

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES

Option : Economie Industrielle

L'INTITULE DU MEMOIRE

La transformation digitale
au sein des entreprises algériennes.

Préparé par :

- M^r IMELOUL Rafik
- M^r AINSERI Djahid

Dirigé par :

- M^{me} ARHAB Baya

Date de soutenance :

Jury :

Président :

Examineur :

Rapporteur :

Année universitaire : 2020/2021

Dédicaces

Toutes les lettres ne sauraient
trouver les mots qu'il faut... Tous
les mots ne sauraient exprimer la
gratitude, l'amour, le respect, la
reconnaissance... Aussi, c'est tout
simplement que

Je dédie ce mémoire...

À mes chers parents aucune dédicace ne saurait exprimer
mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les
sacrifices que vous avez consentis pour mon instruction et mon
bien-être. Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que
vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre
bénédiction m'accompagne toujours. Puisse Dieu, le très haut,
vous accorde santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que
jamais je ne vous déçois.

À mes grandes mères.

À mes adorables sœurs Sylia, Nadjette, Melaz, Sonia et
Abla.

À mes cousins et cousines.

À mes oncles et tantes.

Et à tous mes amis.

Djahid

Je dédie ce mémoire...

À ma maman que j'aime profondément, qui m'a soutenu et encouragé durant toutes ces années.

À mon cher père qui a toujours été à mes côtés, à qui je vaux une admiration sans pareil.

Lors de la réalisation de ce travail. Ils m'ont chaleureusement supporté et encouragé tout au long de mon parcours.

À ma famille, mes proches sont à ceux qui me donnent de l'amour et de la vivacité.

À celle qui a été là lors des moments difficiles et m'a soutenu, merci infiniment !

À tous mes amis de Discord qui ont toujours été avec moi dans toutes les situations, et à qui je souhaite plus de succès.

À tous ceux qui m'aiment.

Rafik

Remerciements

On tient à remercier avant tout le bon Dieu
qui nous a donné la volonté et le courage
pour réaliser ce travail.

Notre profonde gratitude va à notre promotrice
Mme ARHAB pour ses précieux conseils
et de nous avoir confié ce travail.

Liste des abréviations

ACSEL : Association de l'économie numérique France.

ARPCE : Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques.

CRM: Customer Relationship Management.

EPB : Entreprise Portuaire de Bejaïa

ERP: Enterprise Resource Planning.

FAUDTIC : Fonds d'Appropriation des Usagers et du Développement des Technologies de l'Information et de la Communication.

FAUDTIC-RSFR : Fonds d'appropriation des usages et de développement des technologies de l'information et de la communication et du réaménagement du spectre des fréquences radioélectriques.

FTTH : Fibre optique jusqu'au domicile.

Gbps : Gigabits par seconde.

IA : Intelligence Artificielle.

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

IoT : Internet of Things, objets connectés en français.

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques.

PME : Petite Moyenne Entreprise.

PTT : Postes, Télégraphes et Téléphones.

RS : Radio Soummam.

STIC : Services et Technologies d'Informations et de Communications.

TIC : Technologies d'Informations et de Communications.

TPE : Très Petite Entreprise.

Sommaire

Dédicaces	2
Remerciements	4
Liste des abréviations	5
Sommaire.....	6
Introduction Générale	1
Chapitre I : Le bouleversement de l'économie induit par la transformation digitale	3
1. L'informatisation de l'économie et la transformation digitale.....	3
2. L'économie numérique.....	6
3. Les effets de la digitalisation des entreprises sur l'économie.....	10
Chapitre II : L'État des lieux des TIC et du digital en Algérie	16
1. Aperçu général sur la téléphonie et de l'internet en Algérie	16
2. L'économie numérique.....	24
3. La digitalisation des entreprise algériennes.....	32
Chapitre III : Digitalisation de quelques entreprises de Bejaïa	35
1. Aperçu des entreprises concernées par l'étude empirique.....	35
2. Présentation des analyses de l'enquête de terrain	40
3. Résultats et conclusion de l'enquête.....	50
Conclusion Générale	51
Annexes	53
Bibliographie	60
Liste des figures	62
Liste des Tableaux	63
Table des matières.....	64

Introduction Générale

Tout comme le 20^e siècle fut marqué par la mondialisation, le 21^e siècle connaît une nouvelle révolution, en l'occurrence la transformation numérique¹ que Douglas Engelbart² considère comme plus significative que l'invention de l'écriture ou même de l'imprimerie.³ On peut dater cette nouvelle révolution de l'arrivée des premiers géants du web (Microsoft, Apple, Oracle, ...etc.) dès les années 70. Ce phénomène entraîne de profondes mutations socioculturelles qui ont des impacts directs sur le marché, obligeant les entreprises à revoir leurs modèles économiques afin de rester compétitives. Entre personnalisation et enrichissement de la relation client, amélioration de l'efficacité et baisse globale des coûts, la transformation digitale des entreprises et en particulier les très petite, petites et moyennes entreprises (TPE/PME) est devenue essentielle pour assurer la pérennité de leurs activités.

A l'ère du digital, les usages et les comportements des consommateurs évoluent rapidement, induits par des technologies sans cesse renouvelées. L'accès à l'information, les changements comportementaux font que la digitalisation touche de façon extrême, violente et irrévocable tous les aspects de la vie. Le digital s'est invité depuis quelque temps déjà dans les priorités des directions des grands groupes et compte désormais comme l'un des impératifs stratégiques les plus importants pour toutes les entreprises, quelle que soit leur taille et leur secteur d'activité.

L'entreprise n'a plus le choix. La nécessité de s'adapter à une nouvelle économie connectée, prendre de l'avance dans un environnement mouvant même si la technicité, les coûts et la résistance au changement constituent bien souvent des freins à la transformation digitale des entreprises. La maîtrise d'outils et de procédés numériques, d'internet et des réseaux sociaux et plus globalement la compréhension de l'univers numérique nécessite de réelles compétences qu'il est indispensable de cultiver et de développer dès la formation des cadres de demain.

Pour ce qui est de l'Algérie, qui est un pays en voie de développement et d'un point de vue superficiel nous remarquons une forte évolution en matière de digital ces dernières années bien que cela reste encore timide. Il commence à avoir de l'ampleur dans les entreprises, notamment celles prestataires de services.

¹ Ou digitale, les deux termes seront employés tout au long de notre travail.

² Ingénieur américain, l'inventeur de la souris.

³ Michaël E. Sinatra et Marcello Vitali-Rosati, *Pratiques de l'édition numérique*, 2014, p36.

Ce travail a pour but de définir la notion de transformation digitale et de déterminer les raisons pour lesquelles elle est si importante en entreprises algériennes ainsi que ses avantages et ses enjeux. Pour se faire, nous allons mener une enquête auprès d'un échantillon d'entreprises de Béjaïa pour tenter de répondre à la question principale de notre problématique en l'occurrence : **la transformation digitale est-elle une principale préoccupation pour les entreprises algériennes ? et où sont arrivées sur cette question de transformation 4.0 ?** et à ces questions secondaires :

- Si oui, la transformation digitale est l'une des préoccupations des entreprises algériennes, comment elle est menée ?
- Est-ce que ces entreprises anticipent les évolutions incessantes de cette nouvelle révolution ?
- Quels sont les métiers touchés par la transformation digitale au sein de ces entreprises ?
- Quelles sont ses répercussions sur le développement de ces entreprises et de leurs environnements ?

Pour répondre à toutes ces questions nous avons posé deux hypothèses :

- Les TIC n'ont pas engendré l'impact positif escompté du fait qu'il existe une faiblesse de l'encadrement du personnel.
- Les entreprises n'arrivent pas à s'adapter à cette transformation et donc n'exploite qu'une petite partie des TIC.

Ce mémoire est structuré en deux parties : la première partie, sur deux chapitres, s'est axée sur une recherche bibliographique telle que les ouvrages et les travaux de recherche universitaire et des sites internet, sur la transformation digitale des entreprises, l'économie numérique (Chapitre 1) et l'état des lieux des pratiques numériques en Algérie (Chapitre 2), pour la partie pratique nous avons mené une enquête sur le terrain pour répondre à notre problématique, où nous avons effectué une étude qualitative en réalisant un questionnaire au lieu d'opter pour les entretiens en raison de la situation sanitaire actuelle, où on a distribué des exemplaires de questionnaire pour les chefs services de trois entreprises algériennes, l'entreprise Rylize, l'entreprise portuaire de Bejaïa et une entreprise de services qui est la radio Soummam (Chapitre 3).

Chapitre I

Le bouleversement de l'économie induit par la transformation digitale

Introduction

Les innovations technologiques bouleversent les secteurs économiques du 21^e siècle comme l'a fait auparavant la révolution industrielle au 19^e siècle. En effet le progrès technique qui ouvre de nouvelles perspectives économiques, donne naissance à de nouveaux produits, services, et process de travail. Depuis, une nouvelle composante s'est imposée comme moteur de croissance des économies : La digitalisation. Le succès économique ne repose plus sur la richesse en matières premières comme ce fut le cas durant les trente glorieuses, mais plutôt sur un capital immatériel comme source d'avantages concurrentiels. Ce chapitre présente les concepts de transformation digitale et d'économie numérique, premiers éléments de notre cadre théorique, ses effets sur l'économie ainsi que ses conséquences sur le management des entreprises.

1. L'informatisation de l'économie et la transformation digitale

Afin de comprendre l'ampleur de la transformation digitale, il faudra d'abord comprendre l'informatisation de l'économie qui est la source de la mondialisation et de la financiarisation avec comme impacts la transformation de la nature des produits, la manière de les produire, la définition des compétences et des emplois, la forme de la concurrence, l'équilibre du marché et les relations entre les nations [Volle 2015].¹

1.1 L'informatisation de l'économie

L'informatisation ayant supprimé les barrières de distance, les entreprises ont la possibilité de délocaliser leur production dans des pays à faible coût de production, tout en ayant une main mise sur l'accès à l'information en temps réel. L'informatisation a permis de réduire jusqu'à 50 fois les coûts de transports grâce à l'automatisation des chargements et déchargement. Elle a permis aussi aux institutions financières d'accéder simultanément aux places de marchés financiers dans le monde avec la possibilité d'effectuer des transactions en temps réel grâce aux algorithmes. L'histoire moderne a connu ce qu'appelle Gille (1978) des

¹ F. Ferhane, (2019).

périodes caractérisées par des systèmes techniques qui ont modifié les rapports de pouvoir, bousculé l'architecture de valeur et déstabilisé des institutions.

La première révolution était le « système technique moderne » de 1775 avec l'association de la mécanique et de la chimie, s'en est suivi en 1875 de « système technique développé » grâce à l'ajout de l'énergie (électricité, pétrole). Quant à l'informatisation elle fait partie du « système technique contemporain » avec la synergie de la microélectronique, du logiciel et de l'Internet. Elle ne supprime pas la mécanique, la chimie et l'énergie, mais elle les informatise comme l'a fait auparavant la première révolution industrielle qui a mécanisé et chimisé l'agriculture. Le point commun entre les trois 3 systèmes techniques réside dans le fait que ces révolutions provoquent des crises de transition, menant à une croissance économique et sociale.

1.2 Qu'est-ce que la transformation digitale ?

La transformation digitale fait partie de l'innovation par la transformation complète qui est le quatrième et dernier type d'innovation aux côtés des innovations des process de production, innovations de produit et les innovations liées à la valorisation de l'expérience client. En tant que stratégie d'innovation, la transformation digitale soutient la performance des entreprises en renforçant l'usage des technologies d'informations et de communications (TIC) existantes ou en apportant de nouveaux investissements dans ce même domaine [Deltour & Lethiais, 2014].¹ La transformation digitale a la particularité d'être plus aboutie, car elle transforme complètement le modèle d'affaire d'une entreprise ou sa chaîne de valeur dans un secteur, en configurant ses produits, ses process et son expérience client.

La transformation digitale peut être considéré à la fois comme une menace car le rythme effréné des changements induits par les innovations digitales perturbe les pratiques des affaires remettant en cause les modèles commerciaux existants, et comme une opportunité parce que les technologies numériques offrent de nouvelles possibilités pour la création de modèles d'affaires dans un large éventail d'industries.

La transformation digitale peut être constatée dans différents niveaux :

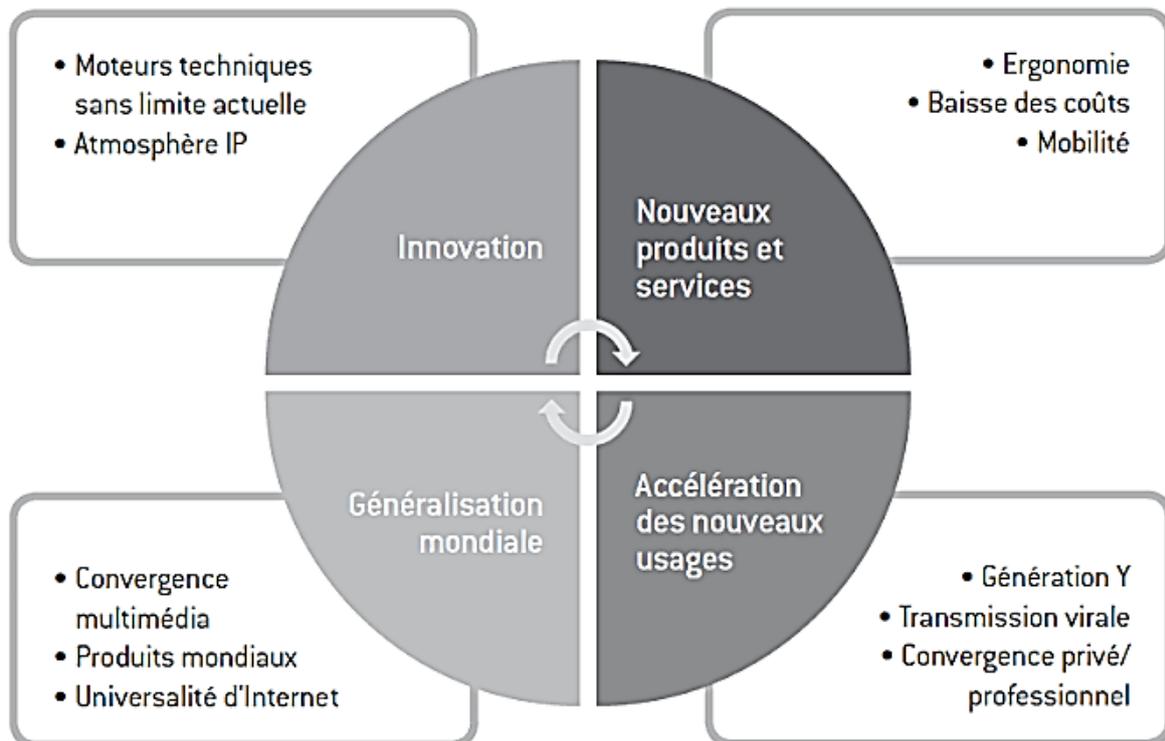
¹ F. Ferhane, (2019).

- Les changements dans les pratiques individuelles et professionnelles par exemple : la connectivité change la vie sociale et travailler à distance au lieu de travailler dans les bureaux.
- Les bouleversements des structures des entreprises et leurs pratiques commerciales (les réseaux sociaux changent les sources d'informations et la numérisation des process perturbe les chaines de valeur).

1.3 L'accélération exponentielle du numérique

Deux puissants vecteurs ont accéléré la transformation digitale de la société : la téléphonie mobile et l'internet. Après être développés séparément dans les années 2000, ils s'associent en rendant la transformation plus profonde et plus rapide. Boostée par la baisse des prix des composants informatiques, ils ont permis l'émergence de nouveaux comportements de consommateurs. La transformation digitale a eu un impact majeur sur la société et les entreprises, dépassant le simple fait de s'équiper en informatiques à l'automatisation des processus. Elle bouleverse les structures, les emplois, impactant toutes les parties prenantes : collaborateurs, clients, fournisseurs, actionnaires, ainsi que des acteurs de l'environnement externe, tels que le législateur (Figure 1).

Figure 1 : Les changements induits par la transformation digitale.



[Source : Corniou J. P., 2010]

2. L'économie numérique

En 2020 plus de 75 % des grandes compagnies inscrites au Fortune Global 500¹ n'apparaissent plus dans le top 500 du classement à cause de la révolution numérique, les startups et les concurrents agiles trouvent toujours des moyens pour transformer leur activité.²

2.1 Définition de l'économie numérique et ses acteurs

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) assimile l'économie numérique aux TIC, ce secteur regroupe les entreprises qui produisent des biens et services supportant le processus de numérisation de l'économie. Pour sa part l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) stipule que, l'économie numérique englobe le secteur des télécommunications, l'internet haut débit, ainsi que la convergence entre les secteurs de radiotélédiffusion et du câble. Enfin, pour l'association de l'économie numérique France (ACSEL), la notion d'économie numérique est transversale. L'économie numérique n'est pas la particularité de quelques secteurs qui produisent ou qui sont basés sur les TIC, mais elle comprend aussi les secteurs des télécommunications, de l'audiovisuel, du logiciel, de l'internet et tout secteur qui les utilise en tant que cœur ou support de ses activités.

Les acteurs de l'économie numérique peuvent se distinguer quatre catégories, les premiers sont les entreprises des secteurs producteurs des STIC³, au sens de l'OCDE ou de l'INSEE, ce sont des entreprises dont les activités s'exercent dans les domaines de l'informatique, des télécommunications et de l'électronique. Les deuxièmes sont les entreprises dont l'existence est liée à l'émergence des TIC le e-commerce⁴, jeux vidéo et les médias de contenus en ligne... appelés aussi la nouvelle économie. Les troisièmes sont les entreprises qui utilisent les TIC dans leur activité et gagnent en productivité grâce à elles par exemples les banques, les assurances et le tourisme... Enfin, le quatrième acteur, c'est grand public, qui utilisent les TIC dans leur vies quotidiennes (santé, éducation, opérations bancaires, réseaux sociaux...).

¹ Est une liste de 500 entreprises mondiales classées selon l'importance de leur chiffre d'affaires. Elle est publiée chaque année par le magazine Fortune.

² https://fr.wikipedia.org/wiki/Fortune_Global_500/

³ Services et Technologies d'Informations et de Communications.

⁴ Le commerce en ligne.

2.2 De nouveaux modèles économiques

L'accès étendu à l'internet haut-débit associé à la baisse des prix et l'amélioration des performances des technologies... toutes ces évolutions ont contribué au développement de nouvelles activités, à l'accroissement de la productivité, à la réduction des coûts de production des entreprises et à l'avènement de nouveaux débouchés, changeant ainsi les modèles économiques des start-ups¹, et des PME. A titre d'exemples, dans le secteur des banques et assurances, les clients peuvent gérer leurs comptes et réaliser leurs transactions en ligne, de même pour le secteur de l'enseignement où il est possible de suivre ou de donner des cours à distance grâce à la technologie de vidéoconférence qui est devenue indispensable et très sollicitée depuis 2019 avec l'émergence de la pandémie COVID-19². L'économie numérique, a donné la possibilité aux personnes de commander et de suivre leurs marchandises à travers le monde en ligne, les systèmes informatiques ont assuré aux agriculteurs le suivi des récoltes et la qualité des terres et de l'environnement et aux éleveurs de surveiller la santé de leurs animaux en temps réel.

