

## **La formation continue à la technologie et la transformation digitale : Vers une instauration de la culture digitale**

### **Continuous Technology Training and Digital Transformation: Towards Establishing a Digital Culture**

**NACIRI Said**

Doctorant

Faculté d'Économie et de Gestion Beni Mellal  
Université Sultan Moulay Slimane - Maroc  
Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Économie et Gestion  
**Nacirisaid4@gmail.com**

**El ALAOUI Aicha**

Professeure de l'enseignement supérieur  
Faculté d'Économie et de Gestion Beni Mellal  
Université Sultan Moulay Slimane - Maroc  
Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Économie et Gestion  
**Aicha\_elalaoui@yahoo.fr**

**Date de soumission** : 30/10/2023

**Date d'acceptation** : 09/12/2023

**Digital Object Identifier (DOI)** : <https://doi.org/10.5281/zenodo.10429243>

**Pour citer cet article** :

NACIRI.S & El ALAOUI.A. (2023) «La formation continue à la technologie et la transformation digitale : Vers une instauration de la culture digitale», Revue Française d'Économie et de Gestion «Volume 4 : Numéro 12» pp : 561 – 582.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



## Résumé

À l'ère de l'hyper-connectivité, la transformation digitale est devenue impérative pour les entreprises confrontées à une concurrence féroce, nécessitant à la fois des changements technologiques et culturels. Cette étude explore l'impact de la formation continue à la technologie sur la réussite de la transformation digitale et la mise en place d'une culture digitale au sein des organisations.

La problématique centrale de cette recherche réside dans la contribution de la formation continue à la technologie à l'instauration d'une culture digitale favorable à la réussite de la transformation digitale. Pour ce faire, des données ont été collectées au sein du Groupe OCP (Office Chérifien des Phosphates) dans le cadre d'une approche quantitative.

En conclusion, l'analyse des résultats de notre recherche démontre que la formation continue à la technologie est un pilier essentiel de la transformation digitale, dotant les employés des compétences numériques nécessaires. De plus, elle renforce l'instauration d'une culture digitale, favorisant une attitude positive envers les nouveaux outils et processus numériques.

**Mots clés :** Transformation digitale ; Formation continue à la technologie ; Culture digitale ; Compétences numériques ; OCP

## Abstract

In the era of hyperconnectivity, digital transformation has become imperative for businesses facing fierce competition, necessitating both technological and cultural changes. This study explores the impact of continuous technology training on the success of digital transformation and the establishment of a digital culture within organizations.

The central issue of this research lies in the contribution of continuous technology training to the establishment of a digital culture conducive to the success of digital transformation. To achieve this, data were collected within the OCP Group (Office Chérifien des Phosphates) using a quantitative approach.

In conclusion, the analysis of the research results demonstrates that continuous technology training is a fundamental pillar of digital transformation, equipping employees with the necessary digital skills. Furthermore, it reinforces the establishment of a digital culture, promoting a positive attitude towards new digital tools and processes.

**Keywords :** Digital Transformation ; Continuous Technology Training ; Digital Culture ; Digital Skills ; OCP

## Introduction

Dans un contexte de mondialisation et d'interconnexion croissante, la transformation digitale est devenue une nécessité incontournable pour les entreprises. Cette transformation s'impose comme une réalité impérieuse, notamment pour les organisations traditionnelles qui n'ont pas toujours intégré pleinement la culture numérique. Basées sur des modèles dépassés, ces entreprises se trouvent confrontées à un double défi : celui d'entamer le processus de transformation digitale et de le mener à bien pour rester compétitives. La transformation digitale n'est pas uniquement une question de nouvelles technologies, elle englobe l'ensemble de la chaîne de valeur et influence les activités professionnelles à tous les niveaux. Elle repose sur divers leviers tels que la technologie, l'innovation, la culture digitale, l'émergence de nouveaux profils et métiers, ainsi que le développement des compétences.

Le numérique a pris une place prépondérante dans chaque facette de l'entreprise. Cependant, comme toute transition majeure au sein d'une organisation, cette évolution peut engendrer des appréhensions et des résistances qu'il convient de surmonter. La transformation digitale n'est pas un phénomène éphémère, elle nécessite des changements profonds au niveau de la culture, du management et de la stratégie de l'entreprise, c'est dans ce contexte que s'inscrit notre étude. La problématique centrale de cette recherche réside dans la contribution de la formation continue à la technologie à l'instauration d'une culture digitale favorable à la réussite de la transformation digitale tout en cherchant à répondre à notre question centrale suivante : ***Dans quelle mesure la formation continue à la technologie contribue-t-elle à la réussite de la transformation digitale à travers l'instauration d'une culture digitale ?***

Pour explorer cette question, des données ont été collectées au sein du Groupe OCP (Office Chérifien des Phosphates) grâce à une approche quantitative.

Pour aborder de manière approfondie la problématique de notre sujet, nous formulons les deux hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1** : La formation continue à la technologie constitue un pilier essentiel de la réussite de la transformation digitale en dotant les employés des compétences numériques nécessaires.

**Hypothèse 2** : La formation continue à la technologie renforce l'instauration d'une culture digitale, ce qui favorise une attitude positive des employés envers les nouveaux outils et processus numériques.

Cet article s'engage à effectuer une analyse approfondie sur la manière dont la formation continue à la technologie contribue à la réussite de la transformation digitale tout en établissant

une culture digitale favorable à l'innovation, à l'agilité et au changement. Pour ce faire, nous structurerons notre analyse en trois phases distinctes :

**Exploration des fondements conceptuels et théoriques** : Dans la première phase de notre étude, nous aborderons les éléments conceptuels et théoriques des notions clés de notre recherche, à savoir la transformation digitale, la formation continue à la technologie et la culture digitale. Nous définirons ces concepts tout en mettant en lumière leurs implications dans le contexte de l'entreprise moderne. Cette phase jettera les bases conceptuelles nécessaires pour la compréhension ultérieure de notre analyse.

**Recueil de données quantitatives** : Dans la deuxième phase, nous expliquerons, d'une part, les motifs qui nous ont poussés à choisir le groupe OCP comme étude de cas de notre étude. D'autre part, nous expliciterons notre choix d'utiliser une approche quantitative pour recueillir l'avis des employés sur le processus de transformation digitale. Nous décrirons en détail la méthodologie employée, y compris la création et l'administration d'un questionnaire spécialement conçu pour examiner nos hypothèses de recherche. Cette phase permettra de recueillir des données quantitatives fiables pour notre analyse.

