en considération les conditions de l'alignement initial du projet au moment de la validation de ce projet (Fimbel, 2007). Aussi une démarche d'alignement stratégique cherche à définir et déterminer les besoins en prenant en considération les technologies existantes de l'organisation afin d'assurer la cohérence et l'interopérabilité des systèmes associés au projet digital. La transformation digitale à adopter ne sera pas semblable dans tous les secteurs ainsi que la technologie à mettre en place.

La réussite de l'alignement stratégique de la technologie adoptée par l'entreprise contribue à l'amélioration de son efficacité et à l'amélioration de sa valeur ajoutée. La synergie entre les responsables et les experts en technologie numérique et les responsables métiers est aussi indispensable pour garantir la capacité des organisations à réussir leur chantier de transformation digitale.

La maximisation des activités permettant l'alignement garantit l'amélioration de la capacité des entreprises à réussir leur transformation digitale (Singh et al., 2021). Le modèle de Luftman, appelé SAMM, a pris en considération les éléments favorisant l'alignement stratégique des technologies et ceux qui le freinent, et aptes à nuire cet alignement stratégique avec le métier (J. N. Luftman, 2003).

la planification stratégique et la hiérarchisation des activités de transformation sont deux éléments importants pouvant améliorer l'alignement stratégique (J. Luftman & Brier, 1999). En effet, cet alignement peut garantir l'efficacité de la stratégie adoptée relative à la transformation digitale ainsi l'utilisation efficace des technologies digitales (Boynton et al., 1994). Ainsi, nous émettons l'hypothèse suivante :

H.1 : L'alignement stratégique impacte positivement la transformation digitale.

2.2. Culture digitale

Grace aux Deal et Kennedy et Peters et Waterman, le concept de la culture organisationnelle est popularisé au cours des années 1980 (Martínez-Caro et al., 2020). Elle est définie comme "un ensemble d'hypothèses et de compréhensions partagées sur le fonctionnement de l'organisation" (Deshpande & Webster, 1989). Ke et Wei (2005) l'ont défini comme étant la façon dont les gens pensent, ce qui a une influence directe sur leur comportement. Elle est liée à l'adaptation externe et à l'intégration interne, et la question centrale de la culture organisationnelle qui peut affecter le processus de transformation numérique est la résistance au changement et elle est basée sur une compréhension partagée (Martínez-Caro et al., 2020).

La culture organisationnelle peut aussi bien faciliter qu'entraver le processus de transformation. Balthazard et al. (2006) ont constaté que les normes constructives de la culture organisationnelle sont positivement liées aux résultats individuels des employés, y compris la clarté du rôle (la mesure dans laquelle les membres de l'organisation savent ce qu'on attend d'eux), la satisfaction au travail et la conformité comportementale (la mesure dans laquelle les membres de l'organisation sont tenus de penser et de se comporter différemment de ce qui serait le cas autrement, conflit personne/norme). Ils ont conclu que "indépendamment du professionnalisme et du partage ou de la congruence des objectifs, professés ou

supposés, les membres d'une organisation peuvent ne pas se comporter de manière à promouvoir l'efficacité et l'efficacité si cela est incompatible avec leur culture dominante de référence.

Dans ce cadre, une étude approfondie menée en (2017) au profit de 1700 répondants issus de 340 organisations réparties dans huit pays européens par capgemini consulting sur le défi de la culture numérique. La principale conclusion de ce travail de terrain révèle que 62% des interviewés signalent que le principal obstacle sur le chemin de la transformation digitale est la culture de l'organisation. En conséquence, les entreprises risquent de prendre du retard sur leurs concurrents dans l'environnement digital actuel qui évolue en continu. Aussi, un fossé a été apparu entre les employés et les dirigeants dans toutes les dimensions de la culture digitale puisque seulement 37% ont signalé que leur entreprise possède une culture centrée sur l'innovation, l'expérimentation et la prise de risques, contre un taux de 75% des dirigeants.

Toutefois, pour garantir une exploitation des caractéristiques de la transformation digitale, il s'avère important d'avoir une culture digitale adaptative qui amène les employés et les équipes au sein de l'entreprise vers la création et le partage de connaissances afin de générer de nouvelles idées bénéfiques et précieuses (Amabile, 1998) permettant à l'entreprise de développer la valeur des technologies digitales adoptées.