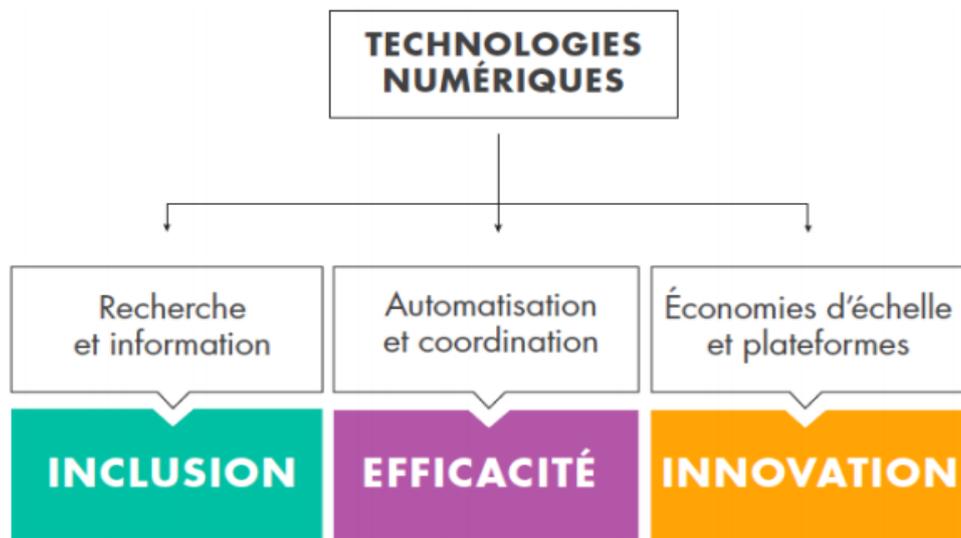
2.3 Les technologies digitales en tant que moteur de développement

Tous les experts affirment que les technologies numériques ont largement réduit les coûts de production et ont créé de nouveaux produits et services. Elles facilitent aussi la recherche et le partage des informations contribuant au renforcement des relations entre les opérateurs économiques et leurs rapports sociaux. Le rapport de la Banque Mondiale (2016) parle de transformation, rendant ce développement économique plus efficace et innovant (Figure 2).

¹ Jeunes entreprises innovantes avec un fort potentiel de développement.

² Est une maladie respiratoire infectieuse causée par un nouveau coronavirus découvert en Chine début 2020.

Figure 2 : Effets des technologies numériques sur le développement économique.



[Source : Rapport de la Banque Mondiale 2016]

Les transactions coûteuses pour la recherche d'informations et qui entraînent un manque de confiance et de transparence, faisaient perdre des contrats aux entreprises. Ceci est réduit et facilité par les technologies numériques, qui donnent des solutions au déficit de l'information, développent des activités commerciales, créent des emplois, et accroissent l'accès aux services, et favorisent l'inclusion. En rendant les transactions plus rapides grâce au numérique, les entreprises automatisent une grande partie de leur activité, avec comme résultat un meilleur rendement du capital humain et un meilleur contrôle des tâches. Enfin, l'internet contribue au développement de nouveaux modèles de prestations services, à l'image des plateformes de commerce électronique, même si leur coût de déploiement est relativement élevé, le coût d'une transaction ou de l'ajout d'un utilisateur est relativement faible, ce qui permet aux entreprises d'avoir de meilleurs rendements et être plus compétitives.

2.4 L'écosystème digital

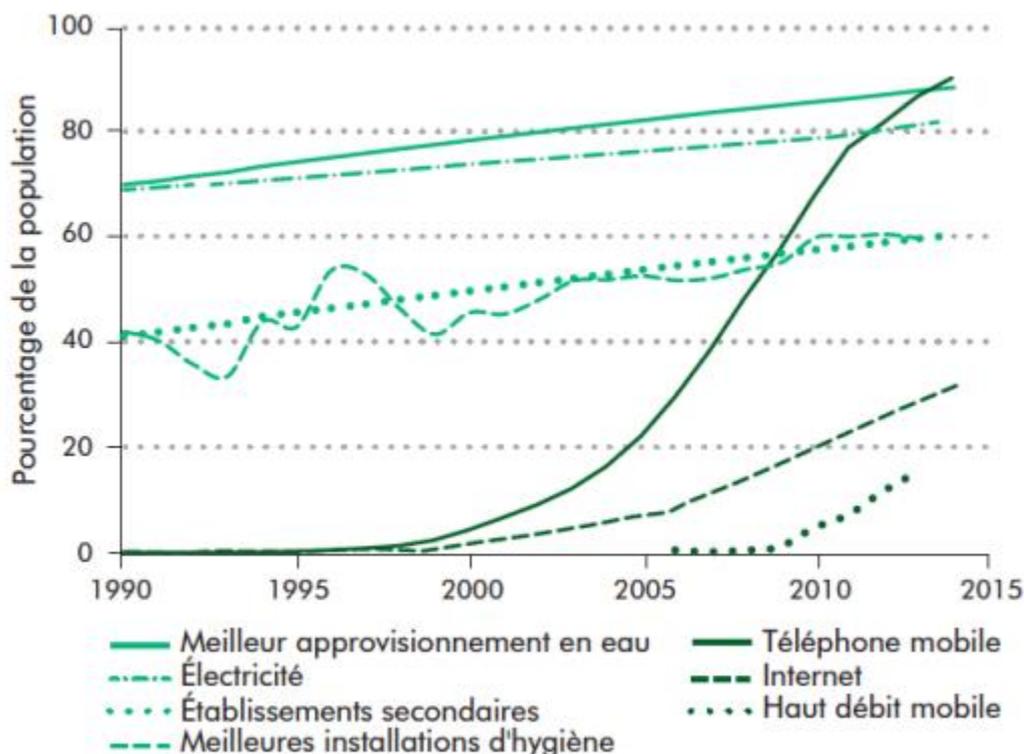
L'écosystème digital est la somme de tous les dispositifs web mis en place par une entreprise. Il comprend les sites web, les applications, les réseaux sociaux... Il s'agit en réalité de tous les canaux digitaux qui permettent à une entreprise de communiquer auprès de ses cibles. En fin de compte, il est la représentation web de la façon dont une entreprise s'adresse à ses cibles. L'écosystème digital, est alors un facteur clé dans la stratégie même de l'entreprise. Grâce aux objets connectés (IoT), les entreprises commencent à réaliser que par l'intégration de ce vaste réseau de connexions elles peuvent relever les défis qui étaient auparavant bien au-delà de leur portée.

Les écosystèmes numériques peuvent être à la fois des sources d'opportunités et des menaces. Comme l'explique le rapport Accenture (2015), la nouvelle ère de l'écosystème digital ne modifie pas que des entreprises individuelles, mais façonne des marchés en entier, ce même rapport met en lumière les quatre éléments qui conduisent au développement des activités digitales, le premier est l'internet personnel de l'utilisateur final qui devient de plus en plus au centre d'intérêt de chaque expérience numérique. Le deuxième est La plate-forme (r)évolution, qui examine comment les plates-formes numériques deviennent des éléments essentiels pour les écosystèmes numériques. Troisièmement, on trouve l'entreprise intelligente, qui analyse comment l'intelligence artificielle (IA) est intégrée dans tous les aspects des entreprises pour accroître l'efficacité et l'innovation. Enfin, la main d'œuvre réinventée, qui examine comment l'IA contribue à une nouvelle main-d'œuvre de collaboration composée de personnes et de machines.

2.5 Une diffusion disparate du numérique dans le monde

Le rapport de la Banque Mondiale (2016) parle de diffusion disparate du numérique dans les pays du monde. En effet, 9 entreprises sur 10 des pays de l'OCDE avaient une connexion internet haut débit entre 2010-2014, contre 7 dans les pays en voie de développement. En matière de connexion de la population, 8 personnes sur 10 possèdent un téléphone mobile dans les pays en développement, alors que dans l'Afrique subsaharienne le taux de couverture de la téléphonie mobile est le plus faible au monde. La Chine a le plus grand nombre d'internautes, suivie des États-Unis, de l'Inde, du Japon et du Brésil. L'accès amplifié à internet a permis une explosion de la production et de la consommation d'informations, avec une meilleure exploitation dans les pays avancés contre un taux faible dans les pays pauvres. A titre d'exemple, les ménages qui disposent d'un téléphone mobile sont plus nombreux que ceux qui ont accès à l'électricité. Près de 60 % de la population mondiale n'a toujours pas accès au web, et de ce fait ne peut pas profiter des avantages de l'économie numérique (Figure 3).

Figure 3 : Diffusion rapide des technologies numériques dans les pays en développement.



[Source : Rapport de la Banque Mondiale 2016]

Parmi les propositions pour atténuer les risques de cette disparate diffusion du numérique, la Banque Mondiale (2016) propose que les investissements dans le numérique doivent être appuyés par des contributions analogiques tels que :

- Une réglementation qui oblige les entreprises d'exploiter l'internet afin d'innover et de faire face à la concurrence ;
- La formation et la mise à disposition de nouvelles compétences pour les individus ;
- Des institutions responsables afin que les pouvoirs publics répondent aux besoins et aux exigences des individus.

3. Les effets de la digitalisation des entreprises sur l'économie

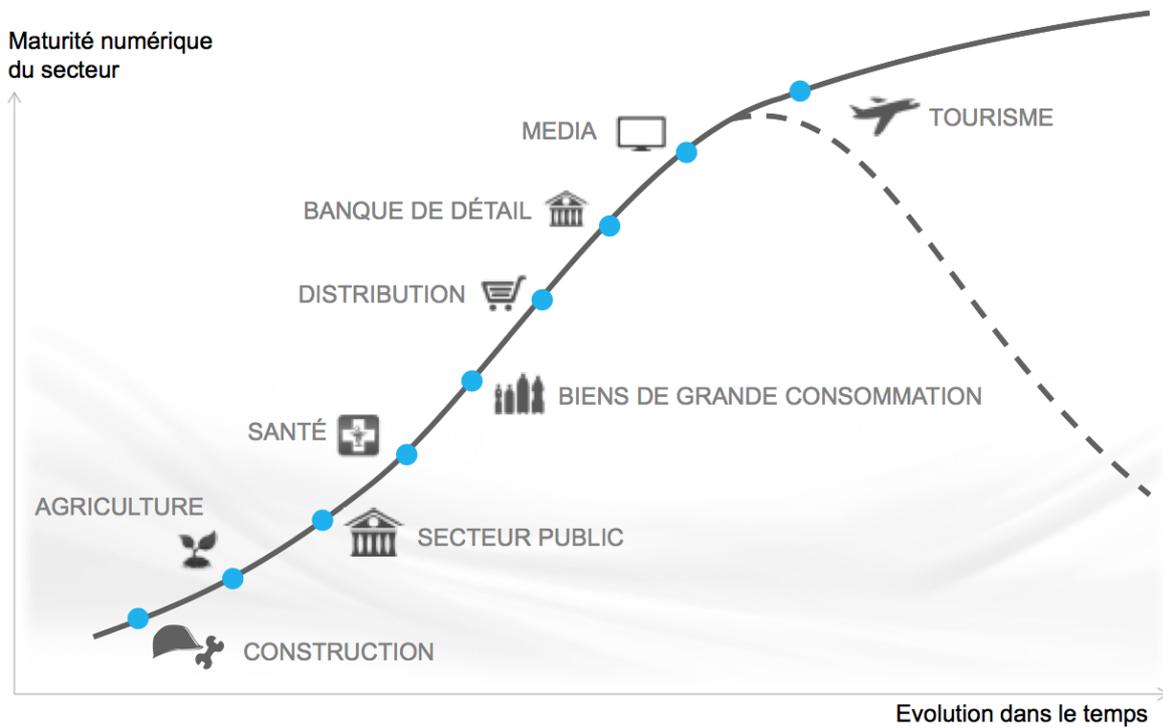
La transformation digitale affecte l'organisation, le management et le mode de fonctionnement des entreprises.

3.1 Les effets de la transformation digitale sur les secteurs économiques traditionnels

Tous les grands secteurs de l'économie connaissent de profonds bouleversements induits par les technologies digitales, y compris des secteurs dits traditionnels comme

l'agriculture. Cependant la transformation numérique est intégrée à des degrés divers en fonction des secteurs. Le tourisme par exemple est profondément reconfiguré par le digital où les voyageurs et compagnies aériennes font la majorité de leurs ventes et réservations via des plateformes numériques.

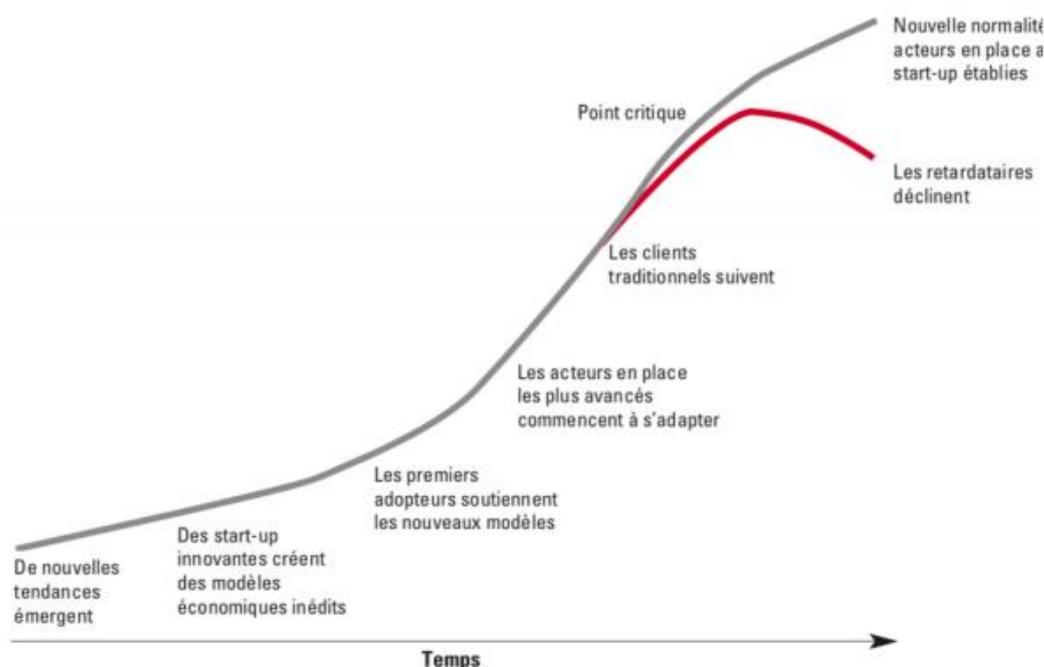
Figure 4 : Les effets de la transformation digitale sur les différents secteurs économiques.



[Source : McKinsey, 2014]

Hirt & Willmott (2014) propose à travers cette courbe de positionner une industrie en fonction du degré d'adoption du digital par les entreprises et les clients (Figure 5). Celle-ci démontre comment les retardataires ont déjà disparu des secteurs où la rupture digitale s'est produite de façon précoce, tels que les médias traditionnels. Dans les industries où le digital est en phase de développement, les entreprises peuvent encore s'adapter et survivre.

Figure 5 : Positionnement des industries face à l'avènement du digital.



[Source : Hirt & Willmott 2014]

La recherche et l'expérience des grandes entreprises de Hirt & Willmott (2014) mettent en lumière six tendances susceptibles de redéfinir la concurrence, suite à la diffusion des nouvelles technologies dans les secteurs. La première tendance c'est les nouvelles pressions sur les prix et les marges, où la comparaison des prix, du niveau de service ainsi que la performance des produits, sont possibles en quelques clics, grâce à la transparence offerte par les technologies digitales, telles que les « sites comparateurs en ligne »¹. La deuxième tendance c'est les concurrents aux origines inconnus qui s'accoisent en raison du manque de barrières d'entrée, ces nouveaux entrants sont des TPE/PME pouvant causer, grâce à leur agilité et leurs prix concurrentiels suite à leurs faibles charges d'exploitations, d'énormes dommages aux entreprises déjà présentes sur le marché. La troisième tendance c'est le gagnant rafle toute la mise car la digitalisation des processus de gestion réduit les « coûts de transaction »² et de mains d'œuvres, accroissant les marges et les bénéfices. A titre d'exemple, une stratégie d'e-commerce génère trois fois plus de revenus qu'un meilleur « magasin discount »³. La quatrième tendance c'est les modèles d'affaires clés en main, où les nouveaux entrants profitant des coûts de transaction réduits, positionnent des produits et services dans des segments de marchés

¹ Des service web qui rassemblent les offres et qui permettent aux clients de comparer les prix en temps réel.

² Est un coût lié à un échange économique, plus précisément une transaction sur le marché, le coût de prospection ou le temps et effort passés à la négociation et la vérification de la transaction par exemple.

³ Spécialisé dans l'écoulement de produits dépareillés et offrant une forte remise aux clients.

inexploités, l'exemple type est le géant de location de logements alternatifs « Airbnb »¹. La cinquième tendance c'est le déséquilibre des compétences car les entreprises digitales font plus appel à des logiciels et réseaux informatiques qu'à des salariés, le meilleur exemple est l'automatisation des opérations bancaires via les canaux digitaux qui a causé la disparition d'emplois et une demande croissante de nouvelles compétences, notamment les experts dans le domaine du digital, de l'informatique et de l'IA. La dernière tendance c'est la convergence de l'offre et de la demande, où ne sont plus gênés par les barrières du temps et de l'espace, les demandes des clients deviennent de plus en plus personnalisées et les entreprises répondent aux normes internationales en matière de produits et services, afin d'être intégré dans un réseau de fournisseurs mondial.

3.2 Les effets de la transformation digitale sur les pratiques de management des entreprises

La digitalisation a eu pour impact l'apparition de nouvelles méthodes et pratiques managériales, obligeant les managers d'apprendre de nouvelles compétences. Comme le souligne Corniou J. P., (2010), le déploiement massif des technologies digitales a été plus perçu comme une gêne pour le travail que comme une simplification, citant l'exemple des outils numériques et « les progiciels »² de gestion, qui fixent les employés à leurs ordinateurs.

3.2.1 Une reconfiguration organisationnelle et les modes de fonctionnement

L'avènement de l'économie immatérielle remet en cause les approches traditionnelles de la création de valeur, transformant l'entreprise en un processeur de connaissance [Pluchart, 2008]. Selon l'auteur, une firme développe et défend son avantage concurrentiel que si elle maîtrise une combinaison de ressources immatérielles. Cela sous-entend des savoirs faire, un management de la connaissance, de nouveaux processus et de nouvelles méthodes de travail. Également, la transformation numérique impacte le fonctionnement de l'entreprise tout au long de son cycle de vie. Corniou J. P (2010) définit comment l'automatisation des processus qui a permis, grâce à l'informatisation pertinente, de prendre des décisions en temps réel. L'auteur parle de la capacité technique qui permet de porter les produits vers le marché, passant d'une

¹ Fondé en 2008, est un service de plateforme communautaire payant de location de logements de particuliers, d'hôtel...etc. sans posséder le moindre mur d'hôtel sa valeur capitalistique dépasse celle de Marriott, première chaîne hôtelière au monde.