**Analyse des corrélations sous SPSS** : La troisième phase de notre étude impliquera une analyse des corrélations entre les variables étudiées, à savoir la formation continue à la technologie, la transformation digitale et la culture digitale. Nous utiliserons le logiciel SPSS pour effectuer cette analyse statistique. Cette étape nous permettra de vérifier la validité de nos hypothèses et de dégager des conclusions significatives concernant l'impact de la formation continue à la technologie sur la transformation digitale et la culture digitale au sein des organisations.

En résumé, cet article s'efforcera d'explorer les fondements théoriques, de recueillir des données quantitatives significatives et de réaliser une analyse statistique approfondie pour éclairer les enjeux de la transformation digitale. Nous chercherons, en dernier lieu, à fournir des recommandations pratiques aux organisations qui aspirent à réussir leur transformation digitale.

## 1. Éléments théoriques et conceptuels

### 1.1. Transformation digitale

La transformation digitale est un concept qui englobe une gamme variée d'interprétations et de conceptions, ce qui soulève la question essentielle : qu'entend-on réellement par transformation digitale ?

Pour répondre à cette question, il est essentiel de comprendre les différentes perspectives et définitions du concept de transformation digitale. Plusieurs auteurs ont apporté leurs contributions en élaborant des définitions qui reflètent la complexité de cette transition vers le numérique. Parmi ces chercheurs George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee (2014), David L. Rogers (2016), Thomas M. Siebel (2019), G. Vial (2019), Nadkarni & Prügl (2020), Hanelt et al. (2020), et Verhoef et al. (2021). Ces définitions offrent un aperçu des différentes perspectives sur la transformation digitale, mettant en lumière ses principaux piliers et ses objectifs fondamentaux.

En examinant ces différentes définitions, nous serons mieux préparés à comprendre l'enjeu de la transformation digitale en tant que processus complexe et multidimensionnel

**Tableau N°1 : Définitions et perspectives sur la transformation digitale**

Auteurs	Définition
<b>George Westerman Didier Bonnet Andrew McAfee (2014)</b>	«La transformation digitale consiste à intégrer les technologies numériques à tous les aspects d'une entreprise, ce qui entraîne une modification fondamentale de ses opérations et de sa création de valeur pour les clients. Cela nécessite la restructuration des modèles d'affaires, des processus, des compétences et des activités au sein de l'organisation afin de tirer parti des opportunités offertes par les avancées technologiques. » (Westerman, 2014)
<b>Intégration globale des technologies</b>	
<b>David L. Rogers (2016)</b>	«La transformation digitale désigne le processus par lequel les entreprises s'adaptent à l'économie et à la société numériques. Elle englobe des ajustements au niveau des activités, des processus, des compétences organisationnelles, des modèles d'affaires et de la culture d'une entreprise. Son objectif est de capitaliser sur les opportunités offertes par les technologies digitales et de répondre aux attentes évolutives des clients et des parties prenantes. » (Rogers, 2016)
<b>Adaptation à l'économie numérique</b>	

<b>Thomas M. Siebel (2019)</b>	«La transformation digitale désigne le processus par lequel les organisations se réinventent en adoptant des technologies numériques afin de créer de la valeur pour leurs clients, employés et partenaires. Elle implique l'intégration de nouvelles technologies, la modification des processus opérationnels et la remise en question des modèles d'affaires traditionnels. » (Siebel, 2019)
<b>Réinvention des organisations</b>	
<b>Vial, G (2019)</b>	«Un processus qui vise à améliorer une entité en déclenchant des changements significatifs de ses propriétés par des combinaisons de technologies de l'information, de l'informatique, de la communication et de la connectivité. » (Vial, 2019)
<b>Combinaison de technologies</b>	
<b>Nadkarni &amp; Prügl, (2020)</b>	« La transformation numérique, définie comme la transformation concernée par les changements que les technologies numériques peuvent apporter au modèle d'affaires d'une entreprise, [...] aux produits ou aux structures organisationnelles» (Nadkarni & Prügl, 2020)
<b>Changements dans le modèle d'affaires</b>	
<b>Hanelt et al., (2020)</b>	«un changement organisationnel déclenché et façonné par la diffusion généralisée de la technologie numérique. Le contenu de ce changement, selon nous, comprend un mouvement vers des modèles organisationnels malléables qui sont intégrés dans des écosystèmes d'activités numériques et qui sont dirigés par ceux-ci » (Hanelt et al., 2020)
<b>Changement organisationnel façonné par la technologie numérique</b>	
<b>Verhoef et al., (2021)</b>	«un changement dans la façon dont une entreprise utilise les technologies numériques, afin de développer un nouveau modèle commercial numérique qui aide à créer et à s'appropriier plus de valeur pour l'entreprise». (Verhoef et al., 2021)
<b>Développement d'un modèle commercial numérique</b>	

**Source : Auteurs**

Les auteurs, George Westerman, Didier Bonnet, et Andrew McAfee (2014), partagent une vision commune de la transformation digitale. Ils insistent sur l'importance de l'intégration des technologies numériques à tous les aspects de l'entreprise. Leur définition met en avant l'idée que cela nécessite une modification fondamentale des opérations et de la création de valeur

pour les clients. Ils soulignent la nécessité de restructurer les modèles d'affaires, les processus, les compétences et les activités au sein de l'organisation pour tirer parti des opportunités offertes par les avancées technologiques. En somme, ces auteurs considèrent la transformation digitale comme un processus global qui impacte l'ensemble de l'entreprise, de ses opérations à sa proposition de valeur, en passant par ses modes de fonctionnement.

David L. Rogers (2016) se concentre sur l'adaptation de l'entreprise à l'économie numérique, mettant en avant la nécessité d'ajuster activités, processus, compétences, modèles d'affaires et culture pour capitaliser sur les opportunités numériques.

Thomas M. Siebel (2019) insiste sur la réinvention des organisations par l'adoption de technologies numériques, avec une focalisation sur l'intégration de nouvelles technologies et la remise en question des modèles d'affaires traditionnels.