Selon Ke et Wei (2005) et Martínez-Caro et al. (2020), la culture organisationnelle est indispensable pour la réussite des projets, notamment lors de l'introduction de nouvelles technologies numériques. Des études ont montré que la culture organisationnelle influence la créativité, le contrôle, la standardisation et les performances prévisibles. En cas de conflit entre la culture d'une organisation et les systèmes technologiques, Cooper (1994) suggère soit de rejeter la technologie, soit de la modifier pour s'adapter à la culture existante. Dans un contexte numérique, Martínez-Caro et al. (2020) ont constaté une corrélation positive entre la culture digitale d'une organisation, la valeur de la technologie numérique et la digitalisation des entreprises. Ainsi, les résultats des recherches antérieures menées par Kaushal (2011) et Büschgens et al. (2013) suggèrent que la culture organisationnelle constitue une condition préalable à l'adoption de nouvelles technologies (Martínez-

Caro, 2020). Cependant, Singh et al. (2021) a trouvé que la culture organisationnelle n'a pas un impact sur le succès de la transformation digitale. Cela nous conduit à proposer l'hypothèse suivante :

H.2 : La culture digitale a un impact significatif sur la réussite de la transformation digitale.

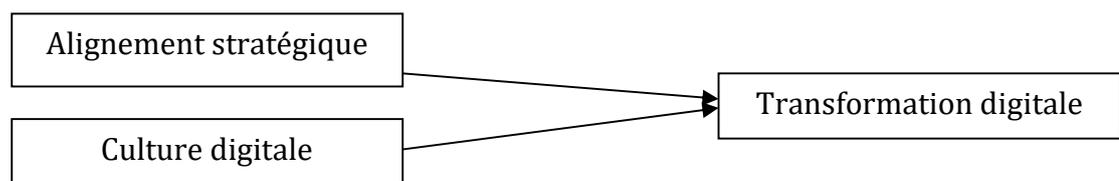
3. Cadre Méthodologique

Nous exposons dans ce point, notre modèle conceptuel de recherche, les items retenus pour mesurer les variables qui le composent, la justification de notre choix d'étude de cas ainsi que la méthodologie adoptée.

3.1. Modèle conceptuel de recherche

Le but de ce travail est d'apprécier l'impact de l'alignement stratégique et la culture digitale sur la transformation digitale de l'organisation publique. Pour ce faire, nous étudions les corrélations entre les variables suivantes illustrées dans la figure.1 ci-dessous qui montre le modèle conceptuel utilisé pour concevoir l'enquête. Ce modèle découle des objectifs généraux de la recherche. Il illustre les principales questions et ses éléments inclus dans le questionnaire. De plus, il illustre les liens entre les variables de notre recherche.

Fig.1 : Modèle conceptuel de recherche



Source : auteurs

Afin d'opérationnaliser les variables de notre modèle conceptuel de recherche, nous avons adopté des items qui ont été utilisés par plusieurs auteurs dans leurs études antérieures, notamment Singh et al. (2021), Martínez-Caro (2020), Ramakrishnan et al. (2020), Fachrunnisa et al. (2020) et Nwankpa et al. (2016). Par conséquent, nous avons adapté ces items à notre contexte de recherche et qui sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau.1 : Items du questionnaire retenus pour mesurer les variables.

Variable	Items
Alignement stratégique (3 items)	ALIGN_STR_1 : La stratégie digitale s'aligne avec la stratégie globale de notre établissement. ALIGN_STR_2 : Notre établissement prend en considération la vision technologique et digitale dans la conception de la stratégie globale. ALIGN_STR_3 : Les technologies numériques et la stratégie globale dans notre établissement sont planifiées conjointement
Culture digitale (4 items)	CUL_DIG_1 : Les équipes collaborent fonctionnellement aux initiatives d'innovation et de transformation digitale. CUL_DIG_2 : Il existe une orientation claire vers les changements de la technologie numérique dans la culture de notre établissement. CUL_DIG_3 : La culture de l'innovation numérique et du changement s'inscrit comme un processus naturel au sein de notre établissement. CUL_DIG_4 : L'établissement partage avec le personnel la stratégie numérique, en tenant compte de ses suggestions.
Transformation digitale (3 items)	TRANS_D1 : L'intégration des nouveaux processus (métier et support) de notre établissement repose sur les technologies IT. TRANS_D2 : Les technologies IT favorisent le changement et l'agilité au sein de notre établissement. TRANS_D3 : Les services fournis aux clients (assurés & affiliés) s'orientent vers l'utilisation de technologies numériques (dématérialisation, automatisation...).