² Un ensemble complet et documenté de programmes conçu pour être fourni à plusieurs utilisateurs en vue d'une même fonction. (Une définition de journal officiel français du 17 janvier 1982).

stratégie classique de « marketing pull »¹ à un modèle « co-design »². La fonction de production, réalise des gains forts appréciables dans la phase de production grâce à une meilleure analyse de la demande en temps réel et à la gestion des flux. La fonction de distribution est la plus impactée par les innovations numériques, grâce notamment au e-commerce, qui offre la possibilité aux clients de choisir les produits et services, en s'affranchissant des barrières du temps et de l'espace.

3.2.2 Apparition du marketing « one to one » et une concurrence rude

L'intégration du numérique dans la relation client, a pour conséquence une modification du processus d'achats ou de demande d'information. La gestion performante des bases de données conduit l'entreprise à affiner les désirs individuels des clients. Ainsi, l'entreprise peut mettre en œuvre une production sur mesure et aussi assurer une vente et une distribution des produits et services, en créant une relation unique à chaque client. Cette nouvelle pratique, qui met en exergue la sélectivité des cibles, la fidélisation et l'individualisation de l'offre, est appelé Marketing « one to one », elle est caractérisée par l'attraction et la différenciation où les entreprises établissent des liens interactifs afin de mieux connaître et satisfaire leurs clients en les distinguant par leurs préférences et leurs valeurs économiques. Cette stratégie caractérisée aussi par la relation d'apprentissage de client qui renseignera l'entreprise sur ses centres d'intérêts et ses habitudes de consommation, afin d'avoir un output personnalisé de la part de entreprises qui vont faire face des demandes personnalisées de masse. Enfin la valeur stratégique du client qui est le potentiel en chiffre d'affaires que peut apporter un client à une entreprise.

L'internet modifie aussi les marchés, en permettant l'accès universel et illimité aux produits et services des entreprises, ce qui encourage l'arrivée de nouveaux concurrents induits par des perspectives de gains futurs offerts par les TIC et l'apparition de nouveaux acteurs diversifiés.

3.2.3 Segmentation et évolution des bases de données et des outils de traitement de l'information

L'analyse des bases de données grâce aux nouveaux outils technologiques, permet une gestion efficace de la relation client pour identifier les clients intéressants. L'exemple de ces

¹ Regroupe les actions ayant pour but de faire venir les clients vers les produits.

² Permet à des gens qui ont chacun leurs compétences de participer à un processus de conception et d'y ajouter leur apport créatif.

nouveaux outils qui permettent une segmentation fine est le logiciel Mosaic de l'entreprise Experian Marketing Services, qui offre aux entreprises la possibilité d'ajouter des informations à forte valeur ajoutée puis qu'elle permet d'avoir des connaissances sur les clients, Mosaic assure le développement d'une bonne connaissance du marché, la fidélisation des clients rentables pour l'entreprise. Cette solution permet de comprendre plus clairement les clients et d'améliorer le ciblage marketing.¹

L'entreprise est aussi amenée à mettre en place des dispositifs d'écoute et de surveillance des évolutions scientifiques et des changements technologiques. Ce type de dispositif spécifique appelé veille technologique représente l'un des axes de la veille stratégique. Il s'agit de l'activité mise en œuvre par l'entreprise pour suivre les évolutions susceptibles d'influer sur le devenir de son métier. Selon Rouach (1996), la veille technologique c'est l'art de repérer, collecter, traiter, stocker des informations et des signaux pertinents (faibles, forts) qui vont irriguer le futur (technologiques, commerciaux...) et également protéger le présent et l'avenir face aux attaques de la concurrence ».²

¹ <https://www.usinenouvelle.com/expo/logiciel-crm-mosaic-p245518.html>

² <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/la-veille-technologique-et-l-intelligence-economique-9782130475651/>

Chapitre II

L'État des lieux des TIC et du digital en Algérie

Introduction

Les TIC se sont progressivement développées pour devenir omniprésentes dans le fonctionnement des entreprises et des organisations, qu'elle soit publique ou privée. L'objectif des TIC est la recherche de l'efficacité et de la rapidité dans l'exécution des tâches typiques de l'organisation.

L'Algérie, avec la mise en œuvre des positions politiques sectorielles est engagée depuis les années 2000, les télécommunications ont créé un environnement juridique et institutionnel favorable à la concurrence et à l'amélioration de l'accès aux services de communication, notamment mobiles mais ne s'est pas dotée d'une stratégie claire et cohérente pour une véritable société de l'information et l'économie numérique qui pourrait se matérialiser.

Dans ce chapitre nous allons présenter l'état des lieux des TIC qui englobe la téléphonie et l'internet, la place de l'Algérie dans l'économie numérique mondiale et le passage des entreprises au numérique

1. Aperçu général sur la téléphonie et de l'internet en Algérie

Les TIC sont devenues un pilier de l'économie nationale, elles contribuent à 4 % du PIB en 2020, un taux stabilisé et constant qui perdure depuis des années, Avec un effectif de plus de 140 000 employés, dont 100 000 emplois directs, le secteur a atteint en 2020, un chiffre d'affaires global, de 406,73 Milliards de Dinar ainsi qu'une importation de produits de technologie et de communication de 242,424Milliards de Dinar.

1.1 Secteur de la téléphonie

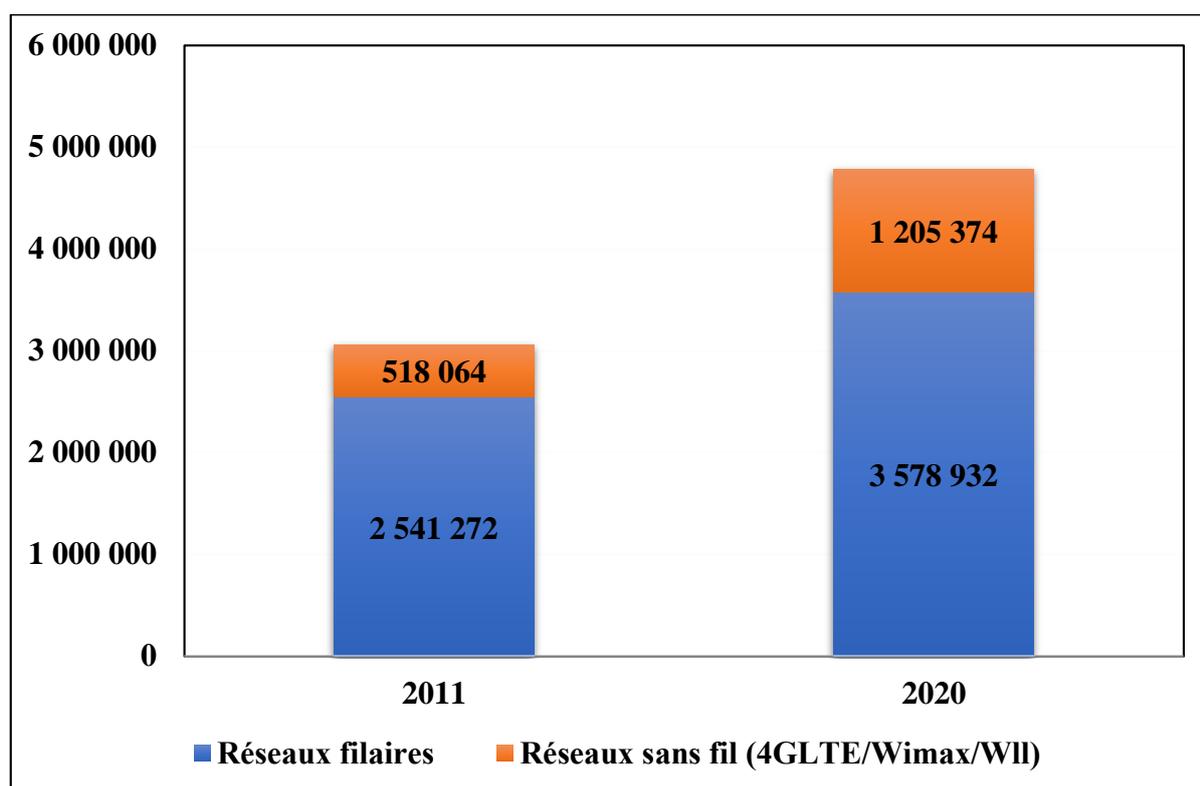
La téléphonie mobile a changé les habitudes sociales en Algérie, que ça soit chez les jeunes ou les personnes plus âgé. Au début des années 90 elle était réservée au milieu professionnel en raison de la rareté des puces à l'époque, elle est utilisée de nos jours le cadre administratif et domestique. C'est au début des années 2000 que la téléphonie mobile a fait son arrivé en Algérie avec l'avènement de trois opérateurs téléphoniques. Le premier à s'installer est l'opérateur Djezzy, créer en juillet 2001 qui ouvre son réseau en février 2002, le tarif des appels et des SMS est estimé à 4,99 DA. Le deuxième est Mobilis (filiale d'Algérie Télécom) crée en 2003, avec une tarification d'appels de 2.5DA / 30 Sec et une tarification SMS de 5 DA

au nationale et 14.24 DA vers l'internationale, enfin le dernier opérateur à s'être installé est Ooredoo en août 2004 avec un tarif d'appel de 6DA/min et des SMS a 3DA.

Dans le cas de la téléphonie fixe c'est Algérie Telecom, une entreprise publique algérienne de télécommunications créée en janvier 2003 d'une séparation des activités postales et télécommunications des anciens services de PTT qui détient le monopole en Algérie, l'abonnement a au téléphone fixe de 250DA/mois en nationale

L'évolution du nombre d'abonnements à la téléphonie fixe comptabilise une augmentation de 60% en une décennie. Durant l'année 2020, ce nombre a enregistré une grande évolution passant de 3,05 à 4,78 millions d'abonnements

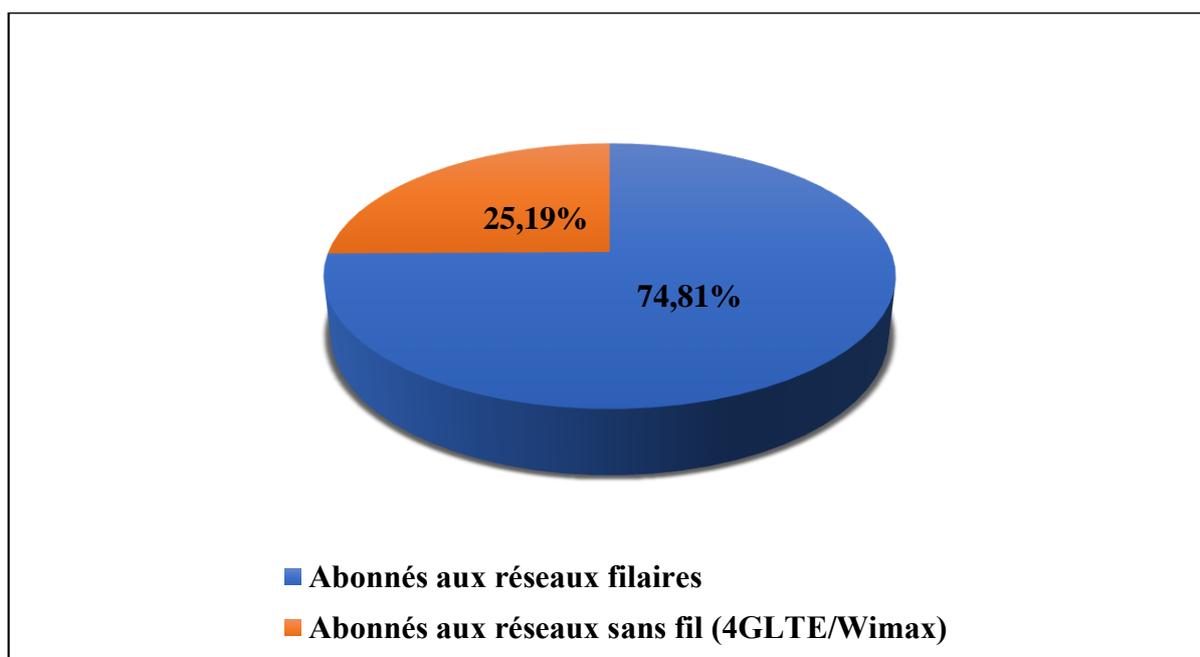
Figure 6 : Evolution du nombre d'abonnements à la téléphonie fixe par réseau.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques des télécommunications de L'ARPCE]

Une tendance plus forte au réseau filaire est enregistrée, il représente 74% des abonnées. Quant au réseau sans fil lui représente 25% des abonnées.

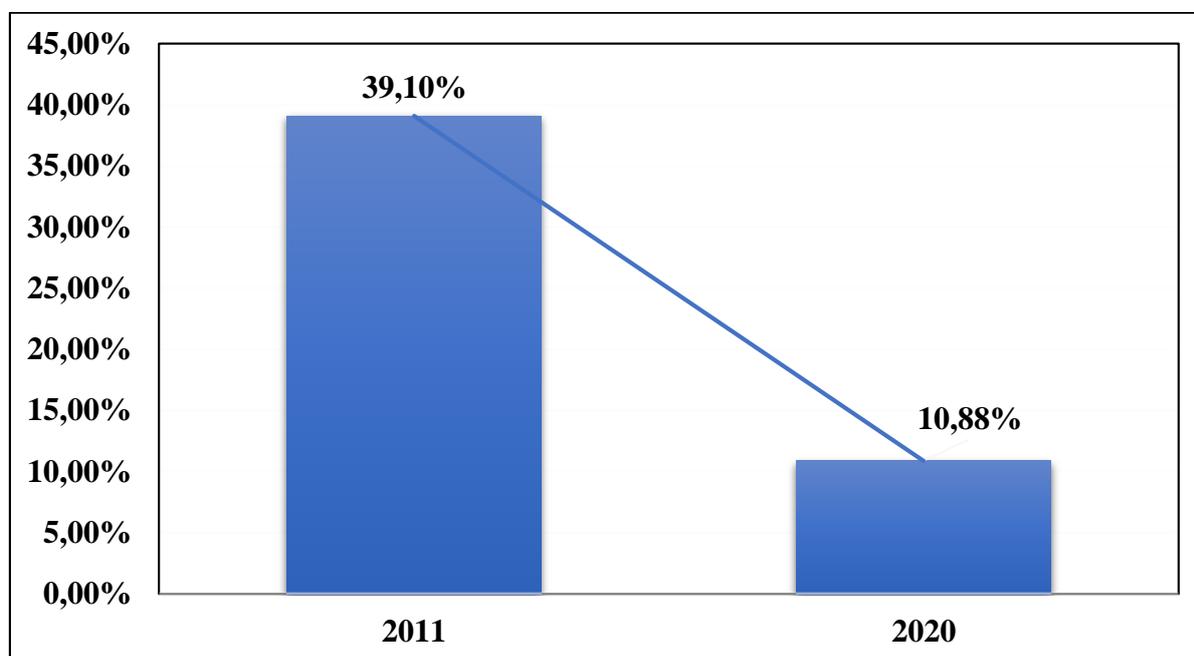
Figure 7 : Répartition des abonnées de téléphonie fixe par type de technologie en 2020.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques des télécommunications de L'ARPCE]

Le taux de pénétration est un indicateur qui permet de définir le pourcentage des personnes ou des entreprises en possession, faisant l'achat ou consommant une offre produit en considérant le tout sur une période de référence précise, ce concept est très important pour suivre l'évolution de la téléphonie fixe, son taux de pénétration passe de 39,10% à 10,88% dû au passage à la téléphonie mobile

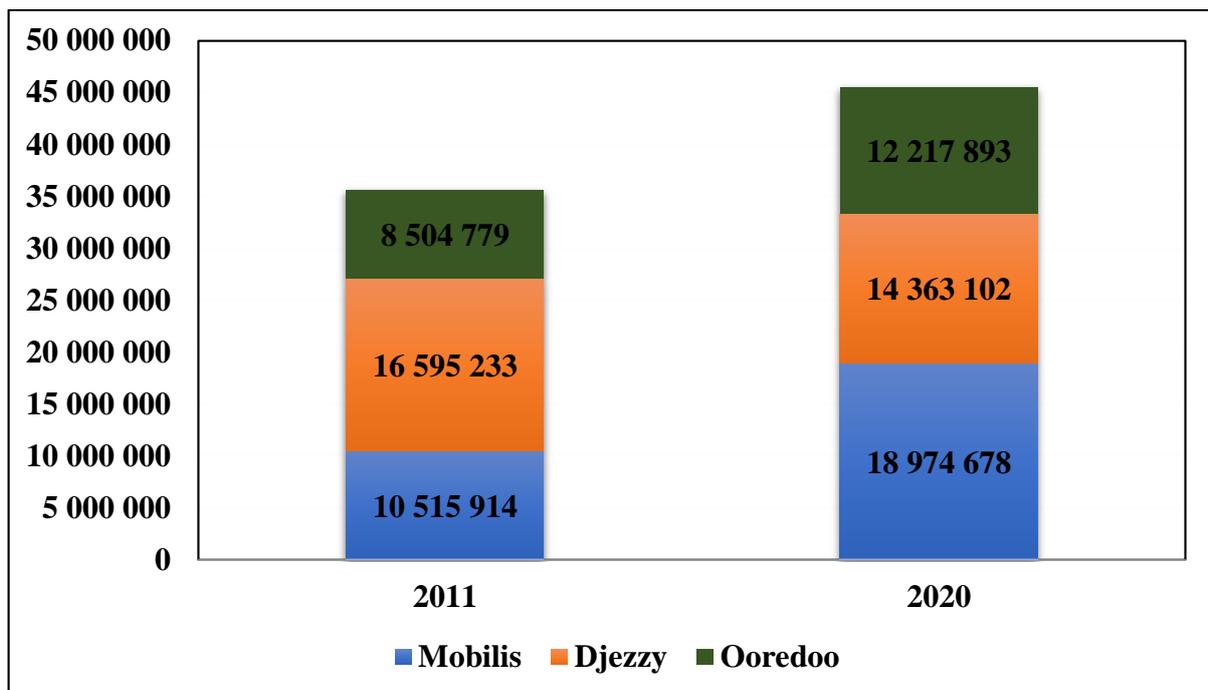
Figure 8 : Evolution du taux de pénétration.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques des télécommunications de L'ARPCE]

En ce qui concerne la téléphonie mobile, l'opérateur téléphonique Mobilis ainsi que Ooredoo ont enregistré une augmentation du nombre d'abonnement mobile de l'ordre de +44,58% et +30,4% contrairement l'opérateur Djazzy ont observent une diminution du nombre d'abonnement de -15,5%. Avec un taux de pénétration qui connaît une augmentation de 7,06% depuis l'année 2011. Cette augmentation est liée d'une part à la progression du marché de la téléphonie mobile et à l'augmentation de la population algérienne d'autre part, sauf pour l'opérateur Djazzy pour qui, à l'instar des autres opérateurs réalise une perte, cela est dû à la mauvaise prestation de service dont faisais preuve l'opérateur ainsi qu'à la mauvaise qualité de son réseau de télécommunication.