G. Vial (2019) aborde la transformation digitale comme un processus combinant diverses technologies (IT, informatique, communication, connectivité) pour améliorer une entité. Cette perspective souligne l'ensemble des technologies impliquées.

Nadkarni & Prügl (2020) se concentrent sur les changements liés aux technologies numériques qui affectent le modèle d'affaires, les produits ou les structures organisationnelles. Leur définition met en avant l'impact de ces changements sur la structure organisationnelle.

Hanelt et al. (2020) décrivent la transformation digitale comme un changement organisationnel déclenché et façonné par la diffusion généralisée de la technologie numérique. Ils mettent l'accent sur le passage vers des modèles organisationnels malléables intégrés dans des écosystèmes d'activités numériques.

Verhoef et al. (2021) décrivent la transformation digitale comme un changement visant à développer un nouveau modèle commercial numérique pour créer et s'approprier davantage de valeur.

À travers ces diverses définitions, il devient clair que la transformation digitale va bien au-delà de l'adoption de technologies numériques, elle remodèle profondément la manière dont les entreprises opèrent, interagissent avec leurs clients, et créent de la valeur.

## **1.2. La culture digitale**

Selon Greenway, Ben Terrett, Mike Bracken, & Tom Loosemore (2019), la culture digitale englobe les valeurs, les convictions, et les comportements collectifs favorisant une utilisation efficace des technologies numériques au sein d'une organisation. Elle encourage l'innovation, la collaboration interdisciplinaire, la prise de décision basée sur les données, la volonté

d'expérimenter et d'apprendre de manière itérative, ainsi que l'agilité pour s'adapter rapidement aux changements résultant de la transformation digitale.

De manière similaire, Mignot (2019) définit la culture digitale comme un ensemble de valeurs, de convictions, de comportements, et de pratiques partagés par tous les membres d'une organisation.

Le développement d'une culture digitale en entreprise revêt une importance cruciale pour diverses raisons. Tout d'abord, il permet à l'entreprise de s'adapter aux nouvelles réalités du monde des affaires, caractérisées par la transformation digitale omniprésente. En encourageant l'innovation, une culture digitale stimule la créativité, l'expérimentation et la prise de risques, permettant ainsi à l'entreprise de demeurer compétitive et de saisir les opportunités offertes par les avancées technologiques (Swaminathan & Jürgen Meffert, 2017)

### **1.3. Les Fondements de la formation continue à la technologie**

La formation continue à la technologie joue un rôle crucial dans le contexte de la transformation digitale des entreprises. Pour mieux comprendre son importance, cette section explore les principaux aspects de la formation continue à la technologie. La formation continue à la technologie est un processus éducatif permanent qui vise à maintenir et à améliorer les compétences liées aux technologies. Selon des études antérieures (Bellalij, 2021; Hanelt et al., 2021), cette formation est essentielle pour permettre aux individus de rester pertinents dans un monde où les avancées technologiques sont incessantes. Elle permet d'actualiser les connaissances existantes, d'acquérir de nouvelles compétences et de développer une compréhension approfondie des technologies émergentes.

Cette formation repose sur l'hypothèse que l'autonomie, la créativité et la réflexion critique sont des compétences cruciales dans un environnement numérique en constante mutation. Elle encourage les employés à devenir des acteurs proactifs de leur propre développement, les préparant ainsi à s'adapter aux défis de la transformation digitale.

L'intégration de la formation continue à la technologie dans l'environnement de travail est un facteur clé de son efficacité. Elle devrait être étroitement alignée avec les besoins de l'organisation en matière d'innovation et de performance dans l'ère numérique. Cette approche nécessite une réflexion collective pour identifier les compétences essentielles et les connaissances requises pour répondre aux défis de la transformation digitale (Swaminathan & Meffert, 2017).

L'adaptabilité de la formation aux besoins spécifiques de l'entreprise est essentielle. Cela garantit que la formation est pertinente et engageante, ce qui maximise son impact sur la culture digitale de l'organisation.

La formation continue à la technologie vise avant tout à développer les compétences numériques des employés. Ces compétences incluent la maîtrise des outils technologiques, la compréhension des données, la cybersécurité, ainsi que la capacité à résoudre des problèmes complexes à l'aide de la technologie. Ces compétences sont cruciales pour permettre aux employés de s'adapter rapidement aux changements résultant de la transformation digitale (Mignot, 2019).

En outre, la formation continue à la technologie n'est pas seulement bénéfique pour les entreprises, elle profite également aux employés. Elle améliore les compétences technologiques individuelles, renforce l'efficacité au travail et favorise le bien-être professionnel (Mignenan, 2021).

## **2. Méthodologie et enquête**

### **2.1. Approche, Échantillon, Matériel**

L'étude se base sur une méthodologie quantitative visant à évaluer l'impact de la formation continue à la technologie sur la transformation digitale et l'instauration d'une culture digitale au sein de l'entreprise OCP. L'approche quantitative permettra d'obtenir des données chiffrées et des résultats précis pour répondre aux questions de notre recherche.

L'échantillon de cette étude est composé de 100 employés de l'entreprise OCP, sélectionnés de manière à garantir la représentativité de différentes catégories professionnelles et niveaux hiérarchiques. La collecte de données se fait principalement à l'aide d'un questionnaire structuré. Ce questionnaire est conçu pour évaluer les perceptions des employés concernant la formation continue à la technologie, la transformation digitale, et la culture digitale au sein de l'entreprise. Le questionnaire est divisé en sections distinctes, chacune se concentrant sur des aspects spécifiques.

Plusieurs variables sont mesurées à travers le questionnaire. Celles-ci comprennent, entre autres, la fréquence et la nature de la formation continue à la technologie suivie par les employés, leurs perceptions de l'impact de cette formation sur leurs compétences, leur attitude envers les outils numériques, leur degré de participation à des projets de transformation digitale, et leur ressenti par rapport à la culture digitale au sein de l'entreprise.

Une fois que nous avons recueilli l'ensemble de nos données, nous avons soumis ces données à une analyse statistique approfondie. Cette analyse a inclus des statistiques descriptives qui nous

ont permis d'examiner en détail les caractéristiques de notre échantillon ainsi que les variables mesurées. Nous avons également effectué des analyses de corrélation et de régression via des tests statistiques pour déterminer les relations entre les différentes variables, en mettant particulièrement l'accent sur l'influence de la formation continue à la technologie sur la culture digitale et par conséquent sur le processus de la transformation digitale au sein de l'entreprise.

