

Transformation Digitale et Usage du Numérique : quel engagement des entreprises algériennes ?

Digital Transformation and Digital Usage: what commitment from Algerian companies?

BRAHAMI Mohammed Amine^{1*}, BELGHABA Mohamed Arslane Akram²

¹ École Supérieure d'Économie d'Oran - /Laboratoire LAMAPE/Algérie/, brahamiamine@yahoo.fr
amine.brahami@ese-oran.dz

² École Supérieure d'Économie d'Oran, Algérie, belghabaarslane@gmail.com

Date de réception : 12/11/2021

Date d'acceptation: 10/05/2022

Date de publication: 02/06/2022

Résumé :

Face à une rude concurrence et aux exigences du marché actuel et de ses clients, la transformation digitale est devenue indispensable pour toute entreprise. Inspirée par le succès de l'économie numérique et dictée par l'essor des géants du domaine, ladite transformation ne cesse de se développer et de s'intensifier bouleversant ainsi la société, l'économie et le fonctionnement des entreprises. Les entreprises algériennes ne sont pas épargnées, la "transformation digitale" étant une occasion à saisir, plusieurs d'entre elles l'ont déjà adopté. Dans cette optique, ce travail s'intéresse principalement à décrypter la transformation digitale des entreprises algériennes, à travers une étude de cas via questionnaires, auprès d'un échantillon d'entreprises. Afin de déterminer le niveau d'engagement des entreprises algériennes par rapport à la transformation digitale et à l'usage du numérique.

Mots-clés : Transformation digitale, numérique, technologies numériques, entreprise, Algérie.

Codes de classification JEL : O14 D21, H32, L29.

Abstract :

Faced with tough competition and the demands of today's market and its customers, digital transformation has become essential for any company. Inspired by the success of the digital economy and dictated by the rise of the giants in the field, this transformation is constantly developing and intensifying, thus disrupting society, the economy and the way companies operate. Algerian companies are not spared, the "digital transformation" being an opportunity to seize, several of them have already adopted it. In this perspective, this paper is mainly interested in deciphering the digital transformation of Algerian companies, through a case study via questionnaires, with a sample of companies. In order to determine the level of commitment of Algerian companies in relation to the digital transformation and the use of digital.

Keywords : Digital transformation, digital, digital technologies, Algerian companies.

JEL Classification Codes : O14, D21, H32, L29.

* BRAHAMI Mohammed Amine.

I- Introduction :

Face à une rude concurrence et aux exigences du marché actuel et de ses clients, la transformation digitale est devenue indispensable pour toute entreprise, aujourd'hui plus que jamais. Elle est devenue un véritable atout pour l'entreprise, en lui permettant non seulement de s'adapter à son environnement, mais aussi d'être en permanence à l'écoute de son marché. Afin de réaliser l'objectif principal de son activité qui est de maximiser le profit, tout en détenant des parts de marché importantes.

Inspirée par le succès de l'économie numérique et dictée par l'essor des géants du domaine, ladite transformation digitale ne cesse de se développer et de s'intensifier bouleversant ainsi la société, l'économie et le fonctionnement des entreprises. Certes, la transformation digitale est connue pour ses aspects commerciaux et/ou marketing, mais apporte parallèlement différents changements quant aux autres activités de l'entreprise. Effectivement, la transformation digitale permet à l'entreprise de reconcevoir ses produits en fonction des possibilités offertes par le numérique et les technologies numériques.

Raison pour laquelle, les entreprises doivent profiter des mutations rapides du monde du numérique. Car, la transformation numérique demande aux entreprises d'être prévisibles et de s'adapter rapidement aux nouvelles exigences du numérique. Les technologies numériques aident presque toutes les entreprises à réécrire leur environnement. Dans ce sens, le cabinet d'analyse Gartner présente sur sa célèbre courbe, son « Top Strategic Technology Trends for 2021 » mettant en avant les 9 tendances technologiques qui devraient se développer fortement au cours de l'année prochaine (Gartner, 2020). Ces tendances technologiques, si explorées et prises en considération, peuvent représenter de véritables leviers de développement pour les entreprises en 2021. Par cette courbe et les courbes des années précédentes, les entreprises peuvent anticiper, réorientées et centrer leurs activités sur les technologies numériques les plus prometteuses dans les années à venir afin d'orienter et d'actualiser leur transformation digitale dans le sens des technologies numériques les plus récentes.

À cet égard, les entreprises doivent prendre en considération plusieurs enjeux, à savoir : technologiques, organisationnels, sociaux, juridiques et même écologiques (Meyenberg, 2018). Le numérique impose une transformation des relations contractuelles avec les travailleurs, les clients, les fournisseurs. Il encourage par ailleurs, le management de proximité et le management participatif. Pour les entreprises il est important d'anticiper les changements pour prévenir les risques, saisir les potentialités, initier de nouvelles performances. La transformation digitale change le comportement des consommateurs, permet le développement de nouveaux "business models", procure de nouveaux outils de management et conduit à une transformation en profondeur des processus opérationnels (Durieux, 2015).

Aujourd'hui, la question n'est pas de savoir si le « numérique » aura un impact sur les entreprises mais comment ces dernières peuvent tirer profit en étant plus performantes. Il s'agit d'une véritable séparation, les entreprises reconçoivent les produits en fonction des possibilités qui sont offertes par les technologies numériques. Elles proposent de nouveaux produits, offrent un accompagnement technique aux clients dans une phase de conception de produits (themeco, 2016). Ce qui permet le développement de services associés en s'écartant de plus en plus du produit initial pour se positionner en tant qu'entreprise de services apportant des solutions globales.

Concrètement, la transformation digitale représente un projet global d'entreprise conditionné par le rôle du leadership dans le cadre d'une stratégie et d'une politique d'entreprise (Larjovuori, Bordi, & HeikkiläTammi, 2018). Intégrant ainsi, l'ensemble des fonctions de l'entreprise afin de bénéficier des opportunités du marché et des moyens à disposition, et ce, à

l'aide des technologies numériques capables d'aider l'entreprise à réussir sa transformation digitale. Semblablement, les entreprises algériennes ne sont pas épargnées de ce phénomène, étant une occasion à saisir, la "transformation digitale" a séduit plusieurs d'entre elles et certaines l'ont déjà adopté.

Les entreprises algériennes sont conscientes du défi de la transformation digitale pour leur avenir et se sont à des niveaux différents impliquées dans la transformation digitale, ainsi, elles commencent à satisfaire certaines conditions dans le but de réussir leur transformation digitale. Cependant, quel est le niveau d'engagement des entreprises algériennes dans la transformation digitale et dans l'usage du numérique ?