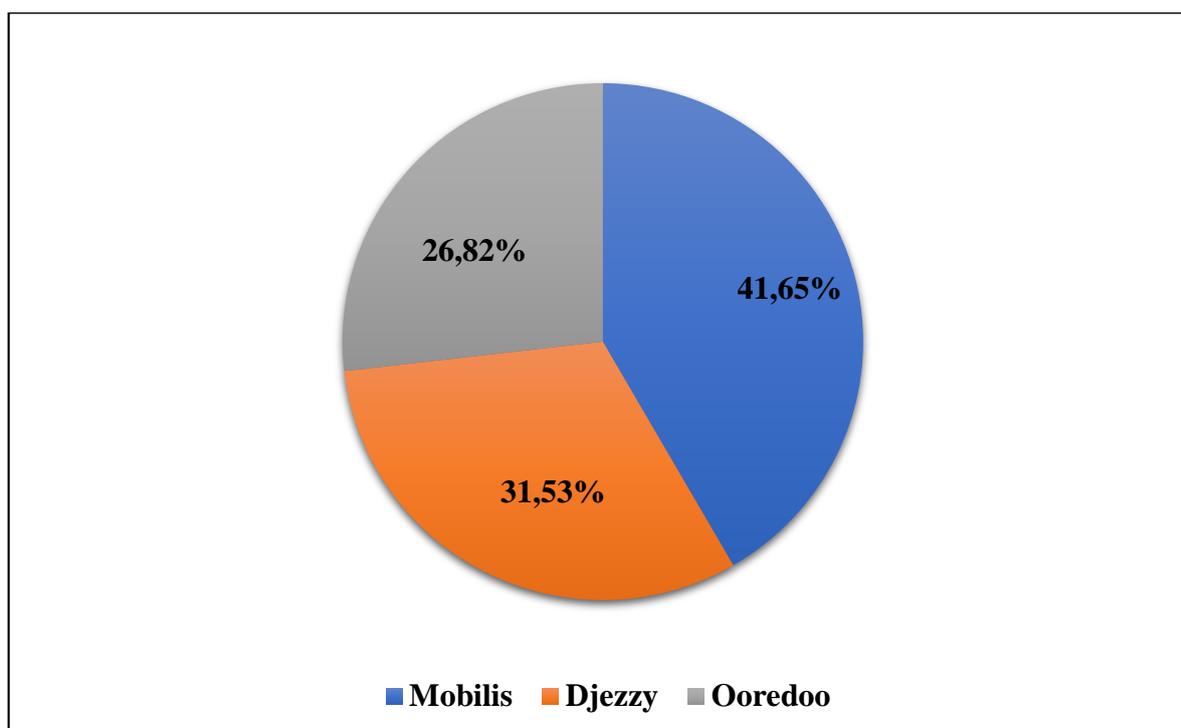
Figure 9 : Evolution du nombre total d'abonnés par opérateur.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques des télécommunications de L'ARPCE]

La répartition de la téléphonie mobile montre que Mobilis détient la plus grande part du marché avec un taux de 41.65% et se confirme comme le leader du marché pour la quatrième année consécutive depuis 2016, il est suivi de Djazzy avec une part de 31,53%, et Ooredoo qui détient 26,82% du marché.

Figure 10 : Répartition des parts de marché entre les opérateurs en 2020.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques des télécommunications de L'ARPCE]

1.2 Secteur d'internet

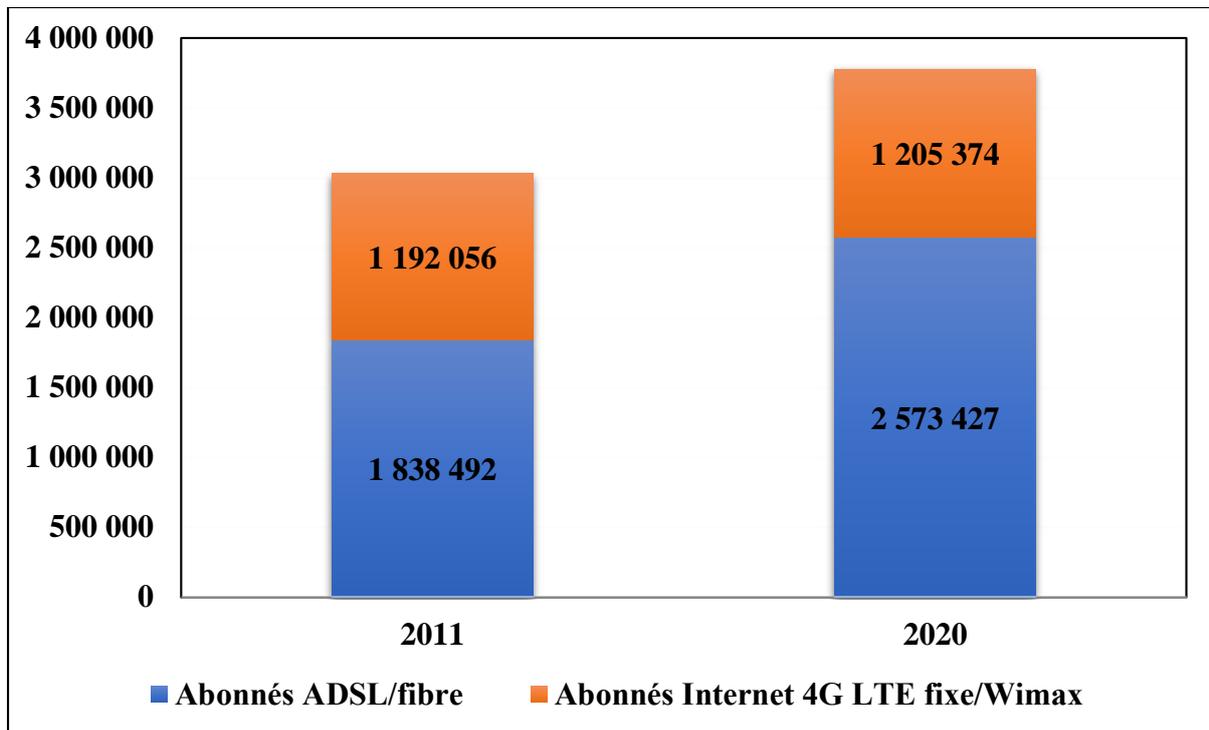
Algérie est parmi les derniers pays à migrer vers le haut et très haut débit. Pourtant, en matière d'infrastructures télécoms, le pays est l'un des mieux dotés en Afrique. Depuis le lancement de 3G mobile en décembre 2013, l'Algérie est entrée dans l'ère du très haut débit, malgré quelques difficultés au démarrage. Cette technologie a inauguré un nouvel aménagement numérique du territoire et revigoré la stratégie gouvernementale du haut et très haut débit, esquissée dans le projet e-Algérie 2013. Cette stratégie s'est matérialisée par des actions d'importances majeures visant le renforcement, la densification, la diversification des technologies d'accès et la sécurisation des infrastructures à haut et très haut débit. Elles concernent notamment l'octroi des licences 3G aux trois opérateurs mobiles Djezzy, Mobilis et Ooredoo en 2013, la 4G LTE fixe en 2014, la 4G LTE mobile en 2016, le lancement du projet FTTH¹ en 2017 et la généralisation du déploiement de la fibre optique à l'échelle nationale.

Selon les derniers chiffres du Ministère de la Poste, des Télécommunications, des Technologies et du Numérique, le nombre d'abonnement à internet fixe en 2020 a connu une

¹ Fibre optique jusqu'au domicile.

importante augmentation de 1 514 401 abonnements par rapport à l'année 2011 soit une augmentation de 66,87%.

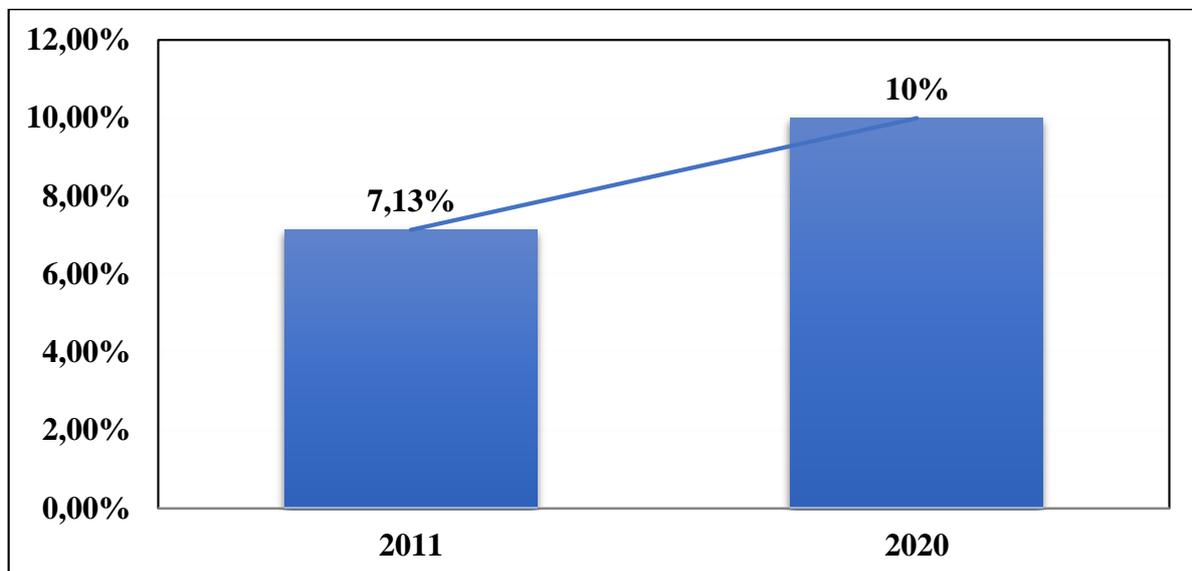
Figure 11 : Evolution du nombre d'abonnement à internet fixe par technologie.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques d'internet de L'ARPCCE]

Une augmentation du taux de pénétration de l'internet fixe qui est passer de 7,13% à 10% en une décennie soit une augmentation de 2,87%, prouve que la population algérienne utilise de plus en plus l'internet fixe.

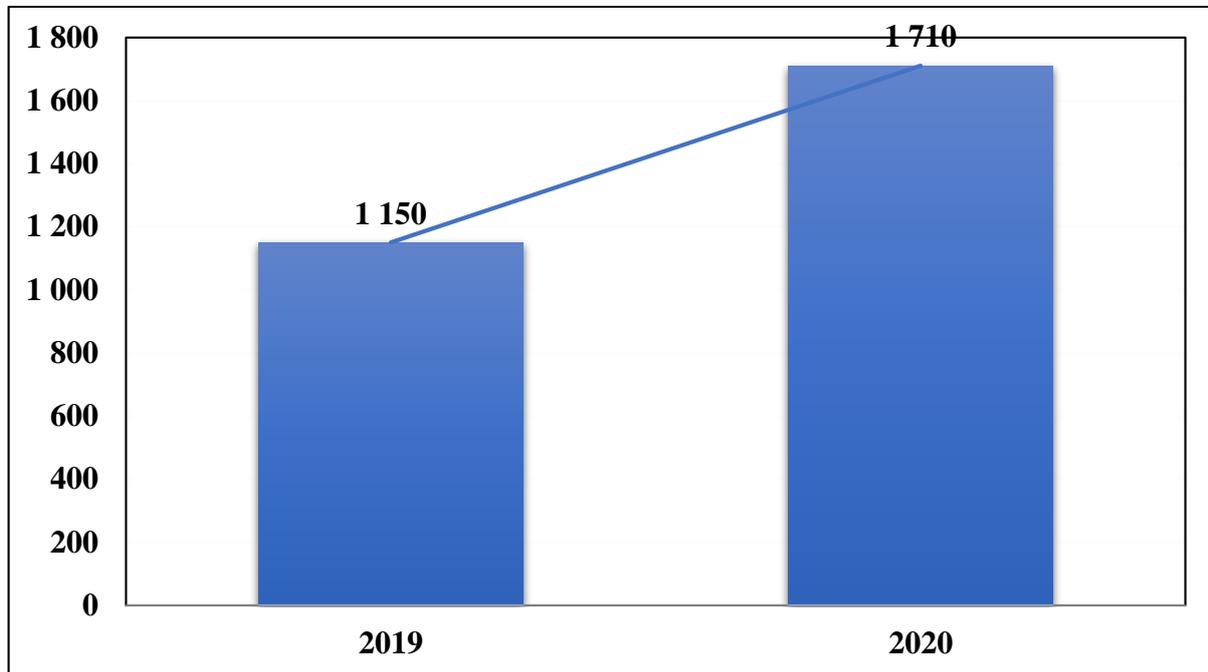
Figure 12 : Evolution du taux de pénétration.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques d'internet de L'ARPCCE]

Dans la perspective de la modernisation des infrastructures et de l'amélioration des services, la largeur de Bande passante utilisée a enregistré une augmentation estimée à 48% par rapport à la fin de l'année 2011, cette amélioration s'inscrit dans le cadre de la modernisation et l'amélioration de la qualité des services internet avec le déploiement de nouveaux câbles internationaux et l'augmentation de leurs exploitations.

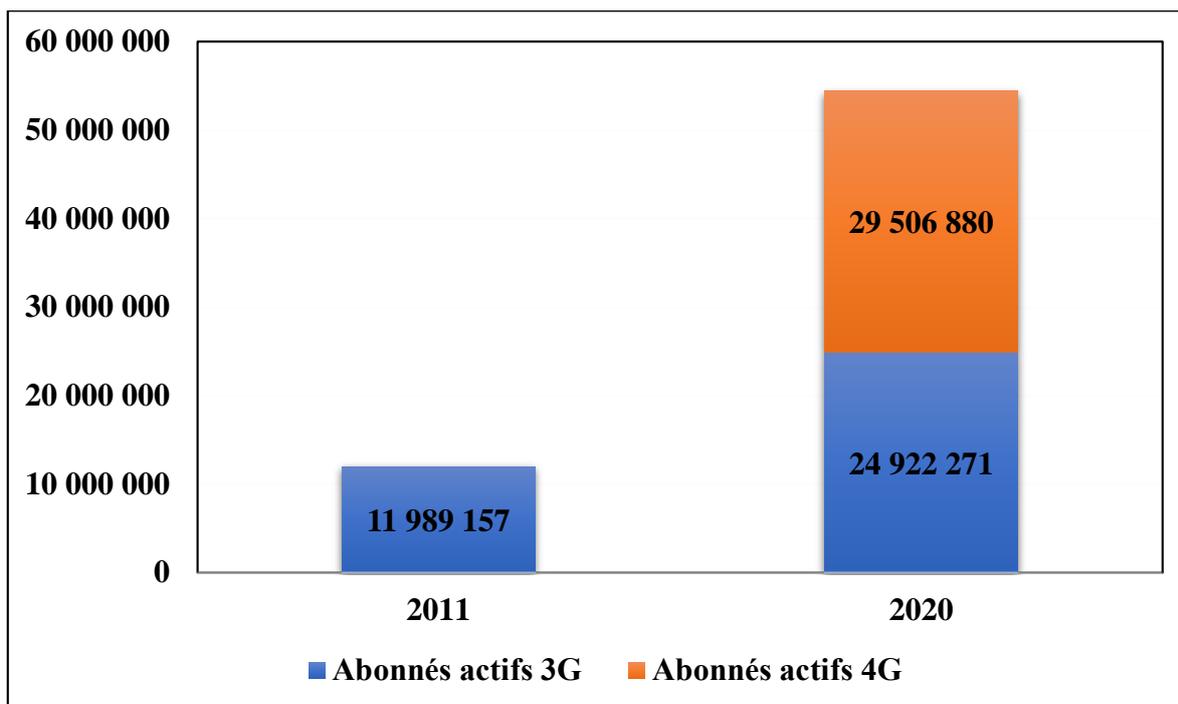
Figure 13 : Evolution de la Bande passante utilisée (Gbps).



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques d'internet de L'ARPCÉ]

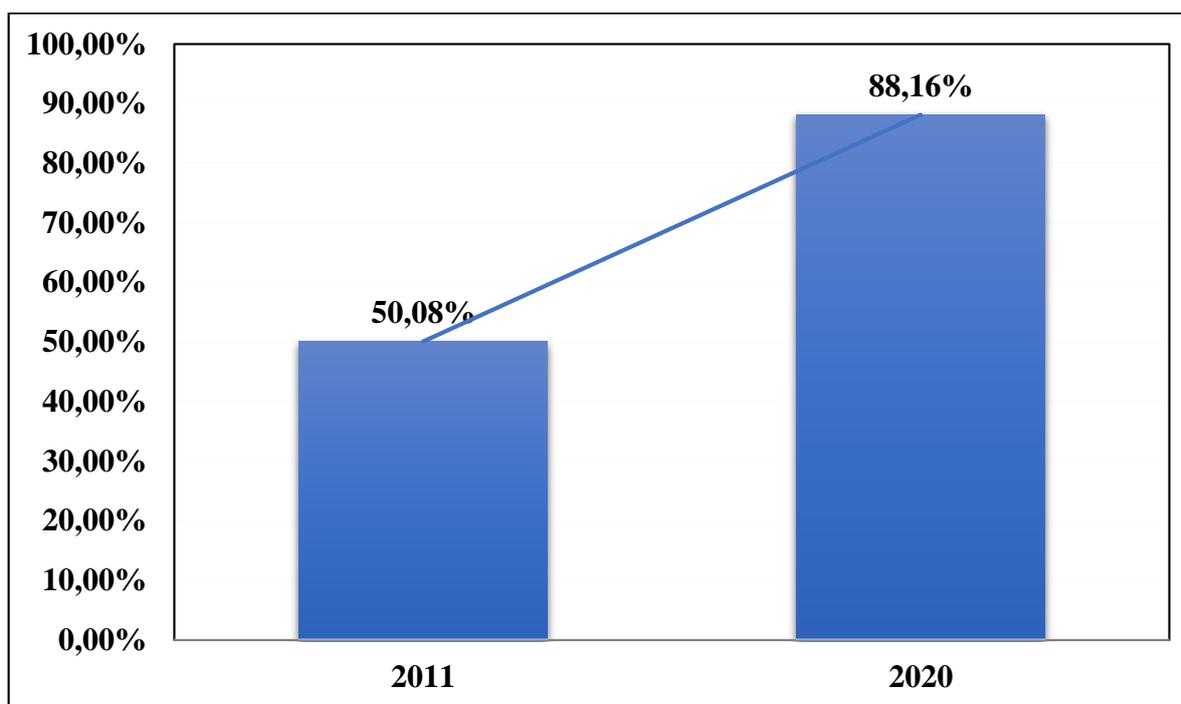
Concernant l'internet mobile, le nombre d'abonnés a atteint plus de 38 millions et un taux de pénétration de 88,16% en 2020, soit une évolution de 137,5% en termes d'abonnés et 38.08% en termes de pénétration par rapport à 2011, une évolution marquée par l'arrive de la 4G sur le marché de l'internet mobile.