## **2.2. Étude de cas (Groupe OCP) : Leader de l'industrie du phosphate et les enjeux de l'étude de la transformation digitale**

Le Groupe OCP (Office Chérifien des Phosphates) occupe une place de premier plan dans l'industrie mondiale du phosphate. Fondé en 1920, il est l'un des plus importants exportateurs mondiaux de minerais et un acteur majeur du marché de l'acide phosphorique et des engrais solides. Depuis ses débuts, OCP s'est développé pour devenir une entreprise diversifiée, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur de l'industrie du phosphate, de l'extraction du minerai à la production d'engrais et d'acide phosphorique.

Le Groupe OCP joue un rôle essentiel dans l'économie marocaine en tant que premier exportateur mondial de phosphate et de ses dérivés. Ses activités vont de l'extraction des roches phosphatées dans des sites répartis dans tout le Maroc à leur transformation en produits tels que l'acide phosphorique et les engrais. Les réserves de phosphate du Maroc représentent environ trois quarts des réserves mondiales de cette ressource essentielle.

L'entreprise a également développé des filiales pour renforcer sa structure et ses activités. Ces filiales comprennent des entités telles que Maroc Phosphore (MP), qui est responsable de la production d'acide phosphorique, Cerphos, qui se consacre à la recherche sur les minéraux phosphatés, Star, une société de transport et de charter, et Sotreg, une compagnie maritime locale.

Le Groupe OCP est non seulement un leader mondial dans son domaine, mais il est également engagé dans la recherche et le développement pour améliorer constamment ses processus et produits. Son rôle en tant que principal acteur de l'industrie du phosphate en fait un sujet d'étude pertinent pour comprendre l'impact de la formation continue à la technologie sur la transformation digitale et la culture digitale au sein de l'entreprise.

- L'étude de la réussite de la transformation digitale de l'OCP revêt une importance cruciale pour plusieurs raisons :

***Maintenir la position de leader mondial*** : En tant que premier exportateur mondial de phosphate et de ses dérivés, l'OCP est confronté à une forte concurrence sur le marché mondial. Pour rester en tête et maintenir sa part de marché, il est essentiel d'adopter et de réussir la

transformation digitale. La capacité de l'OCP à innover et à s'adapter aux nouvelles technologies aura un impact direct sur sa compétitivité mondiale.

**Optimisation des opérations** : La transformation digitale offre des opportunités d'optimisation des opérations, de réduction des coûts, d'amélioration de l'efficacité et de la productivité. En exploitant les technologies numériques, l'OCP peut améliorer la gestion de sa chaîne d'approvisionnement, le suivi de la production, la maintenance prédictive, la gestion des ressources humaines, etc. Cela se traduira par une exploitation plus efficace de ses ressources et de ses infrastructures.

**Innovation** : La capacité à innover est un facteur clé pour maintenir sa position de leader. Les technologies numériques permettent à l'OCP de développer de nouveaux produits, services et procédés, et de répondre aux besoins changeants du marché. L'innovation continue est essentielle pour rester compétitif et satisfaire la demande mondiale en constante évolution.

**Adaptation aux besoins des nouveaux clients** : Les clients de l'OCP, qu'il s'agisse d'agriculteurs, d'entreprises d'engrais ou d'industries connexes, ont des besoins et des attentes changeants. La transformation digitale permet de mieux comprendre ces besoins, d'offrir des solutions plus personnalisées et de maintenir des relations solides avec les clients.

**Développement durable** : La durabilité est un enjeu majeur pour l'industrie du phosphate. La transformation digitale peut contribuer à la gestion durable des ressources naturelles, à la réduction de l'impact environnemental et à l'adoption de pratiques responsables. L'OCP peut ainsi renforcer sa réputation en matière de développement durable, ce qui est de plus en plus important pour les partenaires commerciaux et les investisseurs.

**Gestion du capital humain** : La transformation digitale a un impact sur la manière dont les employés travaillent. Elle nécessite des compétences nouvelles et une culture d'entreprise adaptée. L'étude de la réussite de la transformation digitale de l'OCP aidera à déterminer comment l'entreprise peut maintenir et développer les compétences de son personnel pour relever les défis numériques.

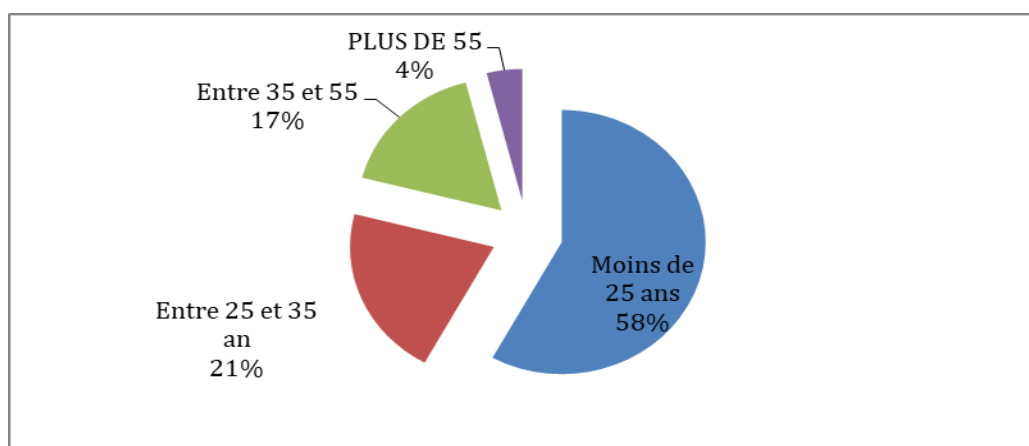
En somme, l'étude de la réussite de la transformation digitale de l'OCP est essentielle pour préserver sa position en tant que leader mondial de l'industrie du phosphate, optimiser ses opérations, innover, s'adapter aux besoins du marché, favoriser la durabilité et gérer efficacement son capital humain. Elle permettra à l'entreprise de tirer parti des opportunités offertes par la révolution numérique et de relever les défis posés par un environnement commercial constamment en mutation.