Source : Auteurs.

Toutes les questions ont été évaluées sur une échelle de Likert en cinq points.

3.2. Contexte de la recherche

Afin de répondre à notre problématique de recherche, nous avons choisi l'établissement public de la CNSS² comme étude de cas qui permet une exploration approfondie d'un phénomène sur son contexte.

Les établissements publics sont souvent confrontés à des défis majeurs lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre des initiatives de transformation digitale. Étant donné que de nombreux services publics sont en train de moderniser leurs opérations et de numériser leurs processus, il est essentiel d'étudier comment l'alignement stratégique et culturel peut être atteint dans ce contexte. Dans ce cadre, nous avons choisi la CNSS comme étude de cas pour examiner la corrélation entre les variables de recherche qui s'explique par l'ajout d'un pôle de transformation digitale et organisationnelle dans le nouvel organigramme adopté par l'établissement en 2022³.

² La Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) est un établissement public marocain placé sous la tutelle Administrative du Ministère de l'économie et des finances doté de l'autonomie financière. La responsabilité sociale, l'Orientation client et la valorisation du capital humain sont les trois valeurs principales que la CNSS met au cœur de ses activités pour réussir sa mission.

³ <https://www.cnss.ma/fr/content/organisation> (consulté le 22/05/2023).

De plus, la CNSS gère un portefeuille important comprenant 3,49 millions de salariés actifs déclarés, ce qui équivaut à 7,9 millions de personnes bénéficiant du régime AMO⁴. À la fin de l'année 2022, ces chiffres ont augmenté de façon drastique pour dépasser les 23,2 millions de citoyens, notamment grâce au chantier phare de généralisation de la couverture sociale et médicale, selon la ministre de l'économie et des finances⁵. L'augmentation du nombre d'assurés et de bénéficiaires a entraîné une hausse du nombre de dossiers déposés quotidiennement passant de 22.000 dossiers en décembre 2020 à 60.600 en avril 2023⁶, selon le directeur général de la CNSS.

Dans le but de gérer cette affluence, la CNSS a misé sur la technologie pour atteindre ses objectifs stratégiques en termes de quantité et de qualité, en investissant davantage dans son infrastructure informatique, y compris le projet actuellement en cours qui permettra la digitalisation complète de l'AMO d'ici 2026. Cette initiative vise à améliorer la qualité de service offerte aux clients, une diminution significative des coûts, une lutte plus efficace contre la fraude et une réduction notable des délais de traitement. Ainsi, ce choix nous permet de tirer des enseignements précieux pour une transformation digitale réussie.

3.3. Méthodologie de la recherche

Dans le but de guider notre recherche, nous avons opté pour une méthodologie quantitative afin de confirmer ou de réfuter les hypothèses déduites de la revue de la littérature, en utilisant le principe hypothético-déductif (Thietart & Al, 2014). L'outil de collecte de données repose sur un questionnaire. En effet, nous respectons les recommandations de Gefen et al. (2000) sur la taille de l'échantillon au moins 10 fois plus importante que la taille du construit le plus complexe. Dans notre modèle, la culture digitale représente le construit le plus complexe. Il se compose de 4 items, qui nous contraignent à avoir un minimum de 40 réponses.

⁴ Rapport annuel CNSS de 2021.

⁵ <https://boursenews.ma/article/actualite/cnss-regime-general-les-prestations-augmentent-a-25-3-mmdh-en-2022> (consulté le 28/05/2023).

⁶ <https://www.challenge.ma/cnss-lamo-sera-completement-digitalisee-avant-2026-260479/> (consulté le 31/05/2023).