Figure 14 : Evolution du nombre d'abonnés par technologie.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques d'internet de L' ARPCE]

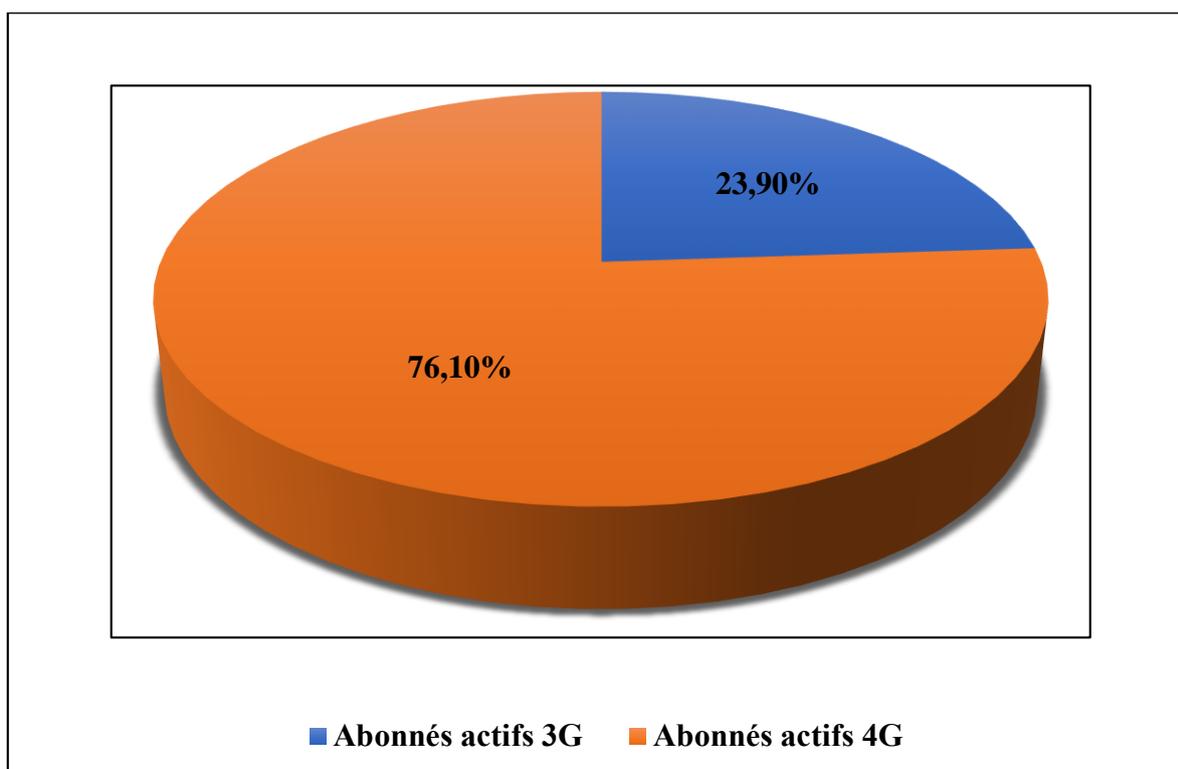
Figure 15 : Evolution du taux de pénétration.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques d'internet de L' ARPCE]

Il est clair qu'en 2020, les abonnés migrent massivement de la 3G vers la 4G, cela étant dû au meilleur débit que propose cette dernière.

Figure 16 : Abonnés par type de technologie.



[Source : Réalisé à partir des données Statistiques d'internet de L'ARPCE]

2. L'économie numérique

Comme tout pays ayant opté pour la stratégie de l'économie numérique, cela fait déjà deux décennies que l'Algérie essaye d'évoluer et de s'adapter, offrant au secteur une croissance constante mais peu diversifiée en comparaison avec d'autres pays du même continent, cela est dû à la mauvaise connexion à internet ainsi qu'à la mauvaise gestion des technologies d'informations et de communication, de ce fait le développement se voit donc freiné.

C'est à partir des années 2000, après l'application de la loi n°2000-03 du 05 août 2000, qui définit les règles générales relatives à la poste et aux télécommunications avec pour objectif majeur l'introduction de la concurrence au sein du secteur des télécommunications, qu'Algérie Télécom et l'agence de régulation des postes et télécommunications sont créées suivies de l'ouverture du marché aux opérateurs étrangers : Djezzy et Ooredoo mis en concurrence avec l'opérateur Algérien Mobilis.

En 2008 est né le programme stratégique " e-Algérie " ; un programme englobant les objectifs, actions, décisions prises dans le but d'une transformation numérique totale afin de

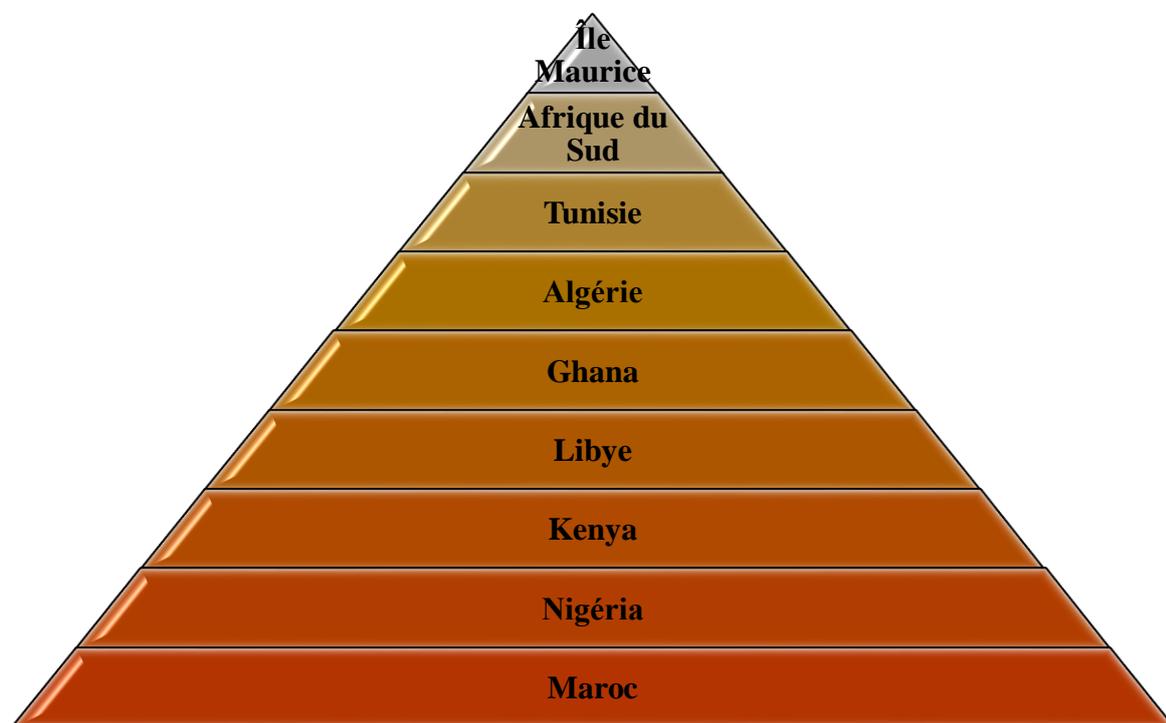
soutenir ce programme, le gouvernement algérien a mis en place un fond d'aide financière pour appuyer les organismes privés et publics et leurs développements, Appelé « FAUDTIC »¹.

2.1 Classification de l'Economie numérique de l'ALGERIE

Après tant d'initiatives partielles et radicales relatives au secteur des TIC, l'Algérie a pu se hisser à la 80ème place mondiale en 2020 ayant progressé ainsi, de 29 places par rapport au classement 2019 dans lequel elle occupait la 109ème place.

En Afrique, l'Algérie occupe la 4ème place. La première place est occupée par l'Île Maurice (69e mondial), suivie de l'Afrique du Sud à la deuxième place africaine et 73ème mondiale et la Tunisie (3ème, 77ème). Le Ghana arrive juste derrière l'Algérie à la cinquième place continentale et 81ème mondiale. La Libye (6ème, 85ème), Kenya (7ème, 88ème), le Nigéria (8ème, 94ème), et le Maroc (9ème, 95ème).

Figure 17 : Classement des pays d'Afrique en termes d'économie numérique.



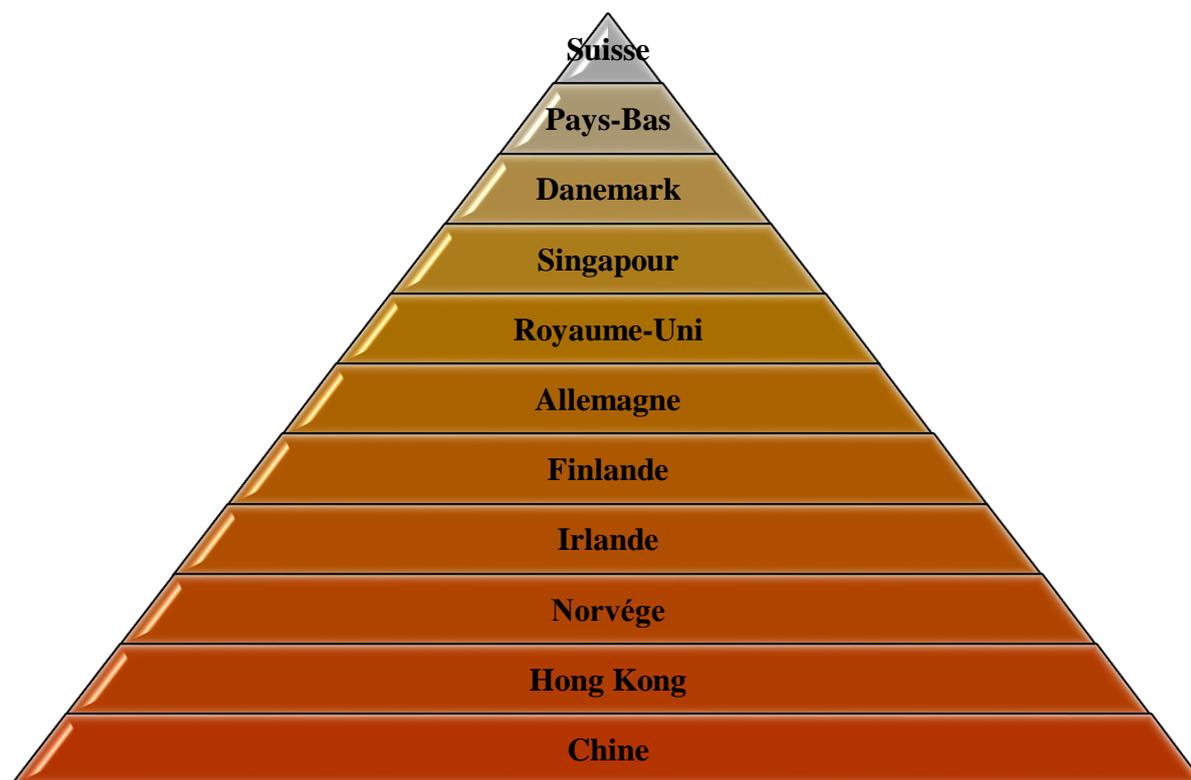
[Source : réalisé sur la base de la classification du CNUCED édition 2020]

La tête du classement mondial est occupée par la Suisse pour la première fois, juste avant les Pays-Bas (2ème), selon le rapport de l'organisme onusien CNUCED Edition 2020. Le

¹ Fonds d'appropriation des usagers et du développement des technologies de l'information et de la communication

Danemark arrive à la 3ème place, Singapour (4ème), le Royaume-Uni (5ème), l'Allemagne (6ème), Finlande (7ème), Irlande (8ème), Norvège (9ème) et Hong Kong (Chine) (10ème).

Figure 18 : Classement des pays du reste du monde en termes d'économie numérique.



[Source : réalisé sur la base de la classification du CNUCED édition 2020]

« En 2019, 97 % de la population suisse utilisait l'internet. Les seules économies non européennes parmi les dix premières sont Singapour, classée quatrième, et Hong Kong (Chine), en dixième position », note la CNUCED qui souligne que « l'Europe reste de loin la région la mieux disposée au commerce électronique, selon l'indice 2020 de la CNUCED sur le commerce électronique entre entreprises et consommateurs (B2C). Mais il faut combler les écarts importants avec les pays dont le niveau de préparation reste faible en s'attaquant aux difficultés qu'ils rencontrent afin que les avantages de la transformation numérique soient bénéfiques à un plus grand nombre de personnes. »¹

En bas du classement, on retrouve le Niger (152ème), le Tchad (151ème) et le Burundi (150ème).

¹ UNCTAD, (2019).

Selon la CNUCED, l'édition 2020 de l'indice comprend quelques changements par rapport à l'année précédente. « Dans les 10 premières places, Hong Kong (Chine) remplace l'Australie. Parmi les 10 premières économies en développement, Oman remplace la Turquie. »

La CNUCED note dans son rapport que « les quatre plus fortes hausses des scores de l'indice ont été enregistrées dans les pays en développement – Algérie, Brésil, Ghana et République démocratique populaire Laos, dont les scores ont bondi d'au moins cinq points, en grande partie grâce aux améliorations significatives de la fiabilité postale. »

2.2 E-Commerce, E-paiement et E-Gouvernement

En raison de l'exploitation et au développement de la 3G, 4G et à la hausse de l'utilisation des smartphones par les concitoyens, le marché algérien connaît un développement stable et constant, c'est en 2009 que les tout premiers marchés en ligne sont nés, mais ne commence à prendre leur envol qu'en début 2014 avec l'arrivée de la plateforme Jumia. Ce dernier comptait environ 1,5 million de visiteurs et a reçu entre 15 000 et 20 000 commandes par mois en 2017. Le nombre de visiteurs est passé à 1,7 million au début de 2018, le nombre ne cesse d'augmenter¹.

En outre, le Groupement d'Intérêt Economique 'GIE' Monétique Algérien, sur le paiement électronique en Algérie (octobre 2019), a recensé près de 454 204 opérations, afin d'encadrer ce marché fleurissant, une nouvelle loi a été adoptée en 2018, il s'agit de la loi n° 18-05 ayant pour but de fixer des règles générales concernant les bien, les services et les obligations des e-fournisseurs et e-consommateurs; La loi stipule qu'il est institué auprès du centre national du registre du commerce un fichier national des e-fournisseurs inscrits au registre du commerce ou au registre de l'artisanat et des métiers et que l'exercice de l'activité du e-commerce est subordonné au dépôt du nom de domaine auprès des services du centre national du registre du commerce. Ce fichier national des e-fournisseurs est publié par voie de communications électroniques et mis à la disposition des e-consommateurs. S'agissant du paiement des transactions, la loi énonce deux modes de paiement : le paiement à distance ou à la livraison du produit.

La loi du e-commerce édicte que « Tout e-fournisseur est tenu de conserver les registres des transactions commerciales réalisées ainsi que leurs dates et de les transmettre, par voie électronique, au centre national du registre du commerce (Art. 25). En outre, un système qui permet de recueillir toutes données de e-commerce, tel que les transactions, les montants etc.

¹ Khenniche Youcef, 2020

directement de la source. Ce projet a été financé par le Fonds d'appropriation des usages et de développement des technologies de l'information et de la communication et du réaménagement du spectre des fréquences radioélectriques (FAUDTIC-RSFR).

2.3 Le dispositif juridique actuel en matière d'économie numérique et sa relation avec le droit de la concurrence

La législation du secteur de la poste et des TIC en Algérie est passée par deux grandes étapes :

La première est celle du monopole que consacrait l'ordonnance n° 75-89 portant code des postes et des télécommunications, étape durant laquelle l'Etat était l'unique fournisseur des activités de la poste et des télécommunications. La poste et les télécommunications étaient mis de côté et considérés alors comme un service public fourni par l'administration à l'utilisateur, la seconde étape est celle de l'ouverture à la concurrence initiée par la loi 2000-03 qui a introduit les mécanismes du marché dans le secteur de la poste et des TIC.

A l'instar des autres secteurs notamment « services publics de réseaux », la poste et les télécommunications se caractérisaient par la lourdeur des procédures, l'absence de concurrence et l'insuffisance des capacités d'autofinancements.

La loi 2000-03 a été promulguée et appliquée avec pour objectif majeur l'introduction de la concurrence dans le secteur des télécommunications. De plus, l'article 1er de cette loi stipule : « la présente loi a pour objectifs, notamment de développer et fournir des services de poste et de télécommunications de qualité, assurés dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires dans un environnement concurrentiel ». Trois grands changements ont été nécessaires pour concrétiser cet objectif de démonopolisation du secteur :

- La séparation entre activités de la poste et activités de télécommunications ;
- L'instauration de régimes d'exploitation appropriés tenant compte des particularités de chaque service et réseau de télécommunications ;
- La mise en place d'un cadre légal de régulation économique du marché de la poste et des télécommunications par la création d'une autorité de régulation sectorielle (actuelle ARPCE).

Ce passage drastique du monopole à la concurrence a provoqué le retrait et exclusion partielle de l'Etat de la sphère commerciale et s'est accompagné par la création de deux

opérateurs publics appelés opérateurs historiques (Art 12 de la loi 2000-03), il s'agit d'ALGERIE TELECOM (SPA) et d'ALGERIE POSTE (EPIC).

Cependant, même avec cette nouvelle réforme, l'Etat a gardé ses prérogatives régaliennes telles que l'édiction des normes, des lois et des règlements du secteur, l'usage exclusif du spectre des fréquences, le contrôle des télécommunications. De plus, il a fallu la création d'une autorité de régulation chargée de préserver et de promouvoir la concurrence dans le marché postal et de télécommunications ou de la rétablir en cas de besoin (l'actuelle ARPCE), C'est ainsi que l'alinéa premier de l'article 13 dispose que « l'autorité de régulation a pour mission de veiller à l'existence d'une concurrence effective et loyale sur le marché postal et des télécommunications en prenant toutes mesures nécessaires afin de promouvoir ou de rétablir la concurrence sur ces marchés... »

Par ailleurs, la loi 2000-03 se soumet aux principes universels inspirés des recommandations de l'Union Internationale des Télécommunications :

- L'indépendance organique du régulateur gage de son impartialité dans le traitement des litiges ;
- La transparence des règles applicables au jeu de la concurrence ;
- La non-discrimination entre opérateurs.