### 3. Analyse des résultats et discussions

#### 3.1. Analyse univariée

L'échantillon se compose de 100 employés répartis selon le service, avec 46 hommes et 54 femmes.

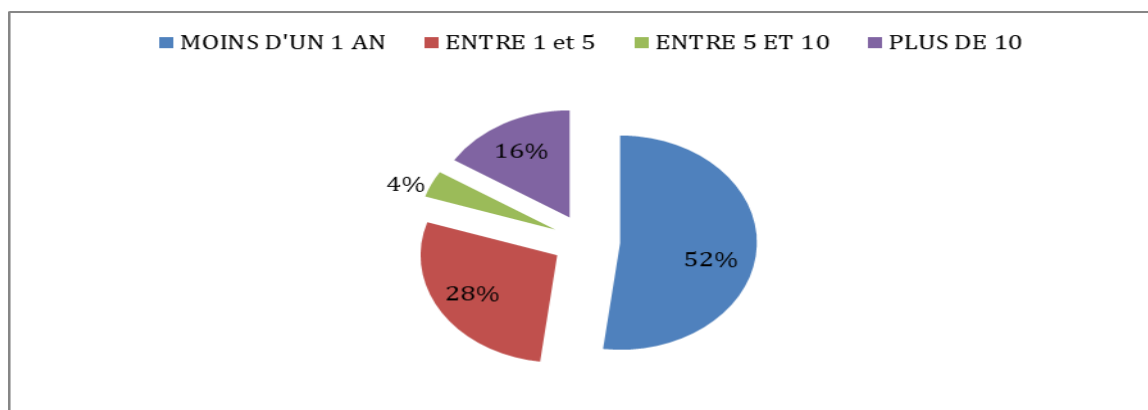
**Figure N°1 : Répartition de l'échantillon selon l'âge**



**Source : Auteurs**

Les répondants à cette enquête sont répartis en quatre groupes d'âge distincts. 58% d'entre eux ont moins de 25 ans, 21% se situent dans la tranche d'âge de 25 à 35 ans, 17% ont entre 35 et 55 ans, tandis que les autres sont âgés de plus de 55 ans.

**Figure N°2 : Répartition des employés selon l'expérience**



**Source : Auteurs**

De plus, les employés présentent des niveaux d'expérience différents. En effet, 52 d'entre eux ont moins d'un an d'expérience, 28 ont entre 1 et 5 ans d'expérience, 4 ont entre 5 et 10 ans d'expérience, tandis que le reste a plus de 10 ans d'expérience.

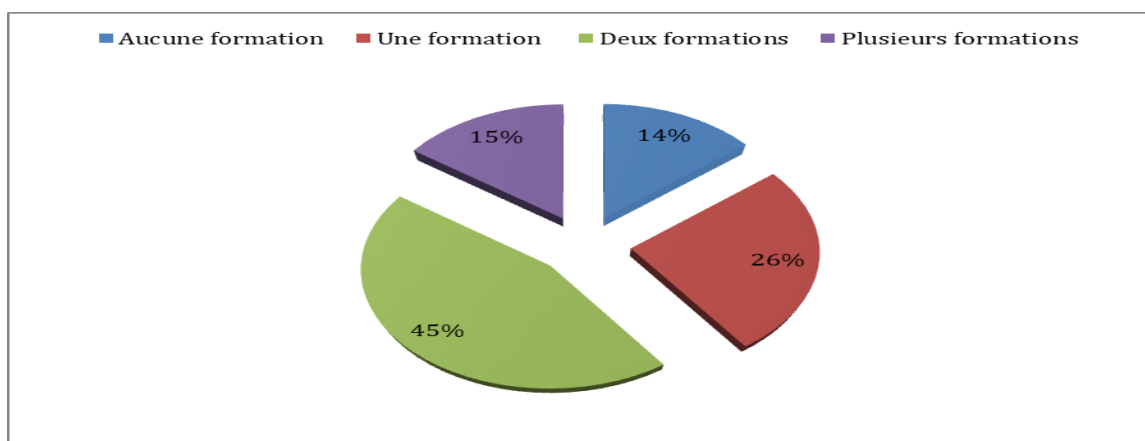
- **La variable de la formation continue à la technologie**

Cette variable est une variable latente, on ne peut pas l'observer. Par conséquent, on a posé des

questions aux employés pour mieux mesurer cette variable telles que :

- Avez-vous déjà participé à une formation sur la technologie dans l'entreprise ?
- Selon vous, dans quelle mesure la formation continue à la technologie est-elle importante pour l'instauration d'une culture digitale au sein de l'organisation ?

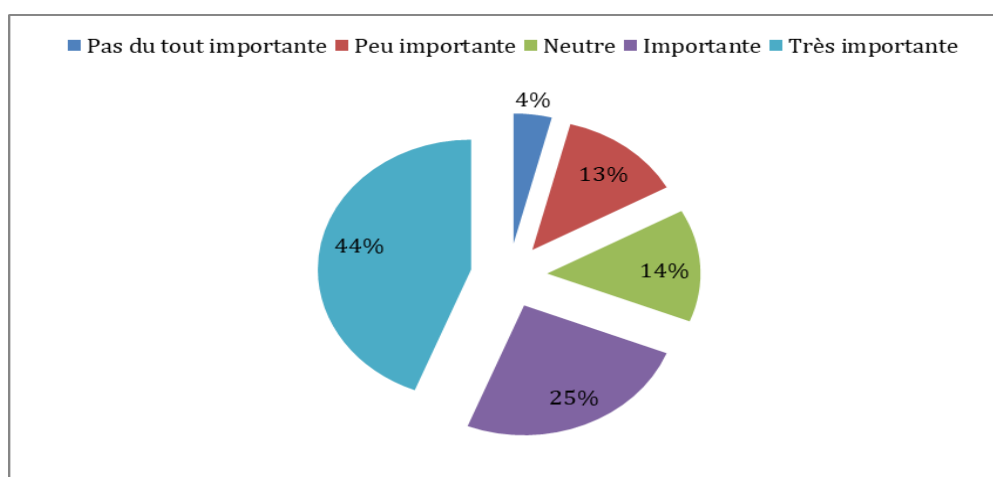
**Figure N°3 : Fréquence de la formation continue à la technologie**



Source : Auteurs (SPSS)

14 personnes n'ont jamais suivi de formation, 26 employés ont déclaré avoir suivi une seule formation, 45 employés ont participé à deux formations, tandis que le reste a suivi plusieurs formations.