Dans cette perspective, le questionnaire a été distribué en utilisant l’outil google forms. Ainsi, 52 répondants travaillant au sein des directions centrales de la CNSS ont répondu à notre questionnaire. Les données ont été encodées dans SPSS 20 pour effectuer des analyses statistiques et des corrélations. Ensuite, elles ont été analysées à l'aide de la modélisation par les équations structurelles (SEM) en utilisant le logiciel SMART PLS V4. Cette approche nous permettra d'explorer les relations entre les variables étudiées de manière détaillée et rigoureuse.

4. Analyse et discussion des résultats

4.1. Statistiques descriptives des répondants :

En premier niveau d’analyse des données collectées, nous présenterons d’abord les caractéristiques de la population étudiée dans notre enquête. En termes de proportion de genre, notre population est constituée à 67% d'hommes et à 33% de femmes. Nous avons également segmenté la population par fonction, avec la plus grande proportion 67% sont des cadres et cadres gestionnaires, 21% de chefs de services et 8% de chefs de divisions.

En ce qui concerne le niveau de formation, 33% des répondants ont un niveau d'études de Bac+5 ou plus selon les données collectées. Le tableau.2 ci-dessous illustre les caractéristiques de notre échantillon.

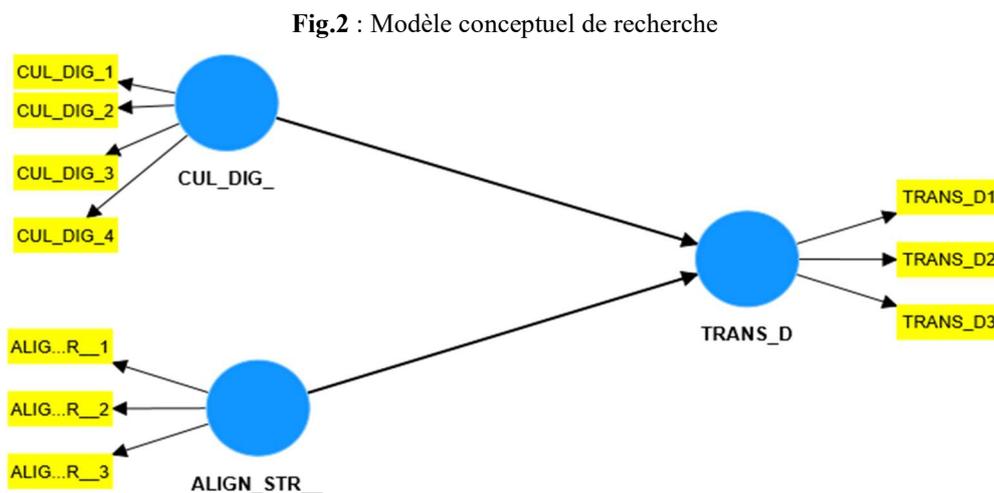
Tableau.2 : Synthèse des caractéristiques des répondants

Ancienneté	Entre 1 & 5 ans	23	Fonction	Cadre & Cadre gestionnaire	35
	Entre 6 & 10 ans	17		Chef de service	11
	Entre 11 & 15 ans	12		Chef division	6
Sexe	F	17	Domaine d'étude	Sciences techniques (Informatique, ...)	14
	H	35		Sciences humaines (Sociologie, littératures, ...)	9
Niveau d'étude	Bac+2	22		Sciences sociales (Gestion, Economie, Droit, ...)	16
	Bac+3	13	Autres	13	
	Bac+5	17			

Source : Auteurs

4.2. Analyses statistiques : Test de fiabilité et de validité des échelles de mesures

Les hypothèses précédemment mentionnées dans la première partie de ce papier de recherche ont été incluses dans le modèle d'étude illustré à la Figure.2 ci-après. Elles nécessitent d'être examinées et analysées en utilisant l'approche PLS sous le logiciel SMART PLS V4.



Source : Auteurs, sorties SMART PLS V4

Les données collectées ont été codées dans le logiciel pour l'analyse statistique SPSS 20 afin de réaliser des analyses statistiques et des corrélations avant l'analyse effectuée sous le logiciel SMART PLS V4 afin de tester les hypothèses de notre modèle de recherche.