Afin de répondre à cette problématique nous avons formulé les hypothèses de recherche suivantes :

Hypothèse 1 : Les entreprises algériennes ont atteint un niveau d'engagement satisfaisant dans la transformation digitale et dans l'usage du numérique .

Hypothèse 2 : Les entreprises algériennes profitent des avantages de l'usage du numérique sans une réelle volonté d'engagement dans la transformation digitale.

Dans cette optique, ce travail s'intéresse principalement à décrypter la transformation digitale des entreprises algériennes. À travers une étude de cas via questionnaire, auprès d'un échantillon d'entreprises, l'objectif est d'arriver à déterminer le niveau d'engagement des entreprises algériennes par rapport à la transformation numérique et à l'usage du numérique.

II- Cadre théorique :

Au même titre que la révolution industrielle, qui a bouleversé la société au XIXe siècle, la transformation digitale secoue aujourd'hui les entreprises. Elle est considérée comme un moyen permettant de révolutionner l'entreprise en apportant un profond changement qui vient pour répondre aux besoins actuels et futurs. Et ce, en implémentant les technologies digitales disponibles au sein de son secteur d'activité, afin, de répondre aux exigences du marché et aux besoins des clients.

Dans un monde hyperconnecté fonctionnant en réseaux, les entreprises digitales bouleversent les modèles d'affaires, et les dirigeants n'ont guère le choix : la transformation digitale est devenue une nécessité. Une transformation qui n'est pas nouvelle, mais elle s'accélère avec l'avènement de la 5G et des objets connectés (Ahrend, et al., 2019). Dans un environnement algorithmique où tout devient intelligent « Smart », la transformation digitale est une étape indispensable qui doit être franchie. Notamment, par les entreprises dites « traditionnelles », qui ne sont pas nées dans la culture digitale et fonctionnant avec une organisation ancienne. Ces dernières sont dans l'obligation d'engager et de réussir leur transformation digitale pour rester compétitives ou pour simplement ne pas disparaître.

Concrètement, le concept de transformation digitale a connu plusieurs définitions, sans avoir l'unanimité car son sens est en développement du fait du caractère transformationnel induit par les technologies numériques qui sont en perpétuel changement. Mais aussi suivant la région où elle est appliquée, étant donné que la transformation digitale des entreprises américaines ou chinoises plus digitalisées à l'esprit des géants du numériques n'a pas la même portée que la transformation digitale des entreprises européennes.

Plusieurs définitions divergentes sont avancées, selon Schwertner 2017, la transformation digitale est « l'application de la technologie pour créer de nouveaux modèles d'affaires, processus, logiciels et systèmes qui se traduisent par des revenus plus rentables, un avantage concurrentiel accru et une plus grande efficacité » (Schwertner, 2017) . Pour Capgemini, 2012, elle représente l'utilisation des technologies afin d'améliorer fondamentalement les performances ou la portée des entreprises (Consulting, 2012). Dans le même sens Gabriel Dabi-Schwebels 2016, précise qu'elle désigne le processus qui consiste, pour une organisation, à intégrer pleinement les technologies digitales dans l'ensemble de ses activités (SCHWEBEL-DABI, 2016). L'OCDE en 2018 évoque l'aspect socio-économique de la transformation numérique en proposant une définition bien différente comparée à ses prédécesseurs « La transformation numérique fait référence aux effets économiques et sociétaux de la numérisation qui est la conversion de données et de processus analogiques en un format lisible par machine. La numérisation est l'utilisation des technologies et des données numériques ainsi que leur interconnexion. Qui donne lieu à de nouvelles activités ou à des changements aux activités existantes » (OCDE, 2018). De son côté Bloomberg 2014, souligne l'importance de ce changement mais aussi de l'adaptation au changement et il explique l'orientation de l'entreprise vers le client (Bloomberg, 2014). Pour, Luis M. Camarinha-Matos et *al.*, 2019, la notion de transformation digitale, « englobe l'adoption et l'intégration de diverses variétés de nouvelles technologies de l'information et de la communication pour le développement de solutions plus efficaces, plus flexibles, plus agiles et plus durables pour les systèmes industriels. Outre la technologie, ce processus implique également de nouvelles formes d'organisation et conduit à de nouveaux modèles d'entreprise » (Camarinha-Matos, Fornasiero , Ramezani, & Ferrada, 2019).

Enfin, si les auteurs et les organisations (Gong & Ribiere, 2020) (Bican & Brem, 2020) (Ziyadin, Suiubayeva, & Utegenova, 2020) (Henriette, Feki, & Boughzala, 2016) (Schallmo & Williams, 2018), ne sont pas tout à fait d'accord sur la définition de la transformation digitale c'est dû au fait que c'est récent et que chaque chercheur la définit selon une approche différente. Mais ce qu'il faut retenir de la transformation numérique c'est qu'elle représente un processus qui permet à l'entreprise d'intégrer toutes les technologies numériques disponibles au sein de leurs activités, cette dernière peut être appréhendée comme un changement ou une innovation.

La réussite du défi de la transformation digitale permettra à l'entreprise d'atteindre ses objectifs. En l'occurrence, mieux vendre, mieux répondre aux besoins des clients et surtout à délivrer les bonnes informations au bon moment pour un travail en collaboration et sans barrières.

La transformation numérique touche toutes les entreprises et toutes les personnes au sein de ces entreprises, et certains y voit simplement une façon de transformer une entreprise traditionnelle en une entreprise numérique. Elle peut être considérée comme une méthode pour convertir une entreprise du papier au numérique, elle peut aussi être considérée comme un moyen de révolutionner tous les aspects de l'entreprise, des produits aux processus, des médias aux interactions humaines, en passant par les structures et l'organisation des entreprises.

L'enjeu est donc de savoir comment changer de modèle d'entreprise en passant d'une entreprise dite « traditionnelle » à une nouvelle entreprise dite « numérique » 100% digitale « Digital First », comme les GAFAs ou les BATX (Verhoef, et al., 2019). La transformation digitale demande aux entreprises de s'adapter aux changements de leur écosystème en tirant parti du numérique et des technologies numériques pour créer des modèles commerciaux numériquement améliorés et centrés sur le client. C'est un processus continu qui engage l'entreprise à adapter son activité, son métier, son offre de produits et ses services.

Réellement, la transformation digitale est un projet global d'entreprise conduit dans le cadre d'une stratégie et de politiques d'entreprises intégrant l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Afin

de relever ce défi de la transformation digitale, l'entreprise doit répondre un certain nombre de conditions. Ces dernières diffèrent selon les auteurs et spécialistes (MUÑOZ-WILLERY, 2018) (DUCREY & VIVIER, 2017) (French, 2018). Toutefois, globalement cinq conditions doivent d'être réunies à savoir : 1. Volonté, envie. 2. Pouvoir, moyens. 3. Savoir-faire. 4. Stratégie, vision. 5. Actions, exécution.