**Figure N°4 : La perception des employés sur l'importance de la formation continue à la technologie**



Source : Auteurs (SPSS)

Les réponses à la deuxième question concernant la perception de l'importance de la formation continue à la technologie varient significativement parmi les employés. 44% des participants la considèrent comme très importante, indiquant ainsi une forte reconnaissance de son impact. En

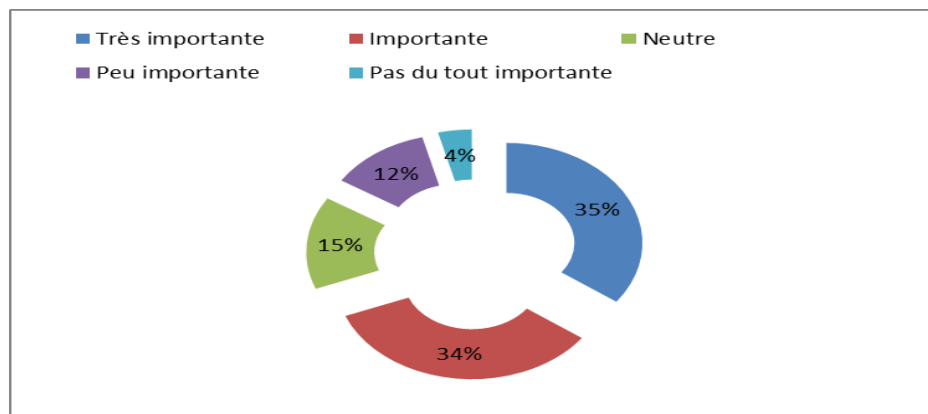
outre, 25% des employés la jugent importante, montrant que la majorité des répondants accordent une grande importance à cette formation. En revanche, 14% se positionnent en tant que neutres par rapport à son importance, tandis que 13% estiment qu'elle est peu importante. Seulement 4% la considèrent pas du tout importante.

### La variable de la culture digitale

Pour mesurer la culture digitale chez les employés, on a posé des questions telles que :

- Selon vous, dans quelle mesure la formation continue à la technologie est-elle importante pour l'instauration d'une culture digitale au sein de l'organisation ?
- D'après vous, quels sont les avantages d'une culture digitale bien établie pour l'organisation ?

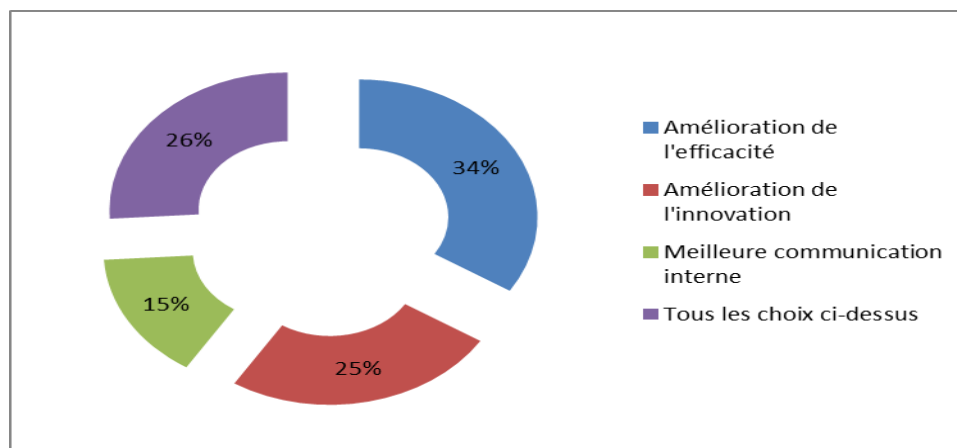
**Figure N°5 : L'importance de la formation pour l'instauration d'une culture digitale**



Source : Auteurs (SPSS)

D'après la figure N°5, il est évident que la formation à la technologie est perçue comme très importante par la majorité des répondants, représentant 35% d'entre eux. En contraste, seuls 4% estiment qu'elle n'est pas du tout importante. Cette répartition des réponses met en évidence l'importance significative de la formation continue à la technologie aux yeux des employés de l'entreprise.

**Figure N°6 : Fréquence des avantages de l'instauration d'une culture digitale**



**Source : Auteurs (SPSS)**

La figure N°6 présente une répartition des individus en fonction de leurs perceptions des avantages de la culture digitale. Il est clair que la culture digitale est perçue de manière positive par les répondants, avec 34% d'entre eux estimant qu'elle améliore l'efficacité, 25% considérant qu'elle stimule l'innovation, 15% affirmant qu'elle contribue à une meilleure communication interne, et enfin, 26% croyant qu'elle améliore tous ces aspects à la fois. Ces pourcentages soulignent la diversité des avantages perçus de la culture digitale au sein de l'entreprise.

### 3.2. Analyse bivariée

**Tableau N°2 : Test de khi deux entre la formation continue à la technologie et la transformation digitale**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>khi-carré de Pearson</b>	6,100	3	,001
<b>N d'observations valides</b>	100		

**Source : Auteurs (SPSS)**

Le Test de khi-deux a été effectué pour évaluer la relation entre la formation continue à la technologie et la transformation digitale. Le tableau présente les résultats du test, y compris la valeur du khi-deux de Pearson, les degrés de liberté (ddl) et la signification asymptotique (bilatérale).

La valeur du khi-deux de Pearson est de 6,100, avec 3 degrés de liberté. La signification asymptotique, qui est de 0,001, indique que la relation entre la formation continue à la technologie et la transformation digitale est statistiquement significative. En d'autres termes, il y a une association significative entre ces deux variables.

Cela suggère que la formation continue à la technologie a un impact sur la transformation digitale au sein de l'entreprise OCP. Les résultats du test montrent que les deux variables ne sont pas indépendantes l'une de l'autre, ce qui signifie que les employés ayant suivi une formation continue à la technologie ont des chances différentes de contribuer à la transformation digitale par rapport à ceux qui n'ont pas suivi cette formation.