Tableau.3 : Test de fiabilité et de validité des échelles de mesures

Variables Latentes	Items	Factor loading	Alpha de Cronbach	Fiabilité composite	Average Variance Extracted (AVE)
Alignement stratégique	ALIGN STR 1	0,889	0,860	0,925	0,770
	ALIGN STR 2	0,864			
	ALIGN STR 3	0,879			
Culture digitale	CUL DIG 1	0,829	0,866	0,870	0,713
	CUL DIG 2	0,879			
	CUL DIG 3	0,853			
	CUL DIG 4	0,815			
Transformation digitale	TRANS D1	0,954	0,891	0,900	0,826
	TRANS D2	0,808			
	TRANS D3	0,956			
R-square (R ²)			0,51		
R-square ajusté			0,490		

Source : Auteurs, sorties SMART PLS V4

- **Alpha de Cronbach**

Le tableau présente les résultats des analyses de fiabilité. Cette analyse est effectuée pour l'ensemble des échelles à l'aide de l'alpha de Cronbach. Ce coefficient de fiabilité de l'alpha de Cronbach varie entre 0 et 1. Les résultats de l'alpha de Cronbach indiquent que ALIGN_STR__ (0,860), CUL_DIG_ (0,866) et TRANS_D (0,891). Ce qui permet de conclure que ces indicateurs satisfont aux exigences requises par la littérature.

- **Fiabilité composite**

La fiabilité composite est une alternative privilégiée à l'alpha de Cronbach pour tester la validité convergente dans un modèle réflexif. Elle peut être préférée comme mesure de la fiabilité parce que le coefficient alpha de Cronbach peut surestimer ou sous-estimer la fiabilité de l'échelle. La fiabilité composite varie de 0 à 1, 1 correspondant à une fiabilité estimée parfaite. Dans un modèle adéquat à des fins exploratoires, la fiabilité composite doit être égale ou supérieure à 0,6 (Chin, 1998 ; Hock et al 2010) ; égale ou supérieure à 0,70 pour un modèle adéquat à des fins confirmatoires (Henseler, et al., 2015) Les résultats montrent que la valeur de la fiabilité composite de ALIGN_STR__ (0,925), CUL_DIG_ (0,870) et TRANS_D (0,900) prouve que tous les paradigmes de réflexion ont plus de niveaux de fiabilité de la cohérence interne.

- **Moyenne de la variance extraite (AVE)**

L'AVE (Average Variance Extracted) peut être utilisée comme test de validité convergente et divergente. L'AVE reflète la moyenne des communalités pour chaque facteur latent dans un modèle réflexif. Dans un modèle adéquat, l'AVE devrait être supérieure à 0,5 (Chin, 1998 ; Hock & Ringle, 2006), ainsi qu'être supérieure aux charges croisées, ce qui signifie que les facteurs devraient expliquer au moins la moitié de la variance de leurs indicateurs respectifs. Une AVE inférieure à 0,5 signifie que la variance d'erreur dépasse la variance expliquée. Dans notre cas l'AVE pour l'ensemble des variables dépasse les exigences requises par la littérature.

- **Validité discriminante**

Dans la littérature, pour établir la validité discriminante, la racine carrée de l'AVE doit être supérieure aux corrélations entre les construits et tous les autres construits dans le modèle structurel. Les corrélations entre les construits montrent que chaque construit partage des valeurs de variance plus élevées avec ses propres mesures qu'avec les autres mesures. Cet outil d'analyse permet de savoir la mesure dans laquelle un construit est empiriquement distinct d'autres construits du modèle structurel tout entier.

Le cross-Loadings signifie que les items ont des contributions statistiques d'une corrélation forte avec la variable latente qu'ils représentent comparativement avec les autres variables (forte corrélation entre les items et le construit objet de mesure). D'après les résultats présentés dans le tableau ci-après, nous pouvons affirmer que les éléments associés à chaque variable se distinguent des autres éléments qui mesurent d'autres variables.