III- Méthodologie :

Afin de collecter des informations sur la réalité de l'engagement des entreprises algériennes dans la transformation digitale et l'usage du numérique, une enquête de terrain a été effectuée auprès des chefs et cadres d'entreprises algériennes. À cette fin, nous avons, à l'aide de l'outil en ligne « Google Forms », conçu un questionnaire relatif à la problématique posée en début du travail. Contraints par la crise sanitaire, nous avons suivi la technique d'échantillonnage aléatoire simple. Toutefois, nous avons ciblé et contacter plus que 100 entreprises mais nous avons pu obtenir que 70 questionnaires traitables. Dans ce sens, nous avons mené une étude quantitative par le biais d'un questionnaire composé de 33 questions, auprès de 70 chefs et cadres d'entreprises algériennes. Nous avons opté pour une étude quantitative. Grâce à l'étude quantitative, il est devenu possible de mesurer la satisfaction, la participation, l'audience ou la perception d'un message. Elle nous permet aussi de chiffrer nos résultats en analysant des tableaux et/ou des graphiques. La collecte des données a été réalisée entièrement en ligne, nous avons dans un premier temps envoyé le questionnaire par courriel. Puis nous avons décidé de diffuser le questionnaire sur le réseau social de professionnel LinkedIn. Le traitement des résultats du questionnaire a été effectué en utilisant le logiciel d'analyse des données SPSS ainsi que l'outil Excel pour la représentation graphique des résultats.

IV- Résultats :

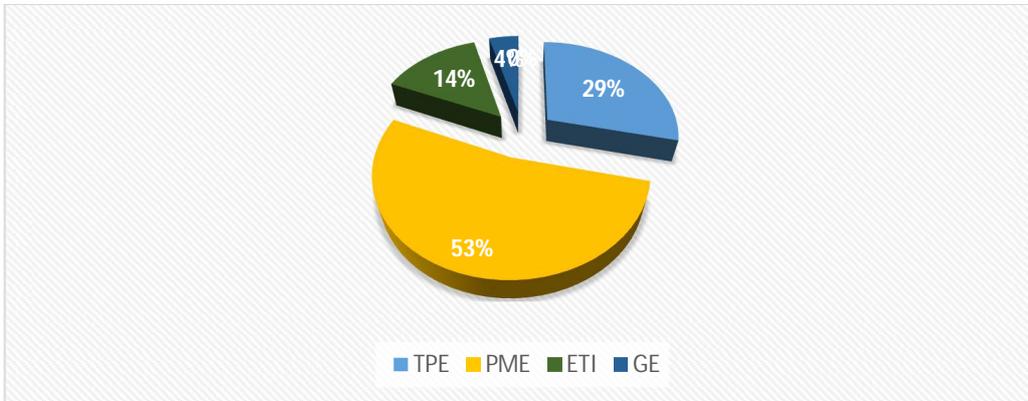
Dans cette perspective, nous avons choisi de présenter et analyser les principaux résultats en fonction de notre objectif principal de recherche. À cette fin, il demeure important de, préalablement, préciser la vision des chefs d'entreprises sur l'usage du numérique par leurs entreprises. L'objectif est de pouvoir positionner par la suite leur jugement sur l'efficacité de l'outil numérique et si les entreprises enquêtées disposent d'une connexion satisfaisante permettant l'usage des réseaux sociaux comme outil de travail. Cette partie du travail, sera suivie par l'engagement des entreprises algériennes dans la transformation digitale, le jugement sur l'efficacité des réseaux sociaux, la proportion d'entreprises utilisant la publicité payante via les réseaux sociaux, le type de référencement utilisé par les entreprises et les types de prises de contact avec le client en précisant le budget alloué. Enfin, les résultats nous ont permis de situer si la transformation digitale est un enjeu majeur dans le développement des entreprises et si ces dernières disposent d'une organisation adaptée en précisant les obstacles à la réalisation de la transformation digitale. Cette évaluation s'ajoutera à l'utilisation de certaines technologies numériques qui pourrait être utilisée par les entreprises pour réussir leur transformation digitale, ainsi, qu'un jugement sur les possibilités offertes par la transformation digitale.

1. Identification des entreprises :

Les résultats de l'enquête montrent que le secteur des services est le mieux représenté dans cette enquête : 24,3 %, soit 17 entreprises sur les 70 interrogées. Il est suivi par le commerce avec 8,6 % et par l'industrie manufacturière, l'agriculture, la foresterie et la pêche avec 7,1 %. Nous notons que 31,4 % des entreprises interrogées ont été créées entre 2105-2020, tandis que 24,3 % l'ont été entre 2000-2010, contre 15,7 % pour la période entre 1990 et 2000. Enfin, 14,3 % des entreprises ont été créées avant 1990 et entre 2010-2015. Il convient de noter que 53 % des entreprises qui ont

participé à cette enquête sont des PME, 29 % des TPE, 14 % des ETI et seulement 4 % des GE, voir figure « 1 ».

Figure 1 : Types d'entreprises de l'échantillon



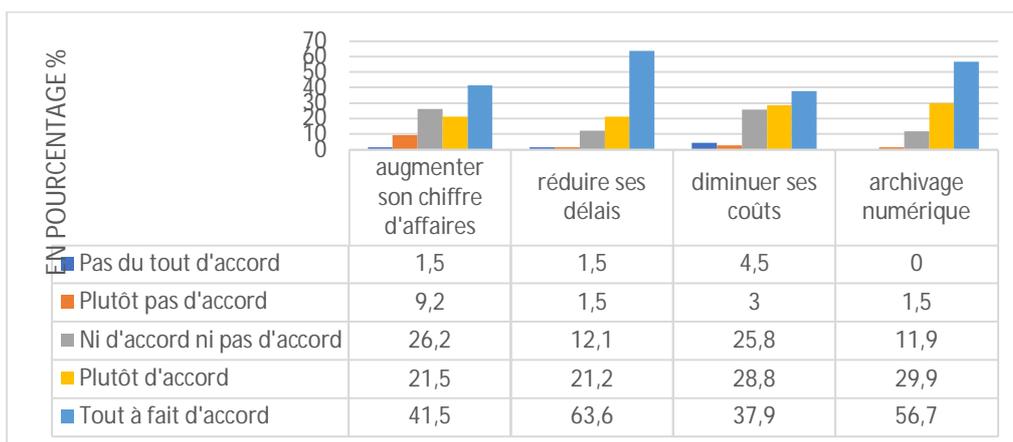
La source : Construction personnelle des auteurs