2.4 Loi n° 18-05 du 24 Chabane 1439 relative au commerce électronique

Le bon déroulement des activités de commerce électronique nécessite au préalable, un cadre juridique définissant les règles générales du commerce électronique pour les entreprises, les biens et les services auxquelles tous les intervenants doivent s'y conformer. La loi promulguée le juin 2018, a pour objectifs fondamentaux la différenciation voire, La réhabilitation des acteurs professionnels (web marchands) et la promotion de la spécialisation de l'industrie du commerce en ligne. Ce texte de loi offre la possibilité de mise en place de modes de paiement en ligne.

Dans l'attente de dispositions de lois complémentaires régissant le e-commerce afin de favoriser les paiements électroniques, le GIE monétique avait déjà lancé sa première initiative sur les grosses factures. Actuellement, le paiement en ligne s'effectue principalement pour les grands comptes (SONELGAZ-SEEAL-AIR ALGERIE) même si jusqu'à présent, le nombre d'utilisateurs de cette procédure, n'excède pas les 5% ; ce qui dénote un manque de confiance de

la part du consommateur par rapport à ces nouveaux modes de paiement. Ceci exige une bonne communication et une grande sensibilisation du consommateur par les différents acteurs concernés, même si cette loi offre le choix entre le paiement à la livraison ou le paiement en ligne qui permet d'encourager l'évolution du nombre de participants dans les activités du commerce électronique, le texte de loi prévoit une série de mesures définissant les conditions de l'activité ainsi que les droits et obligations des commerçants en ligne et des e-consommateurs, De ce fait, les web marchands doivent s'y conformer dans un délai ne dépassant pas les six mois, dès lors, les activités de commerce électronique sont soumises à « inscription au Registre du Commerce et publiée sur le site Internet ou la page Internet hébergée en Algérie, et élargie. Par ailleurs le développement des activités de commerce électronique « dépend du nom de domaine déposé auprès du Registre National du Commerce. Le document est délivré par voie de communication électronique et remis aux consommateurs électroniques."

Concernant le paiement par transaction, la loi prévoit deux modes de paiement. Le paiement à la livraison et le paiement à distance ou (électronique) qui exige par rapport à la livraison du produit, que la plateforme de paiement soit assurée par une banque locale ou, en Algérie. Le service postal fonctionne exclusivement ; il est connecté au terminal de paiement par l'intermédiaire du réseau de télécommunications algérien.

En termes de sécurité, les commerçants en ligne doivent « passer un système d'authentification électronique » pour connecter leur site Internet à une plateforme de paiement électronique sécurisée. Afin de s'assurer qu'elle répond aux exigences de confidentialité, d'intégrité, d'authentification et de sécurité, des échanges de données, la plateforme de paiement électronique est contrôlée par la Banque d'Algérie.

Par ailleurs, cette loi prend également en charge, les transactions commerciales transfrontalières, à savoir celle concernant les fournisseurs électroniques résidant en Algérie et, utilisant les communications électroniques pour la vente de leurs produits et services à des consommateurs électroniques établis dans des pays étrangers.

2.5 La protection des données

Les données peuvent être considérées comme étant un patrimoine informationnel. L'Algérie s'en est préoccupée indirectement dès 1998 à travers la promulgation des textes ci-après :

1. Le décret exécutif N° 98-257 du 25 aout 1998 définissant les conditions et modalités de mise en place et d'exploitation des services internet – Son article 14 précise : « Dans l'exercice de ses activités, le fournisseur des services INTERNET est soumis aux obligations suivantes :
 - Offrir, selon les capacité disponibles, l'accès aux services INTERNET à tous les demandeurs en mettant en œuvre les moyens techniques les plus fiables
 - Garder confidentielle, toute information relative à la vie privée de ses abonnés et n'en faire part que dans les cas prévus par la loi... »
2. La Loi n°04-15 du 27 Ramadhan 1425 correspondant au 10 novembre 2004 modifiant et complétant l'ordonnance N°66-156 du 8 juin 1966 portant code pénal en sa section 7 bis relative aux atteintes aux systèmes de traitement automatisé de données”
3. La loi 09-04 du 05 aout 2009 portant règles particulières relatives à la prévention et à la lutte contre les infractions liées aux technologies de l'information et de la communication définit en son article 2 ce que sont les données informatiques (à noter qu'on ne précise pas s'il s'agit de données personnelles) et l'article 6 rappelle le respect de l'intégrité des données Cette même loi met en place l'Organe National de Prévention et de Lutte contre les infractions liées aux technologies de l'information et de la communication qui est venu renforcer le dispositif lié aux TIC.

En dépit de tous ces textes il n'y a pas encore en Algérie de texte spécifique à la protection des données personnelles, cependant il est prévu sur la base de l'article 46 de la constitution de 2016, la publication d'un texte sur la protection des personnes dans le traitement des données à caractère personnel et ce, à l'instar du Règlement Général de la Protection des données (RGPD) promulgué par L'Union Européenne le 25 mai 2018. Ce projet de loi devrait prendre en compte l'institution d'une autorité nationale pour la protection des données à caractère personnel. Cela est d'autant plus urgent que la loi 18-05 du 10 mai 2018 a « officialisé » le E-commerce, lequel va amener le consommateur à effectuer des transactions et à remplir des formulaires demandés par les fournisseurs. Dans cet univers législatif national, et en la quasi absence d'un marché et de l'économie du numérique, le Conseil de la concurrence n'a eu à exercer ses compétences que dans le domaine des TIC et à travers exclusivement les opérateurs de téléphonie mobile. Nous en expliquerons les causes plus loin.

3. La digitalisation des entreprises algériennes

3.1 L'appropriation des TIC par les entreprises

Les entreprises actives dans l'industrie des TIC ont une part de marché inférieure à 5% en Algérie comparé aux marchés des pays industrialisés, le marché algérien a cinq à dix ans de retard en termes de structure. Depuis 2000, le pays a pris conscience de la fracture numérique qui le sépare des standards internationaux. En fait, de nombreuses entreprises privées sont engagées dans l'assemblage et la vente de matériel informatique, ainsi que dans le développement de logiciels et la formation des utilisateurs. Cependant, en Algérie, l'informatique reste une activité commerciale, pas une activité industrielle.

Un certain nombre d'études et d'enquêtes ont été menées sur la situation des entreprises algériennes dans le domaine des technologies de l'information et de la communication pour connaître leurs lacunes. Il en résulte que les entreprises algériennes (tous départements confondus) présentent un niveau de TIC relativement faible, seulement 20 % des entreprises disposent d'outils informatiques performants, 15 % des entreprises ont leur propre site Internet et 50 % des entreprises ne disposent pas de systèmes comptables adéquats. Dans ce contexte, le Centre de développement économique appliqué (CREAD) a souligné que l'utilisation des TIC par les PME est restreinte et limitée à l'accès aux outils informatiques. Selon Nafa en 2018, « Sous le système Ansej, un total de 81,6 % de ces entreprises utilisent les TIC (achat de PC) en gestion sans site Internet pour l'échange et l'archivage instantanés d'informations »¹. De plus, une étude empirique a été menée pour analyser les points de vue et les attitudes des dirigeants de PME de la région de Ghardaïa au sud de l'Algérie sur les TIC.

Grâce à l'introduction des technologies de l'information et de la communication, les PME algériennes se modernisent et deviennent désormais ouvertes, flexibles et innovantes. Selon l'enquête menée par le (CREAD) pour le ministère des PME en 2018, on a pu se rendre compte à quel point le visage des petites et moyennes entreprises a changé dans le sens de la modernisation. Par conséquent, l'indice mondial du taux de pénétration des TIC est estimé à 31,89 % à l'échelle nationale. Et grâce à cette enquête auprès de 350 PME à travers le pays, cet indice global de pénétration des TIC (IGP) pour les PME a été déterminé pour la première fois en Algérie.

¹ N. Aziz, (2018).

3.2 La transformation digitale des Entreprises

Dans un monde devenu global où l'environnement économique est rendu complexe et évolutif, les outils numériques demeurent une extension de l'entreprise moderne. Ces solutions font partie intégrante de la vision et de la stratégie de l'entreprise et ne sont plus seulement de simples accessoires. Pour être compétitif sur le Marché mondial, le digital en est devenu aujourd'hui, le mot d'ordre. De ce fait, les entreprises algériennes ne peuvent plus en faire l'impasse.

Dans le cas du marché algérien, les PME, au même titre que les grandes entreprises, font face à un même Marché globalisé et compétitif, à la seule différence, que les PME se heurtent à autant plus de défis, que leurs ressources sont limitées. Pour assurer leurs croissances et leurs pérennités, les petites et moyennes entreprises ont besoin de moderniser leur gestion avec des investissements maîtrisés et bien ciblés. Elles devraient impérativement opter pour une solution de gestion simplifiée, car les PME ont généralement des structures moins complexes. Le choix de logiciels plus ambitieux, impliquerait des fonctionnalités qui seront sous-utilisées. Par ailleurs, il est à noter que l'ERP¹, le CRM², la mobilité, le Cloud, ou encore le business intelligence sont aujourd'hui devenus incontournables et efficaces. Malheureusement, beaucoup d'entreprises algériennes (les PME en particulier), ignorent ou négligent l'apport de ces outils. A l'heure actuelle, le besoin est d'autant pressant que l'intérêt devient plus grand afin d'élaborer une véritable stratégie de transformation numérique pour garantir la pérennité de l'activité de l'entreprise.

3.3 Les enjeux économiques

Face à un marché économique mondial de plus en plus exigeant, la digitalisation des contenus et des activités constitue un levier de développement de l'économie numérique. Ce qui devient un impératif, pour la croissance économique et un défi à relever par l'entreprise algérienne, notamment la PME, afin de faire face à des enjeux économiques de plus en plus important.

¹ Un progiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise en intégrant l'ensemble de ses fonctions

² L'ensemble des outils et techniques destinés à tenir compte des souhaits et des attentes des clients et des prospects

Outre les défis majeurs (organisationnel, humain ou encore financier), auxquels ces entreprises sont confrontées, la mutation digitale constitue un enjeu stratégique auquel elles ne peuvent s'y soustraire.

La transformation digitale passe par deux éléments fondamentaux et indispensables : la mise en place d'un environnement technique, organisationnel et juridique, adéquats ; la prise en compte du contexte de l'Entreprise et de sa culture. Malgré l'existence d'une base juridique définissant les règles générales d'une économie numérique et la tentative de mise en place d'une instance chargée de l'économie numérique, la mise en pratique de la digitalisation reste insuffisamment répandue. Les raisons multiples de ce retard restent associées à la vulnérabilité des entreprises algériennes, au manque de connaissances de ces dernières quant à la stratégie à adopter pour réussir dans le domaine du digital.

Malgré quelques tentatives timides de la part de certaines grandes entreprises, les entreprises algériennes ont tout de même besoin d'une meilleure compréhension du processus de transformation digital devenue source de productivité, d'innovation, et vecteur de compétitivité. Ce qui mènerait ces entreprises à adopter de nouvelles approches quant à l'intégration de la digitalisation dans la perspective d'une refonte de leurs stratégies.

Chapitre III

Digitalisation de quelques entreprises de Bejaïa

Introduction

Ce chapitre a pour but de présenter les principaux éléments du cadre méthodologique et résultats de l'enquête sur la digitalisation au sein des entreprises de Bejaïa. A noter qu'en raison de la situation sanitaire qui frappe le monde, plusieurs entreprises et plus particulièrement les PME n'ont pas voulu nous recevoir. De ce fait notre enquête portera sur un échantillon de trois entreprises. Ce chapitre est scindé en trois sections : dans la première, nous allons présenter les entreprises ayant répondu à notre enquête. La deuxième section sera consacrée à l'analyse de l'enquête selon le profil des personnes ayant répondu au questionnaire, les outils et moyen de communication utilisé et la perception et l'utilité de la digitalisation. La troisième section sera dédiée à une concision globale de l'enquête permettant ainsi de voir quelle est la place de la digitalisation au sein de ces entreprises

1. Aperçu des entreprises concernées par l'étude empirique

1.1 Entreprise Rylize

Rylize est une jeune entreprise spécialisée dans la transformation digitale des entreprises. Les différents services qu'elle propose vont de la création d'identités visuelles au développement de site web et de logiciels, en passant par le référencement naturel SEO et la création d'applications mobiles. Étant donné que l'entreprise est-elle même dans le domaine de la transformation digitale, ses employés sont amenés à éviter l'utilisation du support papier, toutes les communications externes sont effectuées par mail via les adresses privées de l'entreprise, et les communications internes via Slack, un logiciel de communication et collaboration. L'entreprise peut être décomposée en trois départements : le département administratif, le département design et le département développement.

Le département administratif s'occupe de tout ce qui est administration, comptabilité, ressources humaines et du commercial, ils sont équipés d'ordinateur all in one avec des logiciels de gestion et d'administration créés en interne. Leur mission est de gérer tout ce qui est paperasse et gestion des clients et des employés. Le département design est quant à lui équipé d'une Workstation assez conséquente, d'une tablette graphique et de plusieurs laptops et d'un appareil photo, les logiciels qu'ils utilisent sont principalement la suite Adobe et figma, sa

mission et de créer les identités visuelles (logo, cartes de visites ...), de créer tous formats de publications et d'impression. Ainsi que les maquettes et prototypes des différents sites, logiciels et applications mobiles que le département développement doit réaliser. Quant au département développement, il s'agit de la pierre angulaire de l'entreprise, c'est ce dernier qui s'occupe de réaliser les différents projets qui leur sont transmis par le département design. Ils sont équipés de puissants laptops et d'un serveur, leurs principaux logiciels sont l'éditeur de texte Visual studio code, le logiciel de gestion de projet en ligne Jira et le git qui est un logiciel de collaboration et de gestion de version.

1.2 L'entreprise portuaire de Bejaïa

Le port de Béjaïa s'étale sur une superficie globale de 79 hectares. Il est doté de 3575 ml de quais, répartis en postes à quai appropriés aux différents types de navires¹. Le port dispose également de surfaces (couvertes et non couvertes) d'entreposage, de terminaux², et de ports secs en plus d'une zone logistique extra portuaire qui se trouve à Tixter, dans la wilaya de Bordj Bouariridj. Créée le 14 août 1982 dans le cadre de la restructuration des entreprises, l'EPB est érigée à partir de 1989, en Entreprise Publique Economique, Société par Actions. Elle a pour missions : L'exploitation de l'outillage et des installations portuaire ; l'exécution des travaux d'entretien, d'aménagement et de renouvellement de la superstructure portuaire ; l'élaboration, en liaison avec les autres autorités concernées, de programmes de travaux d'entretien, d'aménagement et de création d'infrastructures portuaires ; l'exercice des monopoles des opérations d'aconage³ et de manutention⁴ portuaire ; l'exercice du monopole des opérations de pilotage⁵, remorquage⁶ et lamanage⁷ ; la police et sécurité dans les limites géographiques du domaine public portuaire.

Étant une entreprise prestataire de services et, dans le souci de répondre aux différentes exigences économiques et commerciales, l'EPB s'est dotée selon un organigramme bien établi, de structures capables de permettre la réalisation des différents objectifs. Ces structures sont

¹ Navires de marchandises générales, pétroliers, gaziers et RO / RO.

² Terminal à conteneurs, terminal à bois, terminal divers, abri papier, centre de marchandises dangereuses, terminal roulier, terminal céréalier.

³ Assurer les opérations de stockage temporaire des marchandises à l'import puis leur rechargement sur camion ou train à destination du client.

⁴ Opérations d'embarquement, d'arrimage, de désarrimage et de débarquement des marchandises.

⁵ Assistance du commandant du navire par le pilote désigné par la capitainerie, afin de guider la manœuvre et conduire le bateau à son emplacement à quai.

⁶ Assistance et gestion de la manœuvre du navire.

⁷ Il consiste à veiller à l'amarrage du navire et à la constance des bonnes conditions de son arrimage à quai, tout au long de l'escale.

représentées par des directions, constituées généralement, de départements et de services. A titre indicatif, la capitainerie est la structure chargée de la sécurité portuaire, de la bonne régulation des mouvements des navires et la garantie de sauvegarde des ouvrages portuaires. Le remorquage est la structure chargée de gérer la complexité des risques nautiques des escales en assistant la manœuvre des navires, de sauver les navires en difficulté ou en péril, de lutter contre les incendies dans les ports ainsi que les pollutions maritimes.

l'exploitation ainsi que la gestion du domaine portuaire et de son développement, demeurent l'apanage de nombreuses structures selon une organisation bien définie, de prendre en charge d'une manière générale, l'amodiation et la location de terre-pleins, hangars, bureaux, immeubles, installations et terrains à usage industriel ou commercial, le chargement et déchargement des marchandises ainsi que leur stockage temporaire à l'import puis leur rechargement sur camion ou train à destination du client.

La maintenance des équipements et des engins, la gestion des ressources humaines, les finances et comptabilité, le marketing, la digitalisation et le numérique constituent également une préoccupation majeure, dans la politique du développement de l'EPB.

A propos de la digitalisation, qui constitue l'objet de notre enquête, l'EPB demeure l'une des entreprises pionnières à l'échelle nationale.

Après avoir créé un département informatique dépendant de la sous-direction d'études et planification, elle est l'une des premières entreprises publiques à s'être dotée d'équipements informatiques et de systèmes d'exploitation, des plus performants. Et depuis, l'EPB veille toujours à l'acquisition de nouveaux équipement encore plus performants, à la formation et à l'initiation de son personnel aux nouvelles technologies et surtout, à l'amélioration des procédés et au développement de programmes susceptibles de permettre à l'entreprise, une rentabilité meilleure. Ainsi, toutes les structures de l'entreprises se voient équipées d'outils informatiques et numériques. Par ailleurs, l'entreprise dispose d'un site internet, d'une chaîne YouTube, d'un compte LinkedIn pour la communication externe, et d'un groupe Facebook pour la communication interne.

Outre le recours au marketing digital et la large place dont disposent les médias digitaux au sein du plan de communication de l'entreprise, l'EPB a tenté en octobre 2016 (en adoptant la solution ONBASE¹), un processus d'innovation dans le cadre des technologies de

¹ Logiciel permettant la gestion électronique des documents.

l'information ; ceci, à travers la mise en œuvre d'un procédé ou système de gestion électronique des données (GED), permettant la dématérialisation complète des documents et l'archivage numérique. La réalisation de ce procédé comporte trois phases :

La 1ère, mise en production en octobre 2016, elle a observé un taux de réussite de 85% en termes de déploiement et d'exploitation au niveau des structures pilotes¹.

La deuxième phase, lancée en juillet 2017, consiste en l'extension de la GED vers toutes les directions de l'entreprise.

La troisième et dernière phase, comprend la mise en place du Reporting, qui est un système d'information permettant des échanges entre les différentes fonctions de l'entreprise, qui s'appuient sur l'existence d'une base d'information et de documents partagés par les utilisateurs, pour offrir des services complémentaires, ce qui permet la mise en œuvre d'un système complet de dématérialisation des documents et d'archivage numérique.