Tableau.4 : Matrice de corrélation et validité discriminante

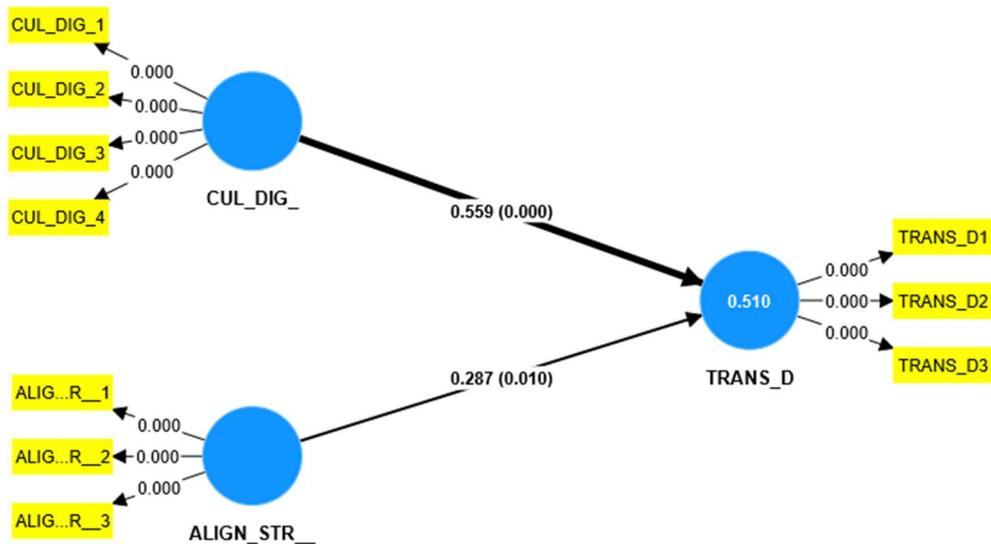
	ALIGN STR	CUL DIG	TRANS D
ALIGN STR	0,878		
CUL DIG	0,360	0,844	
TRANS D	0,488	0,662	0,909

Source : Auteurs, sorties SMART PLS V4

4.3. Test des hypothèses de la recherche

Le modèle structurel de cette recherche est représenté dans la figure 2, où R^2 représente la valeur pour toute variable latente endogène et prédite. R^2 est de 0,510 pour la variable dépendante, c'est-à-dire la transformation digitale. Cela signifie que les deux variables indépendantes, à savoir la culture digitale (CUL_DIG_), l'alignement stratégique (ALIGN_STR_), expliquent assez bien 47,5% de la variance de la transformation digitale.

Fig.2 : Modèle d'équations structurelles (bootstrap)



Source : Auteurs, sorties SMART PLS V4

Le logiciel SMART PLS utilise la technique du Bootstrap pour déterminer les valeurs de t et les p-values. Les résultats des tests d'hypothèses sont présentés dans le tableau.5 ci-dessous, qui affiche les valeurs calculées.

Tableau 5 : Test des hypothèses de recherche

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	Décision
ALIGN_STR_ -> TRANS_D	0,287	0,310	0,112	2,567	0,010	Acceptée
CUL_DIG_ -> TRANS_D	0,559	0,548	0,087	6,409	0,000	Acceptée

Source : Auteurs, sorties SMART PLS V4

La valeur t affichée dans le test hypothétique entre l'alignement stratégique et la transformation digitale est de 2,567 et la valeur p est de 0,000. Par conséquent, la relation hypothétique entre ALIGN_STR_ et TRANS_D du modèle interne est donc statistiquement significatif. Ce qui permet de confirmer l'hypothèse.1

stipulant l'existence d'un impact positif entre l'alignement stratégique et la transformation digitale.

Ce résultat est conforme à celui qui a été démontré par les travaux de recherches de Singh et al. (2021). L'hypothèse est également soutenue par les résultats de Fachrunnisa et al. (2020), qui ont démontré que la flexibilité stratégique a un impact puissant, positif et significatif sur la transformation digitale.

En ce qui concerne la deuxième hypothèse, l'analyse des données statistiques montrent que la valeur de p-value est de 0,000 ce qui est inférieur à 5% et la valeur de t est de 6,409 qui est supérieur à 1,96. Ce résultat permet de déduire que la relation hypothétique entre CUL_DIG et TRANS_D du modèle interne est donc statistiquement significatif. Dans ce cadre, l'hypothèse.2 de l'impact positif existant entre la culture digitale et la transformation digitale est confirmée.