2. Usage du numérique par les entreprises algériennes :

2.1. Utilisation et jugement sur l'efficacité de l'outil numérique :

Sur les 70 entreprises ayant participé à l'enquête, 88% ont déclaré utiliser l'outil numérique dans le cadre de leurs activités quotidiennes. Dans le même sens, nous avons demandé aux chefs d'entreprises d'exprimer leur degré d'accord ou de désaccord à propos de quatre affirmations qui reposent sur l'efficacité de l'outil numérique. La figure « 2 » montre que 41,5 % des entreprises sont tout à fait d'accord que l'outil numérique permet d'augmenter leur chiffre d'affaires, tandis que 21,5 % sont plutôt d'accord et 26,2 % restent neutres. Alors que 9,2 % sont plutôt en désaccord et 1,5 % fortement en désaccord. 63,6% des entreprises sont tout à fait d'accord sur le principe de la réduction des délais grâce à l'utilisation de l'outil numérique, tandis que 21,2% ont tendance à être d'accord, 12,1% restent neutres. Alors que 1,5 % ne sont pas d'accord. Seulement, 37,9 % sont tout à fait d'accord à l'égard de la réduction des coûts par l'utilisation de l'outil numérique, tandis que 28,8 % sont plutôt d'accord et 25,8 % restent neutres. Alors que seulement 3 % sont plutôt en désaccord et 4,5 % fortement en désaccord. Enfin, 56,7% ont répondu tout à fait d'accord que l'outil numérique consente à l'archivage numérique, tandis que 29,9% sont plutôt d'accord, 11,9% restent neutres et seulement 1,5% plutôt en désaccord.

Figure 02. Jugement sur l'efficacité de l'outil numérique

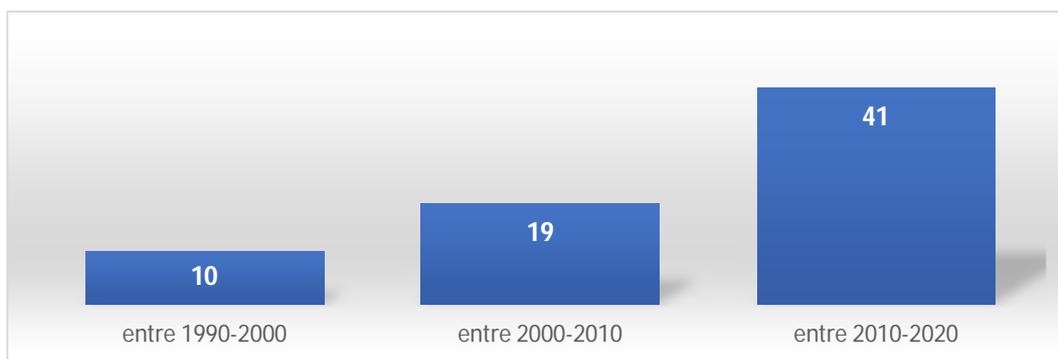


Source : Construction personnelle des auteurs

2.2. État des lieux de la connexion d'internet et la première adoption d'internet pour un usage professionnel :

Il est très satisfaisant de constater que 98,6 % des entreprises interrogées de notre échantillon disposent d'une connexion par ligne fixe à internet. Cependant, seulement 54% des entreprises interrogées estiment que la vitesse de leurs connexions est suffisante. Par ailleurs, selon la figure « 3 » la première adoption d'internet pour un usage professionnel est venue tardivement. Car, il ressort qu'entre 1990 et 2000, seulement 14,3 % des entreprises interrogées ont utilisé l'internet à des fins professionnelles, alors que dans la période 2000-2010 plus de 27 % ont choisi de l'adopter. Concrètement, la majorité des entreprises de notre échantillon, soit 58,6 %, ont commencé à l'utiliser entre 2010-2020.

Figure 03. La première adoption d'internet pour un usage professionnel

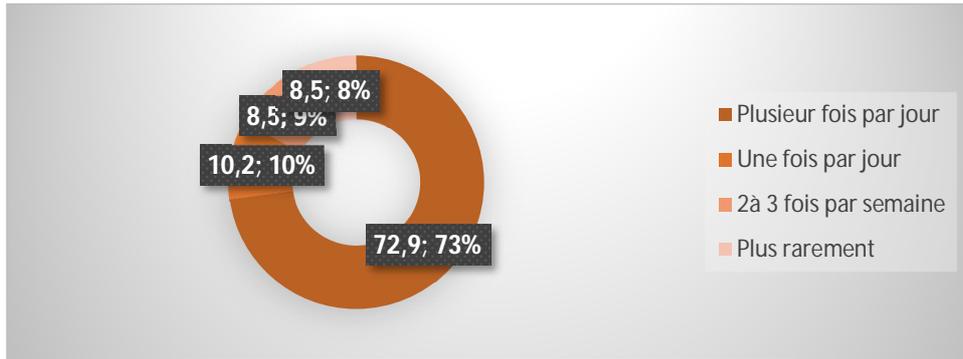


Source : Construction personnelle des auteurs

2.3. Utilisation et fréquence d'usage des réseaux sociaux par les entreprises

Afin d'appréhender la proportion des entreprises interrogées quant à l'utilisation des réseaux sociaux et leur fréquence d'usage. Raison pour laquelle, nous avons demandé aux chefs d'entreprises de statuer sur la fréquence d'usage des réseaux sociaux. Une forte proportion représentant 86% des entreprises interrogées utilisent les réseaux sociaux. Majoritairement, les entreprises interrogées utilisent les réseaux sociaux plusieurs fois par jour, soit 72,9%, tandis que 10,2% affirment les utiliser une fois par jour, et 8,5% deux à trois fois par semaine. De même, nous retrouvons le même pourcentage pour ceux qui les utilisent plus rarement, voir figure « 4 ».