D'autres projet de digitalisation ambitieux, sont également en phase de réalisation. Il y a d'abord le guichet unique qui porte sur la dématérialisation des échanges d'informations entre tous les intervenants dans l'activité portuaire, à savoir, les différents services que concerne la communauté portuaire².

Pour le port ayant la réputation d'être « petits », cette solution numérique, permettrait à ces ports d'être plus rentables en triplant probablement leurs capacités et en réduisant considérablement les délais d'attente et de livraison.

Le système de fenêtres d'accostage : préconisé par l'EPB à partir de mai 2020, à cause du régime de surestaries qui ne cesse d'impacter négativement aussi bien le trésor public que les opérateurs économiques.

Ce procédé, difficilement applicable à tous les modes de conditionnement des marchandises, ne concerne à présent que le traitement des navires à conteneurs ; à savoir, les lignes maritimes régulières de conteneurs. Il permet la programmation de l'arrivée et l'accostage des navires ainsi que leur traitement, ce qui non seulement réduirait

¹ La Direction des Finances et de la Comptabilité, la Direction du Domaine et Développement, le Centre des archives et le Département Marchés.

² L'entreprise portuaire, la douane, la police des frontières, les opérateurs économiques ou clients.

considérablement les délais d'attente en rade mais, devrait en l'occurrence, mettre fin au régime de surestaries¹.

Pour une gestion qui vise l'amélioration continue de la productivité en minimisant constamment les coûts et en réduisant considérablement les délais, la digitalisation devient un impératif, un nouveau défi, une nouvelle exigence pour une rentabilité meilleure.

Tout investissement en matière de digitalisation, est perçu par l'EPB, comme étant un atout certain

1.3 Radio Soummam

Lancée le 19 août 1996, la radio Soummam est une radio régionale comptant parmi les 48 stations implantées à travers l'ensemble des wilayas du pays. Gérée par l'établissement public de radiodiffusion sonore EPRS, l'ensemble de ces stations est soumis à une organisation centralisée. La Direction DE Coordination Des Radios Régionales en est la structure chargée de faire appliquer la politique générale de l'entreprise afin d'assurer le bon fonctionnement de ces stations et la cohésion entre-elles.

Bien que sa vocation demeure l'information de proximité², la radio Soummam est une radio généraliste³. Sa mission est : l'information, la sensibilisation, le divertissement. Afin de mener à bien sa mission de service public, la radio Soummam est à l'instar des autres radios régionales, composée de quatre services, chapeautés par un chef de station ou (directeur).

Ses services sont :

- L'administration : elle est chargée de la gestion des affaires courantes de la station, de la tenue de la comptabilité et de la régie publicitaire.
- La rédaction : à travers ses journalistes, ses correspondants et ses envoyés spéciaux, elle a pour mission, la collecte de l'information et son traitement, avant sa diffusion au large public.
- La production : grâce aux producteurs ou consultants spécialistes et aux réalisateurs et techniciens, elle concerne l'enregistrement de programmes⁴ susceptibles d'être diffusés après leur montage et leur réalisation.

¹ Dépassement du temps convenu par contrat (starie) pour le chargement ou le déchargement d'un navire

² Couverture médiatique de tous les événements qui se déroulent à travers le territoire de la région.

³ Programmes variés et diversifiés, touchant à tous les aspects du quotidien des citoyens et du développement de la société dans ses multiples et différents secteurs.

⁴ Emissions diverses, rubriques, reportages, chroniques, etc.

- La diffusion : elle concerne l'animation, la mise en ondes d'émissions en direct ou enregistrées.

La retransmission des programmes de la radio Soummam est assurée grâce à des émetteurs analogiques, ou à travers le site internet de l'EPRS. En ce qui concerne la digitalisation et le numérique, radio Soummam a commencé à s'équiper de serveurs, de terminaux de logiciels et d'un réseau intranet. Dès l'an 2003, bien avant que soit initié le lancement de la campagne de numérisation par l'EPRS. Le processus a débuté par l'élaboration d'une base numérique de données, répertoriant l'ensemble des œuvres artistiques et émissions radiophoniques, après leur acquisition et leur numérisation. Par ailleurs, et dans le cadre des échanges avec les autres stations (nationales et régionales), l'EPRS a mis au profit de ses structures, un serveur FTP.

A partir de 2009, et dans le cadre d'un programme uniforme de numérisation, la radio Soummam a bénéficié au même titre qu'une quinzaine d'autres stations, de deux consoles numériques, de serveurs de grandes capacités et d'un logiciel permettant l'acquisition ou l'enregistrement et le traitement, la diffusion et l'archivage des données ou (programmes).

Bien que l'activité soit totalement numérisée, radio Soummam ne dispose jusqu'à ce jour que d'une page Facebook pour communiquer avec sa cible.

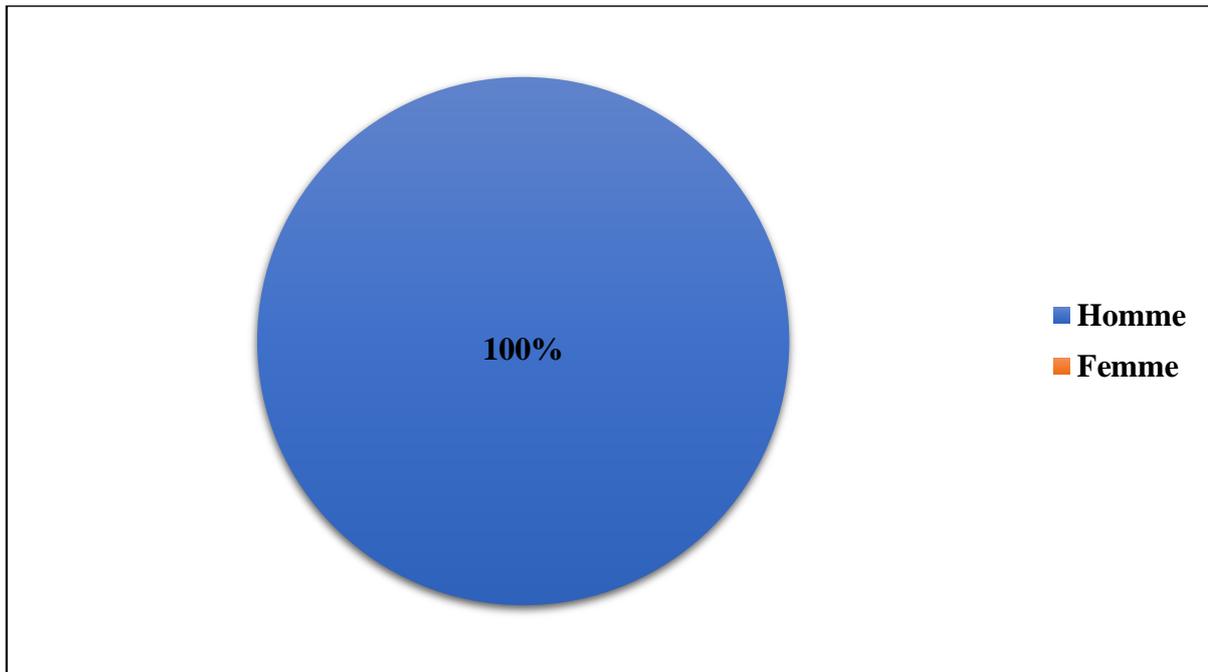
A travers la grille des programmes de radio Soummam, nous avons constaté qu'une place particulièrement importante a été consacrée à la vulgarisation du digital et des nouvelles technologies. Il s'agit d'une émission interactive consacrée à l'informatique et de rubriques matinales dont l'une est réservée aux déficients visuels.

2. Présentation des analyses de l'enquête de terrain

2.1 Profils relatifs à l'échantillon

Parmi les l'échantillons qui ont répondu à notre enquête, 100% des profils sont de sexe masculin.

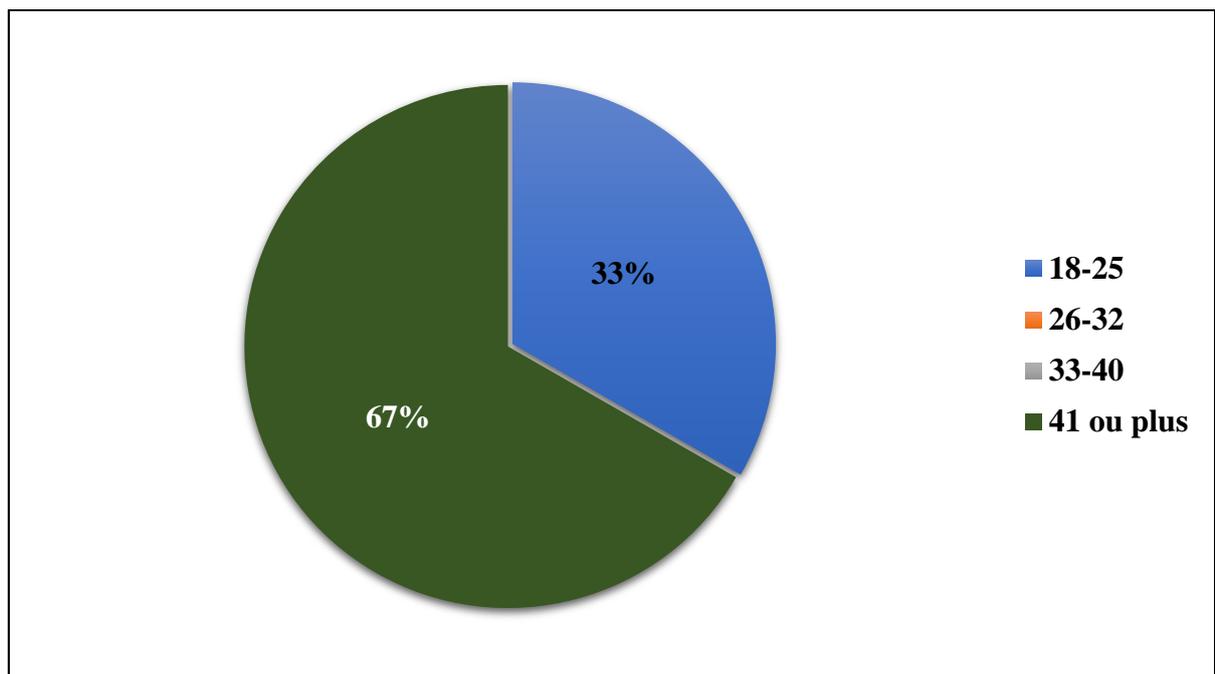
Figure 19 : Sexe des profils participant à l'enquête.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Et sont âgés de 41 ans et plus, ce qui nous laisse penser que ce sont des personnes expérimentées, avec une connaissance de leurs entreprises ainsi que sa manière de fonctionner

Figure 20 : Âge des profils participant à l'enquête.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Le tableau ci-dessous nous renseigne sur la qualification des profils répondant au questionnaire dans leurs entreprise respective

Tableau 1 : Qualification des profils de l'enquête.

Entreprise	Qualification
Rylize	Chef d'entreprise.
EPB	Chargé de communication externe.
RS	Technicien supérieur en électronique option digitale.

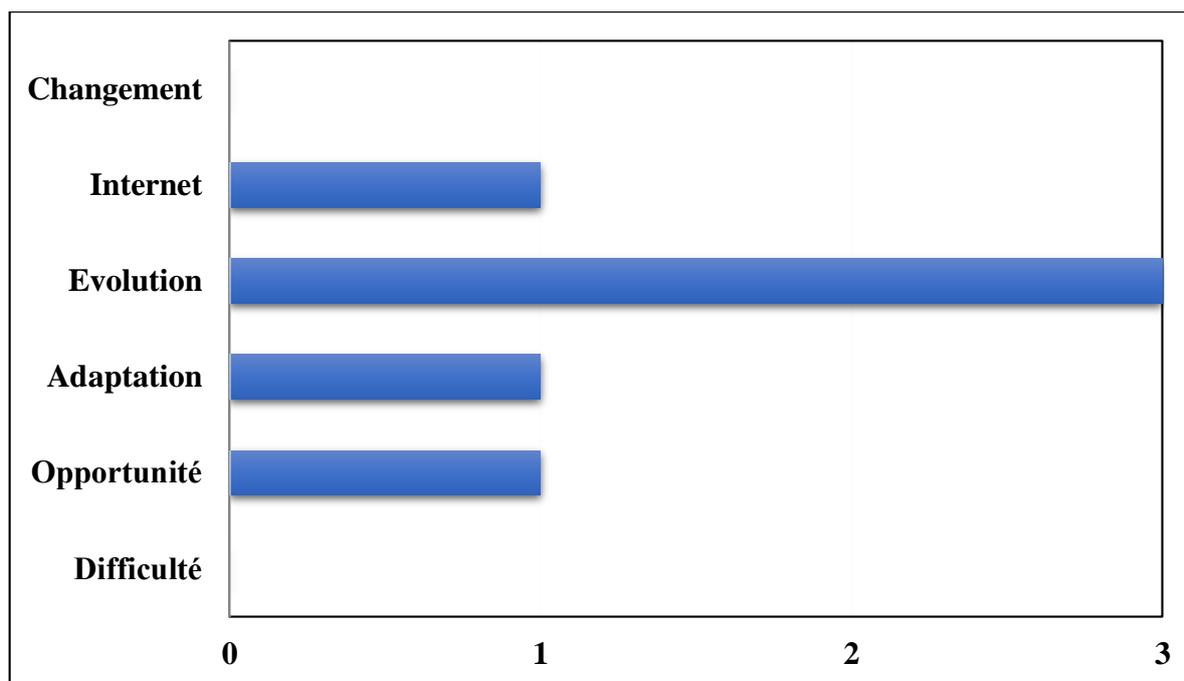
[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Ces profils occupent dans leurs entreprises des postes de responsabilité, ayant accès à des informations plus détaillées et plus véridiques.

2.2 Perception et utilité de la digitalisation

Suite à notre enquête nous avons constaté que le terme digital ou transformation digital évoque pour certains l'internet, d'autre l'adaptation et l'opportunité mais ce qui caractérise le plus la digitalisation c'est l'évolution.

Figure 21 : Signification du terme Digital selon les entreprises.

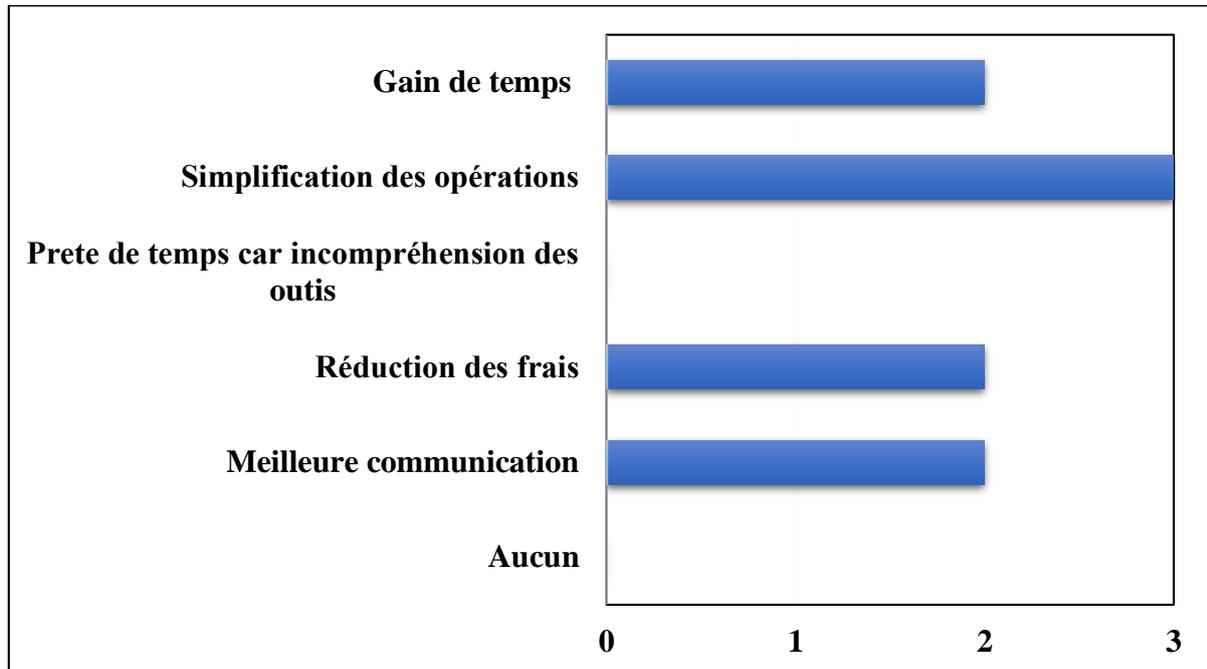


[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

100% des entreprises concernées par notre enquête affirme que l'avantage majeur de l'intégration du numérique est sa capacité à simplifier leur travail, pendant que deux tiers des

entreprises évoquent aussi le gain de temps réalisé, la réduction des frais ainsi qu'une meilleure communication interne et externe.

Figure 22 : Avantages et contraintes de l'intégration du numérique.

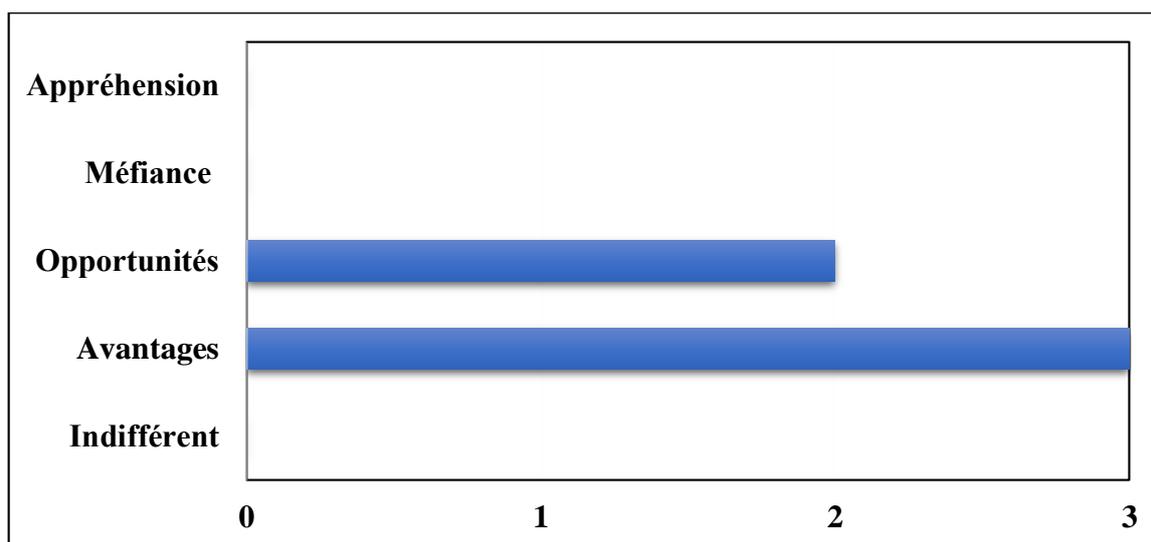


[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

L'utilisation du digital en entreprise est d'une importance capitale mais aussi nécessaire à son développement. La transformation digitale est un enjeu fondamental pour rester compétitif. Le gain de temps et la réduction des coûts étant les piliers fondamentaux permettant à toute entreprise d'être plus performante et gagner des parts de marché.