Ces résultats corroborent l'idée que la culture digitale favorise le développement des technologies numériques (Martínez-Caro, 2020). Par conséquent, les conclusions des recherches antérieures menées par Kaushal (2011) et Büschgens et al. (2013) suggèrent que la culture organisationnelle constitue une condition préalable à l'adoption de nouvelles technologies, ce qui peut également être extrapolé à un contexte digital (Martínez-Caro, 2020). Cependant, il convient de noter que cette hypothèse n'a pas été validée par Singh et al. (2021).

5. Conclusion

L'étude de cas menée au sein de la CNSS a permis de valider les deux hypothèses formulées initialement. En adoptant une méthode quantitative et un outil de collecte de données, à savoir le questionnaire, les données collectées ont été codées dans SPSS 20 afin de réaliser des analyses statistiques et des corrélations avant l'analyse effectuée grâce à la modélisation des équations structurelles via SMART PLS V4.

Les résultats obtenus confirment l'adéquation des hypothèses avec la réalité observée. Cette approche quantitative a permis d'obtenir des données facilitant ainsi une analyse approfondie des relations entre les variables étudiées. Ces résultats appuient les arguments de départ et fournissent des preuves solides pour étayer nos hypothèses.

En utilisant SMART PLS V4, nous avons pu identifier et mesurer les relations causales entre les différentes variables du modèle, ce qui a permis une compréhension approfondie des facteurs clés influençant les résultats. Cette méthodologie rigoureuse a renforcé la validité et la fiabilité de notre étude de cas.

Les résultats de cette étude ont confirmé les deux hypothèses dans le contexte étudié. D'une part, l'impact de l'AS sur le succès de la TD a été validé, ce qui est en accord avec les résultats des recherches menées par Singh et al. (2021) et Fachrunnisa et al. (2020). D'autre part, l'impact de la CD sur la TD a également été confirmé, ce qui est en accord avec les conclusions de Martínez-Caro (2020), Kaushal (2011) et Büschgens et al. (2013).

Certes, les conclusions obtenues mettent en évidence l'importance des variables indépendantes étudiées dans l'alignement stratégique et la culture digitale pour la réussite de la transformation digitale. Cette réussite ouvre de nombreuses opportunités d'amélioration des pratiques et des politiques dans le secteur public, notamment grâce à l'intégration des nouveaux processus (métier et support), à l'automatisation et à la dématérialisation des services fournis aux clients (citoyens et entreprises), ainsi qu'à l'agilité des tâches réalisées.

Cependant, il est important de reconnaître que l'utilisation d'une étude de cas présente des avantages, mais comporte également certaines limites à prendre en compte dans ce contexte. Les caractéristiques spécifiques de l'organisation étudiée peuvent être uniques et ne pas être représentatives de la diversité des contextes organisationnels, ce qui rend difficile l'extrapolation des résultats. De plus, il convient de souligner que la transformation digitale est un processus dynamique qui évolue avec le temps. Une étude de cas ne fournit qu'un instantané de l'organisation à un moment donné, ce qui limite sa capacité à suivre les changements sur une période prolongée. L'absence de données longitudinales peut rendre difficile l'évaluation des effets à long terme de l'alignement stratégique et de la culture sur la transformation digitale. De plus, dans une étude de cas, il peut être difficile d'établir des relations de cause à effet claires entre l'alignement stratégique, la culture et la transformation digitale. De nombreux facteurs peuvent influencer la transformation digitale d'une organisation, et il peut être difficile d'isoler l'impact spécifique de l'alignement stratégique et de la culture.

Pour compenser ces limites, il est souvent recommandé d'utiliser plusieurs méthodes de recherche, telles que des études quantitatives complémentaires, des études de cas multiples ou des enquêtes auprès d'un échantillon plus large d'organisations. Aussi, il serait important d'inclure l'exploration d'autres déterminants qui peuvent influencer la réussite de cette transformation notamment les caractéristiques du leadership, les compétences des utilisateurs. Cela permettrait d'obtenir une vision plus complète et nuancée des facteurs qui contribuent à la transformation digitale réussie d'une organisation.