Figure 4. La fréquence d'utilisation des réseaux sociaux par les entreprises



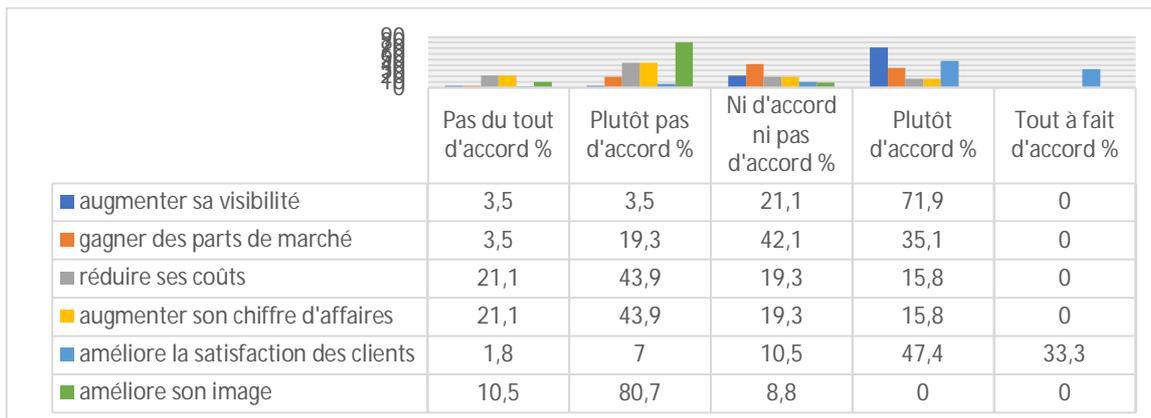
Source : Construction personnelle des auteurs

3. Engagement des entreprises algériennes dans la transformation digitale :

3.1. Jugement sur l'efficacité des réseaux sociaux :

Nous avons demandé aux chefs d'entreprises d'exprimer leur degré d'accord ou de désaccord à propos de cinq affirmations qui reposent sur l'efficacité des réseaux sociaux. D'après les résultats obtenus, les trois quarts des chefs d'entreprises s'accordent à dire que les réseaux sociaux augmentent la visibilité de l'entreprise. Plus que le tiers estime que les réseaux sociaux font gagner des parts de marché à l'entreprise et seulement 21.1% estime qu'ils permettent de réduire les coûts. Plus que les deux cinquièmes des répondants ne sont pas d'accord sur le principe que l'usage des réseaux sociaux permet aux entreprises d'augmenter leur chiffre d'affaires. Cependant, presque la moitié des chefs d'entreprise sont convaincus que l'usage des réseaux sociaux améliore la satisfaction des clients, voir figure « 5.»

Figure 5. : Jugement sur l'efficacité des réseaux sociaux



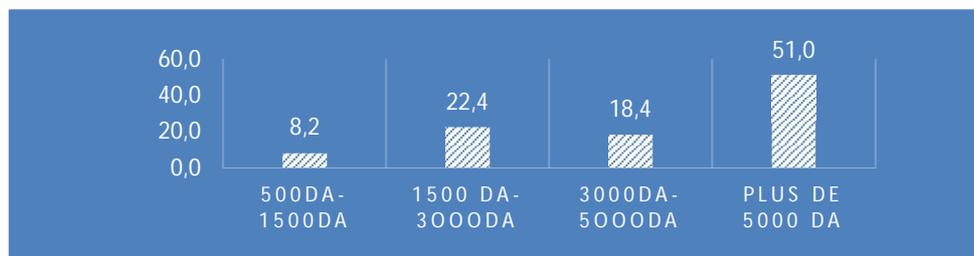
Source : Construction personnelle des auteurs

3.2. Proportion d'entreprises utilisant la publicité payante via les réseaux sociaux et le budget alloué :

Effectivement, 80 % des entreprises interrogées ont déclaré utiliser de la publicité payante via les réseaux sociaux. Favorables à cette dernière, plus de la moitié des entreprises interrogées soit 51% ont confirmé qu'elles sont prêtes à payer plus de 5000DA, et 18,4% d'entre elles sont prêtes à

payer entre 3000DA-5000DA. Plus qu'un cinquième des entreprises ont exprimé qu'elles sont consenties à payer entre 1500DA-3000DA, alors que seulement 8,2% sont prêtes à payer entre 500DA-1500DA.

Figure 6. Le budget consacré à la publicité payante via les réseaux sociaux



Source : Construction personnelle des auteurs

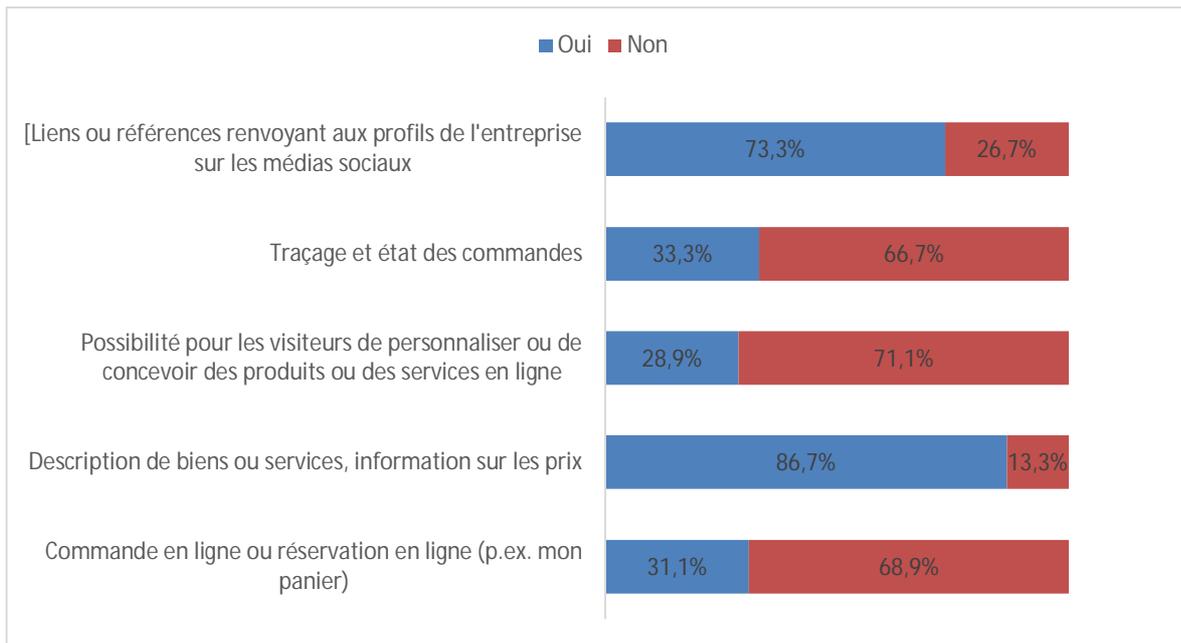
3.3. Pourcentage d'entreprise disposant d'un site web et/ou une application mobile et l'année de création de ces derniers :

Les résultats de l'enquête ont été favorables à la question du site web et/ou une application mobile. Car, 70% des entreprises interrogées ont déclaré qu'elles disposent d'un site web et/ou d'application mobile. Toutefois, cette décision est venue tardivement pour la majorité des entreprises. Réellement, seulement 22 % des entreprises interrogées ont déclaré avoir un site avant 2010, tandis que 32 % d'entre elles l'ont fait entre 2010 et 2015, et la grande partie d'entre elles 46% ont pris part à ces technologies numériques entre 2015 et 2020.