Ces résultats renforcent l'importance de la formation continue à la technologie dans le contexte de la transformation digitale de l'entreprise OCP. Ils soulignent que les employés formés aux technologies numériques sont plus susceptibles de jouer un rôle actif dans la mise en œuvre de la transformation digitale et de contribuer à son succès. Il est donc recommandé de poursuivre et d'approfondir les efforts de formation continue à la technologie au sein de l'entreprise pour maximiser les avantages de la transformation digitale.

**Tableau N°3 : Test de khi deux entre la culture digitale et la transformation digitale**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
<b>khi-carré de Pearson</b>	7,100	3	,001
<b>N d'observations valides</b>	100		

**Source : Auteurs (SPSS)**

Le tableau présente les résultats du test de khi-deux mené pour évaluer la relation entre la culture digitale et la transformation digitale. Les résultats indiquent un khi-carré de Pearson de 7,100 avec 3 degrés de liberté et une signification asymptotique (bilatérale) de 0,001.

Ce résultat est statistiquement significatif, ce qui signifie que la relation entre la culture digitale et la transformation digitale est loin d'être due au hasard. Il existe donc une association significative entre ces deux variables.

En d'autres termes, ces résultats appuient l'hypothèse que la culture digitale au sein de l'organisation a un impact notable sur la réussite de la transformation digitale. Plus spécifiquement, les données indiquent que les niveaux de culture digitale ont une influence sur les résultats de la transformation digitale au sein de l'entreprise.

### 3.3. Discussions et vérification des hypothèses de la recherche

Les résultats obtenus à partir de l'analyse des données indiquent que les répondants de l'étude présentent une diversité en termes d'âge, d'expérience professionnelle et de perceptions concernant la formation continue à la technologie et la culture digitale. Cela démontre que l'échantillon est représentatif et reflète la variété des employés au sein de l'entreprise OCP, renforçant ainsi la validité des résultats.

La perception de l'importance de la formation continue à la technologie varie considérablement parmi les répondants. Certains la considèrent comme cruciale, d'autres comme importante. Cependant, la majorité des répondants accordent une grande importance à la culture digitale. Ils reconnaissent les avantages d'une culture digitale bien établie, notamment en ce qui concerne l'amélioration de l'efficacité, de l'innovation et de la communication interne. Ces résultats mettent en évidence le rôle crucial de la culture digitale au sein de l'entreprise.

L'analyse des données révèle également une corrélation significative entre la formation continue à la technologie, la culture digitale et le succès de la transformation digitale. Les tests de khi-deux confirment que ces variables sont étroitement liées. En d'autres termes, les employés ayant suivi des formations continues à la technologie et ceux qui perçoivent la culture digitale comme essentielle sont plus susceptibles de contribuer au succès de la transformation digitale au sein de l'entreprise.

*Hypothèse 1 : La formation continue à la technologie constitue un pilier essentiel de la réussite de la transformation digitale en dotant les employés des compétences numériques nécessaires.*

Les résultats de l'analyse montrent une corrélation significative entre la formation continue à la technologie et le succès de la transformation digitale. Les employés ayant suivi des formations continues à la technologie ont une plus grande influence sur la réussite de la transformation digitale. Cela confirme l'importance de la formation continue pour doter les employés des compétences numériques nécessaires à la transformation digitale. Par conséquent, la première hypothèse est validée par les données.

En ce qui concerne la relation entre la culture digitale et la transformation digitale réussie, une grande majorité des répondants (88 %) est d'avis qu'une culture digitale forte est essentielle à la réussite de la transformation digitale. Cela met en évidence l'importance d'instaurer une culture digitale solide pour faciliter l'adoption des nouvelles technologies et les changements organisationnels nécessaires à la transformation digitale.

*Hypothèse 2 : La formation continue à la technologie renforce l'instauration d'une culture digitale, ce qui favorise une attitude positive des employés envers les nouveaux outils et processus numériques.*

Les résultats montrent également que la culture digitale est un facteur essentiel de la réussite de la transformation digitale. De plus, il existe une relation significative entre la formation continue à la technologie, la culture digitale et le succès de la transformation digitale. Cela indique que la formation continue à la technologie contribue à instaurer une culture digitale, ce qui, à son tour, favorise une attitude positive des employés envers les nouveaux outils et processus numériques. Par conséquent, la deuxième hypothèse est également validée par les données.

### **3.4. Recommandations**

La transition vers une économie digitale est inéluctable. Dans ce contexte évolutif, la formation continue aux technologies et la consolidation d'une culture digitale sont devenues des impératifs pour les entreprises. À la suite de notre étude de cas d'OCP, nous avons identifié des recommandations stratégiques visant à améliorer les pratiques actuelles et à préparer l'entreprise à s'adapter de manière proactive aux exigences de cette transformation digitale.

*Mise en œuvre d'un programme de formation continue aux technologies* : Il est essentiel de créer un programme visant à renforcer les compétences numériques des employés, soulignant l'importance d'une culture digitale solide et encourageant l'adoption des nouvelles technologies.

*Sensibilisation à la culture digitale* : Des séances de sensibilisation sont essentielles pour éduquer les employés sur les avantages d'une culture digitale, mettant en lumière les améliorations potentielles dans les processus internes, l'efficacité, l'expérience client et la satisfaction.

*Facilitation de la collaboration interne* : Une culture digitale forte encourage la communication et la coopération interdépartementale. Des outils numériques adaptés peuvent grandement faciliter cette collaboration.

*Adaptation de la formation aux besoins spécifiques* : L'identification des besoins en compétences et la conception de formations sur mesure, adaptées à différents niveaux de compétences, sont cruciales pour un développement efficient.

*Gestion des préoccupations liées à la transformation digitale* : Aborder les préoccupations des employés, telles que la résistance au changement, les coûts et la sécurité des données, est un aspect fondamental de cette transition.

*Implication des employés dans le processus de transformation digitale* : Encourager activement la participation des employés à la planification et à la mise en œuvre de la transformation digitale pour favoriser l'acceptation des nouvelles technologies.

*Mesure des résultats et de l'impact de la formation* : L'établissement d'indicateurs clés pour évaluer l'efficacité de la formation continue aux technologies est indispensable pour optimiser ce processus évolutif.