Références

- Amabile, B. Y. T. M. (1998). How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 77–87.
- Balthazard, P. A., Cooke, R. A., & Potter, R. E. (2006). *Dysfunctional culture , dysfunctional organization Capturing the behavioral norms that form organizational culture and drive performance*. <https://doi.org/10.1108/02683940610713253>
- Blaize Horner Reich ; Izak Benbasat. (2000). The social factors that influence between business dimension of alignment and information. *MIS Quarterly*, 24(1), 81–113. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3250980>
- Boynton, A. C., Zmud, R. W., & Jacobs, G. C. (1994). The Influence of IT Management Practice Management Practice on IT Use in Large on IT Use in Large Organizations. *MIS Quarterly*, 18(3), 299–318. <https://www.jstor.org/stable/249620>
- Cooper, R. B. (1994). The inertial impact of culture on IT implementation. *Information & Management*, 27(1), 17–31. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0378-7206\(94\)90099-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0378-7206(94)90099-X).
- DELONE, William H. et MCLEAN, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Delone, W. H., & Mclean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95.
- Deshpande, R., & Webster, F. E. (1989). *Organizational Culture and Marketing : Defining the Research Agenda*. 53(1), 3–15.
- Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Majid, N. A. (2020). Towards SMEs ' digital transformation : The role of agile leadership and strategic flexibility. *Journal of Small Business Strategy*, 30, 65–85.
- Fimbel, E. (2007). *Alignement stratégique: Synchroniser les systèmes d'information avec les trajectoires et manoeuvres des entreprises*. Pearson Education France.

- Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M.-C. (2000). Structural equation modeling and regression : guidelines for research practice structural equation modeling and regression : guidelines for research practice. *Communications de l'association Pour Les Systèmes d'information*, 4(1), 1–79.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, H. (1999). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 472–484. <https://doi.org/10.1147/SJ.1999.5387096>
- Ke, W., & Wei, K.-K. (2005). Organizational Culture and Leadership in ERP Implementation. *Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL), Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*, 428–440. <http://aisel.aisnet.org/pacis2005>
- Luftman, J., & Brier, T. (1999). Achieving and sustaining business-IT alignment. *California Management Review*, 42(1), 109–122.
- Luftman, J. N. (2003). *Competing in the information age: Align in the sand*. Oxford University Press.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119962>
- Moore, M. (2017). La culture des entreprises représente l' obstacle numéro 1 à la transformation digitale – le fossé culturel s' est même aggravé de 7 points en 6 ans. *Rapport Du Digital Transformation Institute de Capgemini et de Brian Solis*, 44(0), 4. <http://www.capgemini-consulting.com/>
- Nwankpa, J. K., & Building, G. O. (2016). IT Capability and Digital Transformation: A Firm Performance Perspective. *Thirty Seventh International Conference on Information Systems*, 1–16.
- Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, 67, 185–192.
- Pfenning, P., & Eigner, M. (2020). A novel procedure model for developing individualized digitalization strategies. *International Design Conference*, 667–676. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/dsd.2020.308>
- Ramakrishnan, T., Khuntia, J., Kathuria, A., & Saldanha, T. J. V. (2020). An Integrated Model of Business Intelligence & Analytics Capabilities and Organizational Performance. *Communications of the Association for Information Systems*, 46. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04631>
- Singh, S., Sharma, M., & Dhir, S. (2021). Technology in Society Modeling the effects of digital transformation in Indian manufacturing industry. *Technology in Society*, 67(August), 101763. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101763>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.

- Thietart, R.-A., & Al. (2014). *Methodologie de recherche en management*. In *Dunod, Paris* (4^e édition).
- Venkatraman, N., Henderson, J., & Oldach, S. (1993). Continuous Strategic Alignment : Exploiting Information Technology Capabilities for Competitive Success. *European Management Journal*, 11(2), 139–149. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(93\)90037-i](https://doi.org/10.1016/0263-2373(93)90037-i)
- Vivier, E., & Ducrey, V. (2019). *Le guide de la transformation digitale*. Eyrolles, Paris.