3.4 .Les services offerts par les sites web de l'échantillon :

Interrogés sur les services offerts par leurs sites web, 86,7 % ont déclaré que leur site présente une description des biens ou services et des informations sur les prix des offres et 73,3% ont statué que leur site dispose de Liens et/ou des références à des profils d'entreprises sur les médias sociaux. À des proportions très faibles en moyenne un tiers, les chefs d'entreprises ont formulé respectivement que leur site dispose des services suivants ; suivi et état des commandes, commande ou réservation en ligne et possibilité pour les visiteurs de personnaliser ou de concevoir des produits ou des services en ligne.

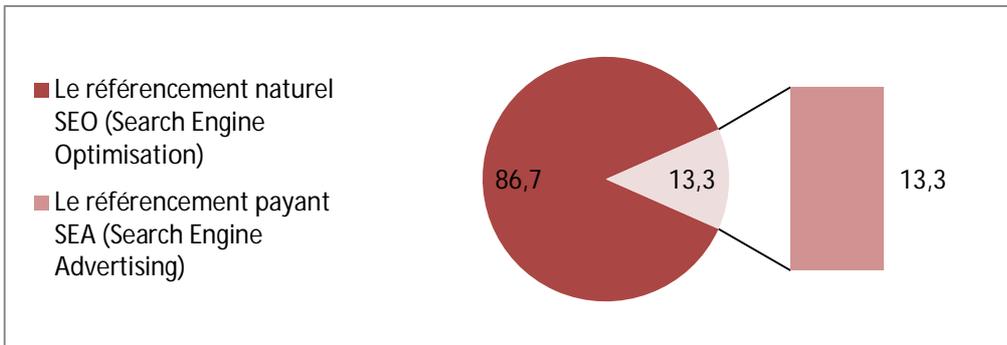
Figure 7. Les services offerts par les sites web de l'échantillon



Source : Construction personnelle des auteurs

3.5 .Type de référencement utilisé par les entreprises et types de prises de contact avec le client :

Figure 8. Le type de référencement utilisé par les entreprises



Source : Construction personnelle des auteurs

Nous constatons d'après la figure « 8 », que 87% des entreprises interrogées utilisent le référencement naturel SEO, les 13% restants utilisent le référencement payant SEA. Globalement, 91% des entreprises enquêtées utilisent le chat en ligne où une personne répond au client pour répondre à leurs clients. La moitié des entreprises ont déclaré utiliser un « chatbot » où un agent virtuel répond au client pour répondre à leurs clients.

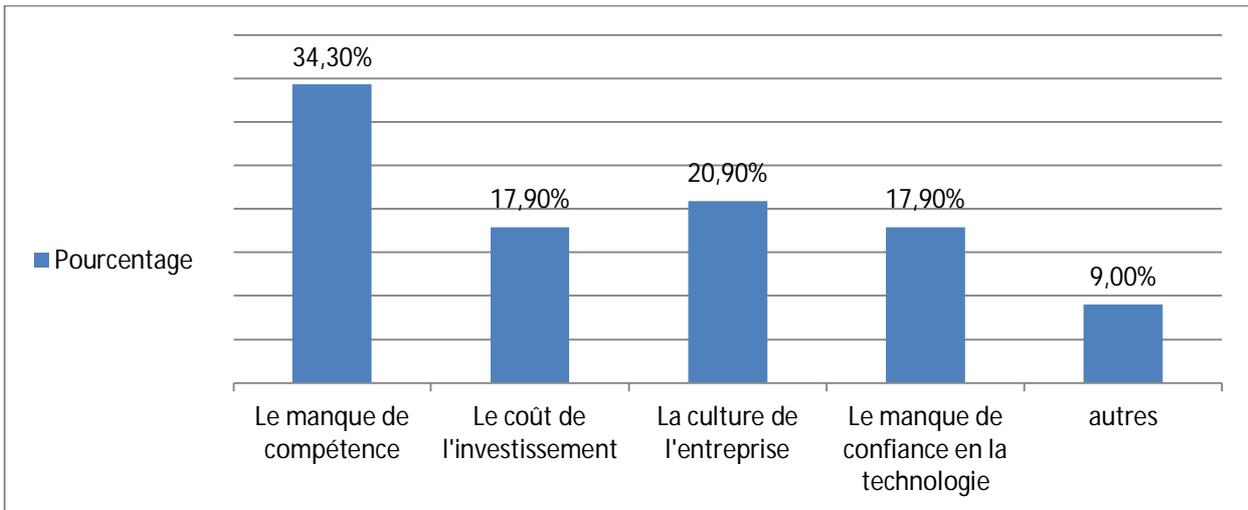
3.6 .Transformation digitale : un enjeu majeur dans le développement des entreprises demandant une organisation adaptée :

Nous avons souhaité connaître la position des chefs d'entreprises par rapport à la question de « la transformation digitale ». En effet, nous leur avons demandé si elle représentait un enjeu majeur dans le développement de leur entreprise et si leurs entreprises disposées d'une organisation adaptée à cette dernière. 91% des répondants était formel, en précisant que la transformation digitale représentait un enjeu majeur pour leurs entreprises. Néanmoins, seulement 75% ont déclaré que l'organisation de leur entreprise est adaptée à la transformation digitale. Par ailleurs, les chefs d'entreprises ont déclaré à hauteur de 34.2 % que c'est le service marketing qui est le plus impacté par la transformation digitale de leur entreprise.

3.7. Les obstacles à la réalisation de la transformation digitale :

Nous nous sommes intéressés aux éléments que les chefs d'entreprises considéraient comme obstacles à la réalisation de la transformation digitale. Nous avons constaté que le manque de compétences est le plus grand obstacle à cet objectif enregistrant 34.3 % des réponses. En deuxième position les chefs d'entreprises ont estimé que la culture d'entreprise représente un obstacle à la réalisation de la transformation digitale, à 20,9 %. Le coût de l'investissement et le manque de confiance dans la technologie est le troisième plus grand obstacle dans cette enquête avec 17,9 % de réponses pour chacun des items. Enfin, seuls 9 % des répondants ont répondu par d'autres obstacles.