Ces recommandations, issues de notre étude, visent à outiller OCP, et toute entreprise aspirant à réussir sa transformation digitale, pour faire face aux défis et saisir les opportunités dans le monde en mutation de la transformation digitale.

### **Conclusion**

Dans le cadre de cette étude, nous avons entrepris d'explorer les implications de la formation continue à la technologie et de la culture digitale sur la réussite de la transformation digitale au sein du groupe OCP. Nos résultats mettent en évidence plusieurs constatations significatives qui offrent des informations précieuses pour le groupe OCP et d'autres organisations similaires. Tout d'abord, nos données ont clairement établi qu'il existe une relation étroite entre la formation continue à la technologie et la transformation digitale. Les employés qui bénéficient de formations continues à la technologie sont plus enclins à jouer un rôle actif dans la mise en œuvre de la transformation digitale et contribuent de manière significative à son succès. Cette observation confirme notre première hypothèse, à savoir que la formation continue à la technologie constitue un pilier essentiel de la réussite de la transformation digitale en dotant les employés des compétences numériques nécessaires. Ainsi, il est impératif pour le groupe OCP de continuer à développer son programme de formation continue pour maintenir et renforcer son leadership.

En outre, notre étude a également révélé que la culture digitale occupe une place cruciale au sein de l'organisation. Les employés perçoivent la culture digitale comme un élément essentiel, avec un impact significatif sur le succès de la transformation digitale. Le fait que 88 % des répondants considèrent qu'une culture digitale forte est essentielle pour une transformation digitale réussie souligne l'importance de cet aspect. Ceci confirme notre deuxième hypothèse, à savoir que la formation continue à la technologie renforce l'instauration d'une culture digitale, ce qui favorise une attitude positive des employés envers les nouveaux outils et processus numériques.

En conséquence, le groupe OCP devrait continuer à promouvoir et à renforcer sa culture digitale pour créer un environnement favorable à la transformation digitale et à l'innovation.

Néanmoins, il est essentiel de reconnaître que notre étude présente certaines limites. Les réponses des participants peuvent refléter des biais liés à la perception personnelle, et d'autres facteurs externes non pris en compte peuvent influencer la transformation digitale.

Pour des recherches futures, il serait intéressant d'approfondir l'impact de facteurs supplémentaires sur la transformation digitale, tels que la gestion du changement, la sécurité des données et les pratiques de leadership.

En conclusion, notre étude souligne l'importance cruciale de la formation continue à la technologie et de la culture digitale dans le succès de la transformation digitale du groupe OCP. En suivant les recommandations proposées, l'entreprise – Et toute entreprise aspirant à réussir sa transformation digitale- sera mieux préparée pour relever les défis de la transformation digitale et tirer parti des opportunités offertes par l'adoption de nouvelles technologies. La formation continue et la culture digitale bien établie joueront un rôle clé dans cette transition.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Abriane, A. & Al.** (2021). Les déterminants de l'adoption de la digitalisation par les entreprises : Revue de littérature. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, Vol 2(10), 271- 301.
- Aurélié M.,** (2014). Réflexions sur l'innovation organisationnelle à l'ère du numérique. *Question (s) de management*, n° 7, 131- 141.
- Bellalij, M.** (2021). Introduction à la transformation digitale. *Revue Internationale du Chercheur* , Vol 2(2), 1249 – 1269.
- Bellon, B.** (1999), *Innover ou disparaître*. Economica.
- Creswell, J. W., & Dr. Vicki L. Plano Clark.** (2006), *Designing and Conducting Mixed Methods Research* . Éd. 1er. Sage Publications.
- Croset, P. Berry, M.** (2012), *L'ambition au cœur de la transformation, une leçon de management venue du Sud*. Dunod.
- Dudézert, A.** (2018), *La transformation digitale des entreprises*. Éd. La Découverte, coll. Repères. Paris
- Ducrey, V., & Vivier E.** (2019), *Le guide de la transformation digitale : La méthode en 6 chantiers pour réussir votre transformation*. Hub management, Eyrolles.
- Bouali, J., & Ejbari, R.** (2022). La transformation digitale des entreprises : Proposition d'un cadre théorique global de compréhension. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(1-1), 348-366.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5914528>

- Firk, S.,** Hanelt, A., Oehmichen, J., & Wolff, M. (2021). Chief digital officers: An analysis of the presence of a centralized digital transformation role. *Journal of Management Studies*, 58(7), 1800-1831. <https://doi.org/10.1111/joms.12718>
- Franque, Q.,** & Zante, B. (2019), Les défis de la transformation digitale - 27 décideurs de l'industrie témoignent de leur expérience. Hors Collection, Dunod.
- Goldmann, S.** (2021). Illuminating Digital Transformations: A Literature Review to Conceptualize the Impact of Technologies on Human Capital. 2nd word conference on Management and Economics, 29-31 / 10, Belgium
- Greenway, A.,** Terrett, B. (2019), Digital Transformation at Scale: Why the Strategy is Delivery. Éd, Illustrated. London Publishing Partnership.
- Haenlein, M.** (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, Elsevier, vol. 122(C), 889-901.
- Hanelt, A.,** Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. A. (2020). A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*. 0:1 Month 2020 <https://doi:10.1111/joms.12639>
- Chair. O** & Bounid. S. (2022). Transformation digitale des systèmes de gestion comme facteur de résilience organisationnelle : Revue de littérature. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, Vol 5(3), 197 – 211.
- Mignot, O.** (2019), La transformation digitale des entreprises. Dunod.
- Nadkarni, S.,** & Prügl, R. (2020). Digital transformation : A review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>
- Regragui, Y.** (2020). Determinants of the digital transformation : Exploratory study on the perception of the managers of Moroccan companies. 22, 26-32. <https://doi.org/10.9790/487X-2211072632>
- Rogers, D. L.** (2016), The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Illustrated edition, Columbia Business School Publishing
- Siebel, T. M.** (2019), Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction. R. Books.
- Swaminathan, A.,** & Meffert, J. (2017). Digital @ Scale: How You Can Lead Your Business to the Future with Digital@Scale. John Wiley & Sons Inc, 1st Ed, Wiley Publisher

- Verhoef, P. C.,** Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G.** (2019). Understanding digital transformation : A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems Review*, 71. Elsevier