Figure 9. Les obstacles à la réalisation de la transformation digitale

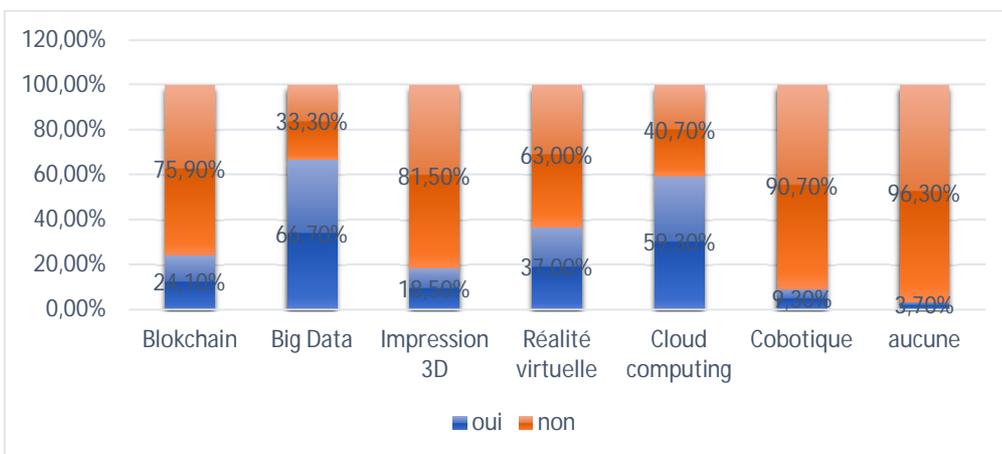


Source : Construction personnelle des auteurs

3.8 . Les technologies numériques qui pourraient être utilisées par les entreprises pour réussir leur transformation digitale :

Interrogés sur les technologies numériques qui pourraient être utilisées par les entreprises pour réussir la transformation digitale. Les chefs d'entreprises ont estimé que la technologie du « Big Data » est la plus favorable à cette ambition à hauteur de 66,7%, suivi par le « Cloud computing » avec un taux de réponses de 59,3%. 37 % des répondants ont indiqué que « Réalité virtuelle » pourrait aussi être utilisée par les entreprises pour réussir la transformation digitale. La Blockchain, l'Impression 3D et la Cobotique ont enregistré de très faibles pourcentages exprimés dans la figure « 10 » montrant que les entreprises de notre échantillon ne sont pas prêtes pour implémenter ces technologies.

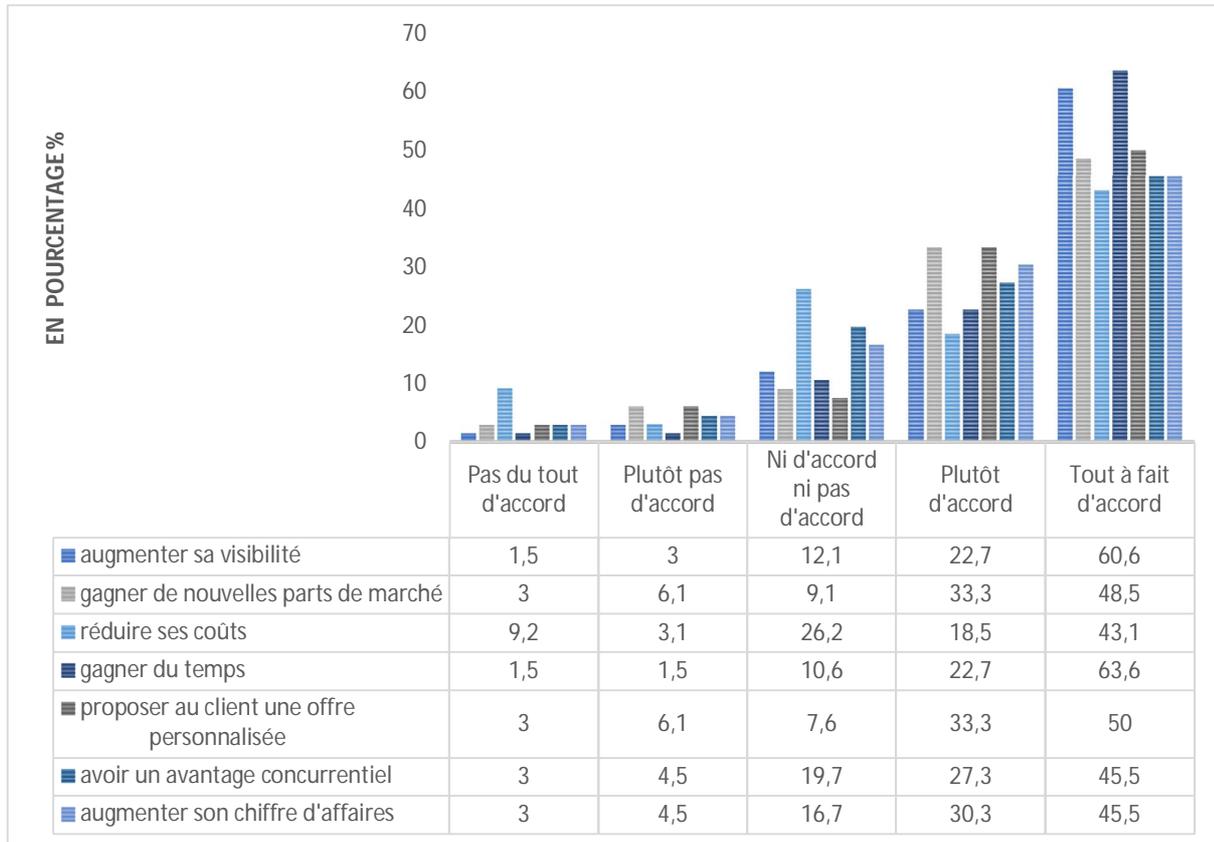
Figure 10. Les technologies numériques qui pourrait être utilisée par les entreprises pour réussir leur transformation digitale



Source : Construction personnelle des auteurs

3.9 . Jugement sur les possibilités offertes par la transformation digitale :

Figure 11. Jugement sur les possibilités offertes par la transformation digitale



Source : Construction personnelle des auteurs

Nous avons souhaité connaître la position des chefs d'entreprise par rapport à sept affirmations qui reposent sur les possibilités offertes par la transformation digitale. D'après les résultats obtenus, 63,6 % des chefs d'entreprises estiment que la transformation digitale permet de gagner du temps et 60,7% sont tout à fait d'accord qu'elle augmente la visibilité de l'entreprise. Également, la moitié des répondants jugent que la transformation digitale agréée, globalement de gagner de nouvelles parts de marché, d'avoir un avantage concurrentiel, d'augmenter son chiffre d'affaires et de proposer au client une offre personnalisée. Avec une faible proportion de 43,1 % les chefs d'entreprises admettent l'idée que la transformation digitale consent à réduire les coûts.

IV. conclusion :

La transformation numérique est encore un concept changeant, dont les portées diffèrent entre praticiens et chercheurs. Après une revue systématique de la littérature visant à clarifier la définition et les dimensions de ce sujet, nous pouvons dire que la transformation digitale représente des enjeux stratégiques, organisationnels et culturels pour l'entreprise et nécessite l'engagement et l'implication de cette dernière. Les résultats de notre enquête de terrain touchant un nombre d'entreprises algériennes, montrent que les entreprises de notre échantillon se sont engagées dans la transformation digitale en commençant par exploiter le numérique à travers les technologies

digitales les plus répondues, ce qui nous a permis d'accepter la première hypothèse et de rejeter la deuxième. Toutefois, cet engagement reste très limité comparé aux potentialités et aux ambitions des entreprises algériennes, et aux potentialités du numérique et des technologies numériques. Mais aussi par rapport au défi que doivent relever ces dernières pour être plus compétitives et participer à la croissance économique du pays. La mauvaise qualité d'internet et le débit d'Internet qui reste variable selon les heures de la journée et/ou selon les régions empêchent, fortement les entreprises algériennes d'utiliser efficacement le numérique et les technologies numériques dans le cadre de leurs activités et constitue un réel obstacle pour être au même pied d'égalité avec les entreprises internationales.

À cet égard, nous recommandons aux entreprises algériennes d'utiliser davantage les technologies numériques, notamment, le CRM et le chatbot ou la vente sociale, car ils aident l'entreprise à trouver plus facilement des prospects et à les transformer en clients fidèles.

V. Liste Bibliographique :

- Ahrend, U., Aleksy, M., Berning, M., Gebhardt, J., Mendoza, F., & Schulz, D. (2019). Challenges of the digital transformation: The role of sensors, sensor networks, IoT-devices, and 5G : Invited Paper. Dans IEEE (Éd.), *2019 First International Conference on Societal Automation (SA)*. Krakow, Poland. doi:10.1109/SA47457.2019.8938077
- Bican, P., & Brem, A. (2020, June). Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable “Digital”? *Sustainability*, *12*(5239). doi:10.3390/su12135239
- Bloomberg, J. (2014). Digital Transformation by Any Other Name? Récupéré sur <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2014/07/31/digital-transformation-by-any-other-name/?sh=30a572356b99>
- Camarinha-Matos, L., Fornasiero, R., Ramezani, J., & Ferrada, F. (2019, Décembre). Collaborative Networks: A Pillar of Digital. (MDPI, Éd.) *Applied Sciences*. doi:10.3390/app9245431
- Consulting, C. (2012). *The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform their Peers in Every Industry*. MIT Center for Digital Business. Récupéré sur <https://www.capgemini.com/resources/the-digital-advantage-how-digital-leaders-outperform-their-peers-in-every-industry/>
- DUCREY, V., & VIVIER, E. (2017). *Le guide de la transformation digitale LA MÉTHODE EN 6 CHANTIERS POUR RÉUSSIR VOTRE TRANSFORMATION !* (C. H. MANAGEMENT, Éd.) Eyrolles. Récupéré sur <https://static.fnac-static.com/multimedia/editorial/pdf/9782212563962.pdf>
- Durieux, J. (2015). *INNOVATION ET TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ASSURANCE Nouvelles protections et nouveaux services, le consommateur au cœur du changement* (Vol. 216). (F. INNOVATION, Éd.) Récupéré sur <https://finance-innovation.org/wp-content/uploads/2019/11/Livre-blanc-Innovation-et-transformation-num%C3%83%C2%A9rique-de-lassurance-HD.pdf>
- French, R. (2018). *7 étapes vers la transformation numérique : une feuille de route pour les cabinets d'assurance indépendants*. Applied Systems Canada. Récupéré sur https://www1.appliedsystems.com/globalassets/all-documents/Resources/eBooks-Guides-Infographics/7-steps-to-digital-transformation-insurance-agencies_fr-ca.pdf
- Gartner, C. d. (2020). *Gartner Top Strategic Technology Trends for 2021*. Consulté le Octobre 2020, sur <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2021/>
- Gong, C., & Ribiere, V. (2020, Décembre). Developing a unified definition of digital transformation. *Elsevier*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>

- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). DIGITAL TRANSFORMATION CHALLENGES. *Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)*. Récupéré sur <https://core.ac.uk/download/pdf/301370048.pdf>
- Larjovuori, R.-L., Bordi, L., & HeikkiläTammi, K. (2018). Leadership in the digital business transformation. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/3275116.3275122>
- Meyenberg, U. (2018, Juin). Entreprise du futur : les enjeux de la transformation numérique des entreprises. *Terminal technologie de l'information, culture et société*(122). doi:<https://doi.org/10.4000/terminal.2215>
- MUÑOZ-WILLERY, I. (2018, Décembre). Mise en Place d'un projet de Digitalisation des Processus du Laboratoire : Cinq Étapes pour Minimiser le Risque d'Échec. *SPECTRA ANALYSE*. Récupéré sur https://www.nl42.com/wp-content/uploads/2019/03/articleNL42_SA_Dec2018-Final.pdf
- OCDE. (2018). *Orientations G20/OCDE-INFE sur la transformation numérique et la culture*. Récupéré sur <https://www.oecd.org/financial/education/G20-OCDE-INFE-orientations-sur-la-transformation-numerique-et-la-culture-financiere-2018.pdf>
- Schallmo, D., & Williams, C. (2018, January). History of Digital Transformation. *SpringerBriefs in Business*. doi:10.1007/978-3-319-72844-5_2
- SCHWEBEL-DABI, G. (2016). Transformation digitale (ou numérique). Récupéré sur <https://www.1min30.com/dictionnaire-du-web/transformation-digitale-numerique>
- Schwertner, K. (2017). DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 393. doi:10.15547/tjs.2017.s.01.065
- themeco. (2016, Mai). La transformation digitale des entreprises. (Indexpresse, Éd.) Récupéré sur <https://www.indexpresse.fr/wp-content/uploads/2016/09/La-transformation-digitale-des-entreprises.pdf>
- Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2019, Novembre). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. (Elsevier, Éd.) *Journal of Business Research*, 122. doi:10.1016/j.jbusres.2019.09.022
- Ziyadin, S., Suiubayeva, S., & Utegenova, A. (2020). Digital Transformation in Business. *Springer Nature Switzerland AG*(, LNNS 84). doi:10.1007/978-3-030-27015-5_49