Les entreprises soutiennent que la digitalisation est une opportunité et un avantage et non comme une appréhension ou une méfiance cela est dû au gain de temps énorme et la simplification des tâches qu'offrent les différents outils digitaux mis à leurs dispositions.

Figure 23 : Comment le digital est vécu au sein des entreprises.

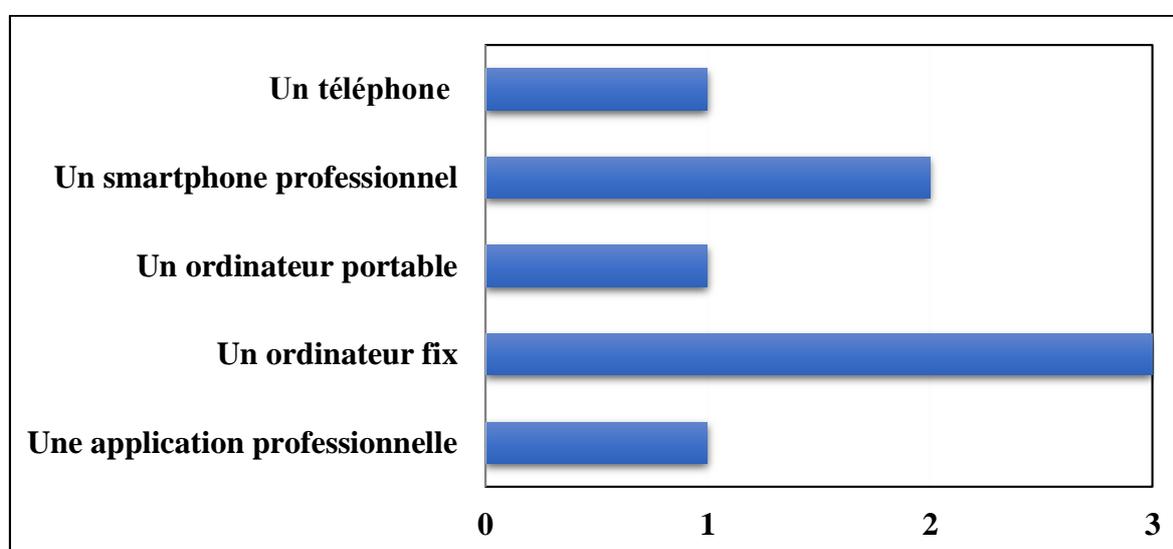


[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

2.3 Outils et moyen de communication

Nous allons maintenant voir les différents moyens et outils numériques utilisés dans notre échantillon. Selon les résultats de l'enquête 100% des entreprises ont comme outil principal un ordinateur fixe, deux tiers des entreprises utilisent un smartphone professionnel et seulement un tiers utilisent un téléphone, un ordinateur portable ou une application professionnelle. Les entreprises mettent à disposition de leurs employés un ordinateur fixe afin de faciliter la communication entre les différents départements et gagner du temps.

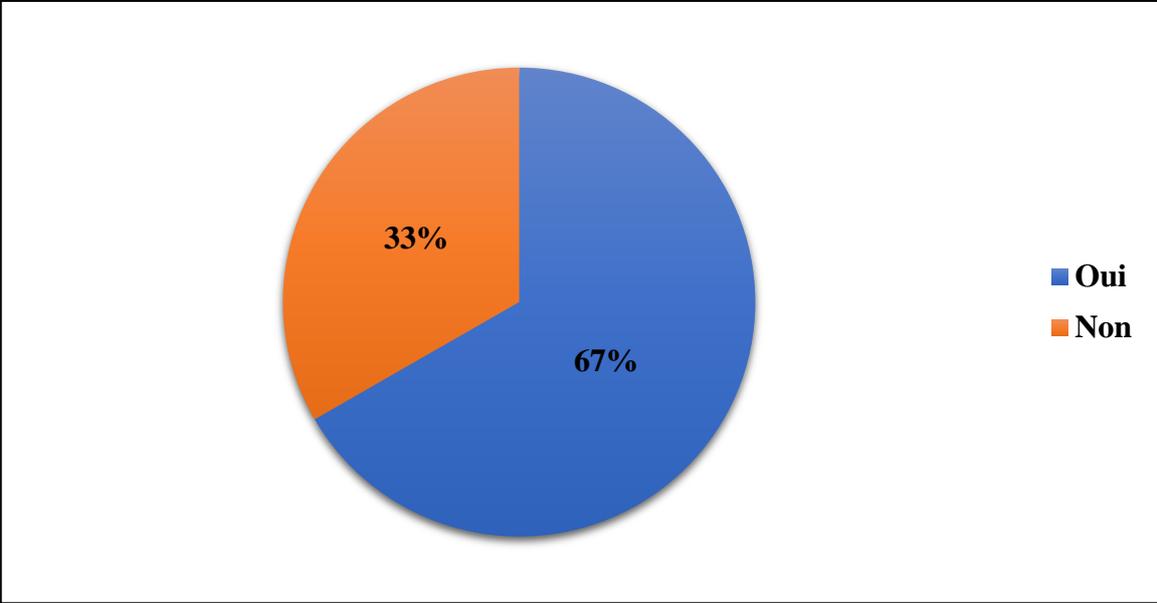
Figure 24 : Outils de communication utilisés par les entreprises.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Selon les données recueillies auprès de notre échantillon d'entreprise 66,7% disposent d'une plateforme digitale leurs permettant de consulter l'actualité de leurs entreprises contre 33,3% qui n'en possèdent pas.

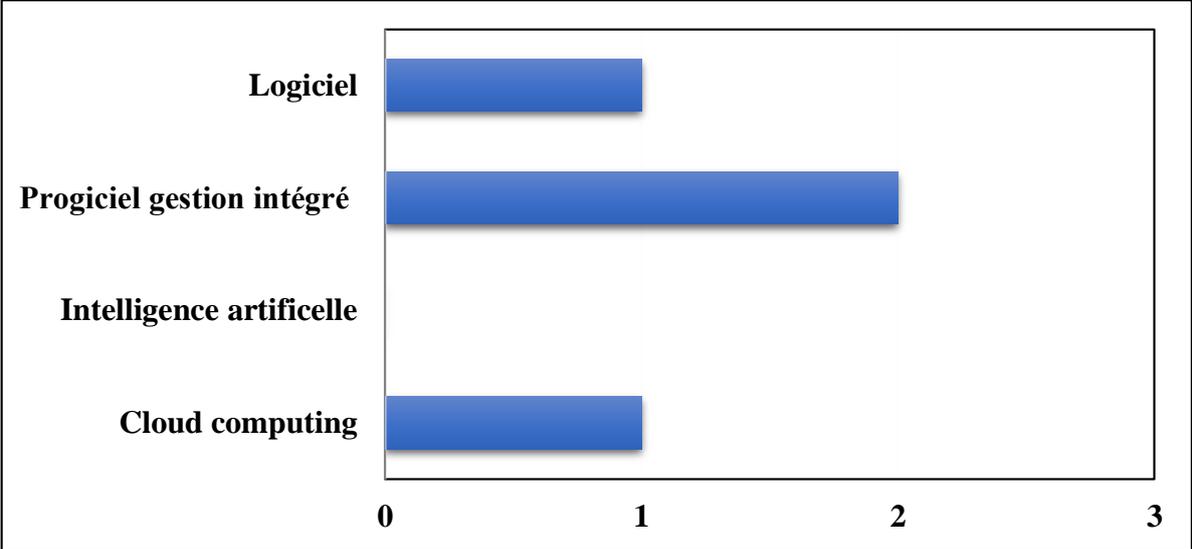
Figure 25 : Disponibilité d'une plateforme digitale de l'entreprise.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Les entreprises utilisent dans deux tiers des cas des progiciel de gestion et dans un tiers des cas de simple logiciel ou des Cloud computing, ce qui veut dire que les entreprises accordent beaucoup d'importances aux outils de gestions digital et investissent dans ces derniers.

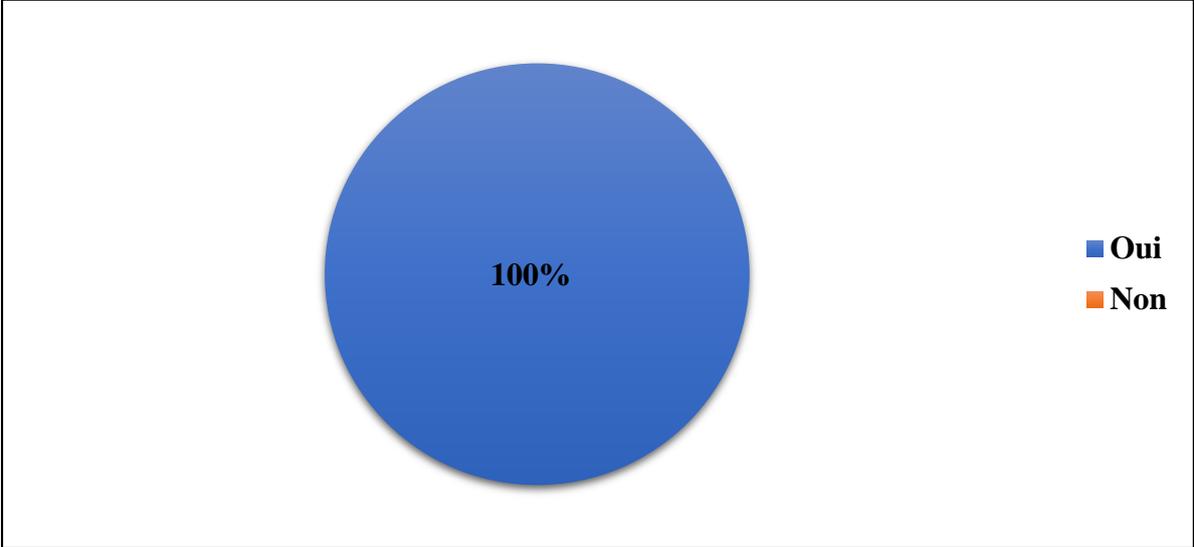
Figure 26 : Les outils digitaux utilisé pour la transformation digitale des entreprises.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Comme nous pouvons le constater sur ce graphique, 100% des entreprises échantillons sont satisfaites de la diversité des outils digitaux mis à leurs dispositions. Selon leurs dires, elles disposent de beaucoup d’outils digitaux que ce soit de communication ou de gestion dernière génération.

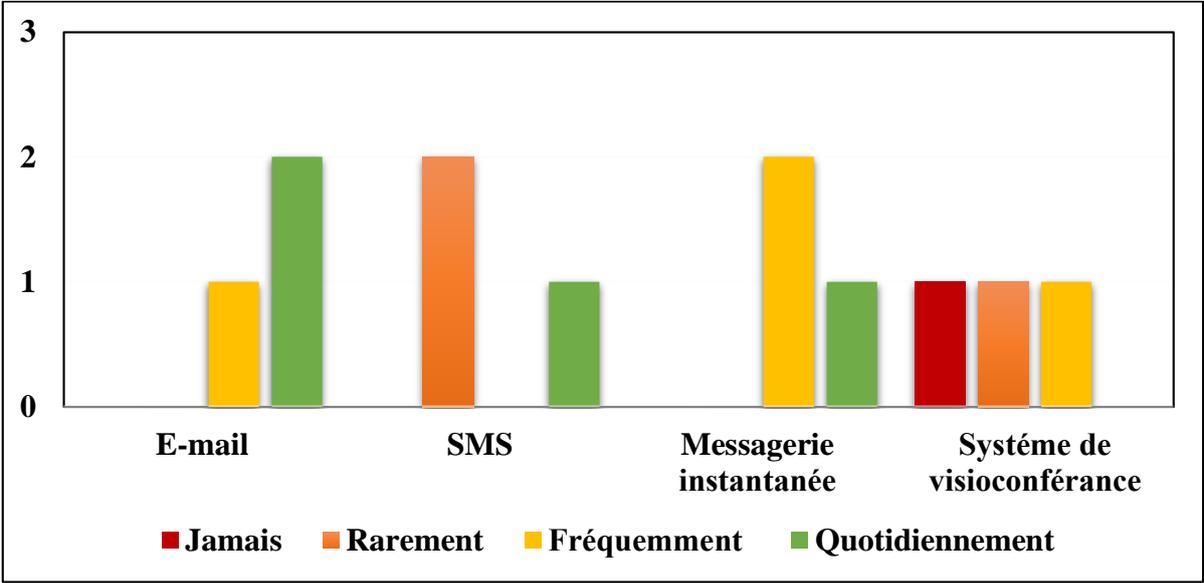
Figure 27 : Satisfaction de la diversité des outils digitaux au sein des entreprises.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l’enquête]

Les moyens de commutations utilisé en interne varie d’une entreprise a une autre, les trois plus utilisés sont les emails, les SMS et les messages instantané a contrario les applications de vidéoconférence sont rarement ou pas du tout utilisé comme moyen de communication interne.

Figure 28 : Fréquence des moyens de communication utilisé au sein des entreprises.

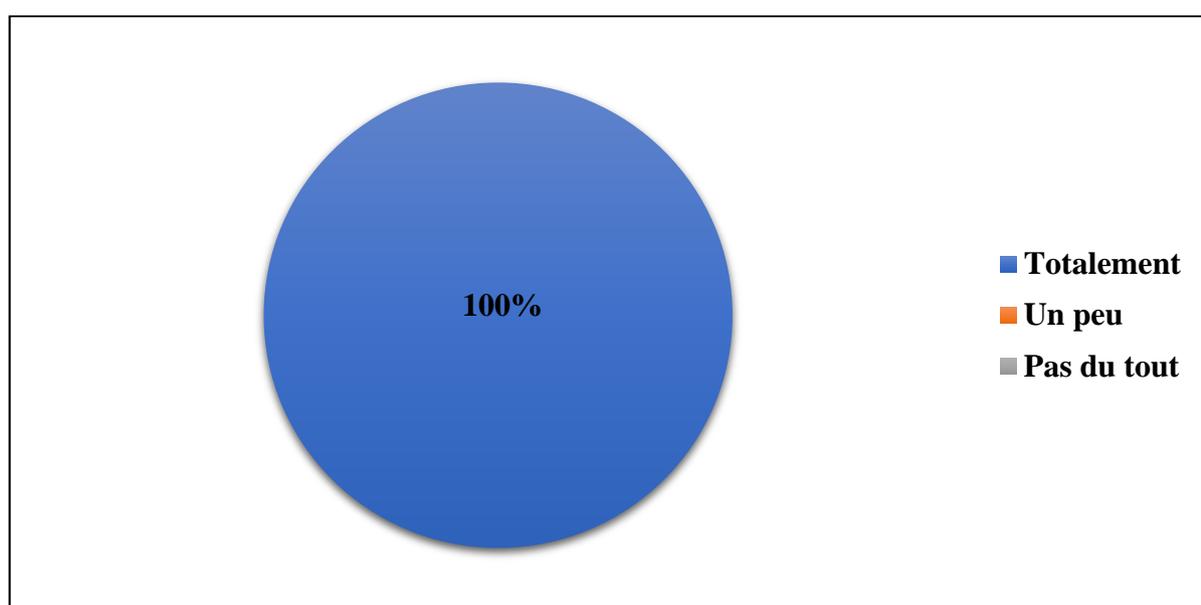


[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Les outils digitaux permettent à ces entreprises de favoriser les échanges entre collègues à travers les outils de communication cités précédemment, pour les entreprises échantillon ces outils permettent un accès facile aux données et une rapidité d'échange d'information en temps réel et un gain de temps énorme.

A travers notre enquête et les informations recueillies, 100% des entreprises échantillon sont satisfaites des outils digitaux et cela impacte positivement le bien-être des employés.

Figure 29 : L'impact des outils digitaux sur le bien-être des employés.



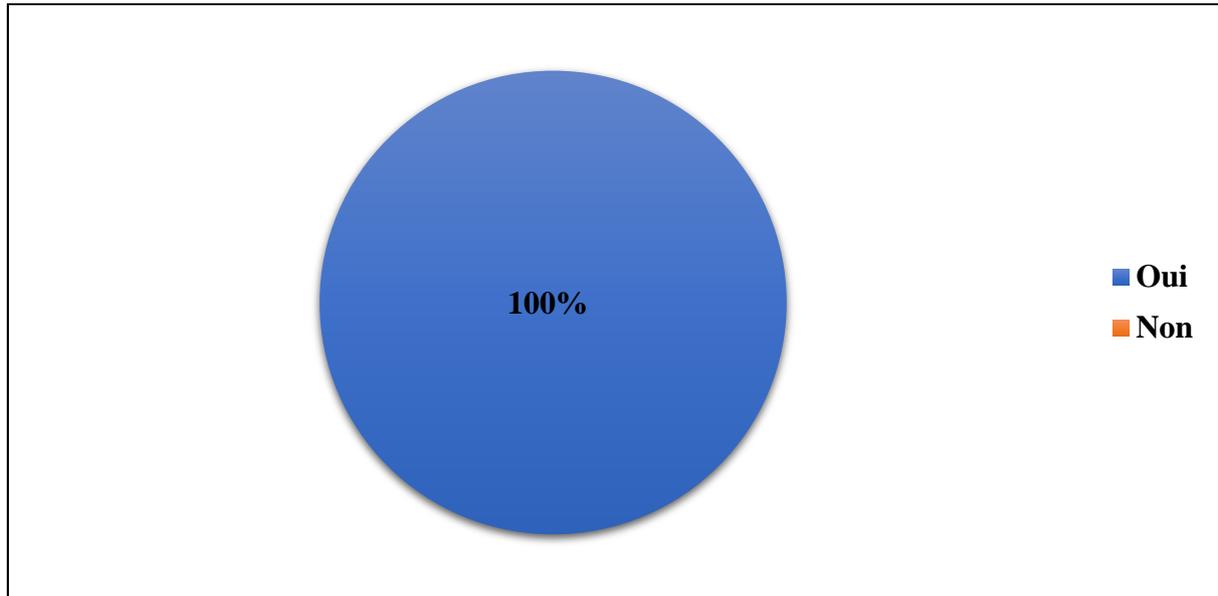
[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Les outils digitaux mis à disposition des entreprises leur permettent de développer les compétences professionnelles de leurs employés, selon notre enquête tous sont d'accord pour dire que le numérique facilite les échanges et l'accès à l'information offrant ainsi une ouverture sur le monde.

2.4 Stratégie de la digitalisation

Notre enquête sur le terrain nous révèle que 100% des entreprises échantillon sont d'accord pour dire qu'elles mènent une stratégie de transformation digitale et cela se voit à travers leurs perceptions ainsi que les moyens digitaux dont elles disposent.

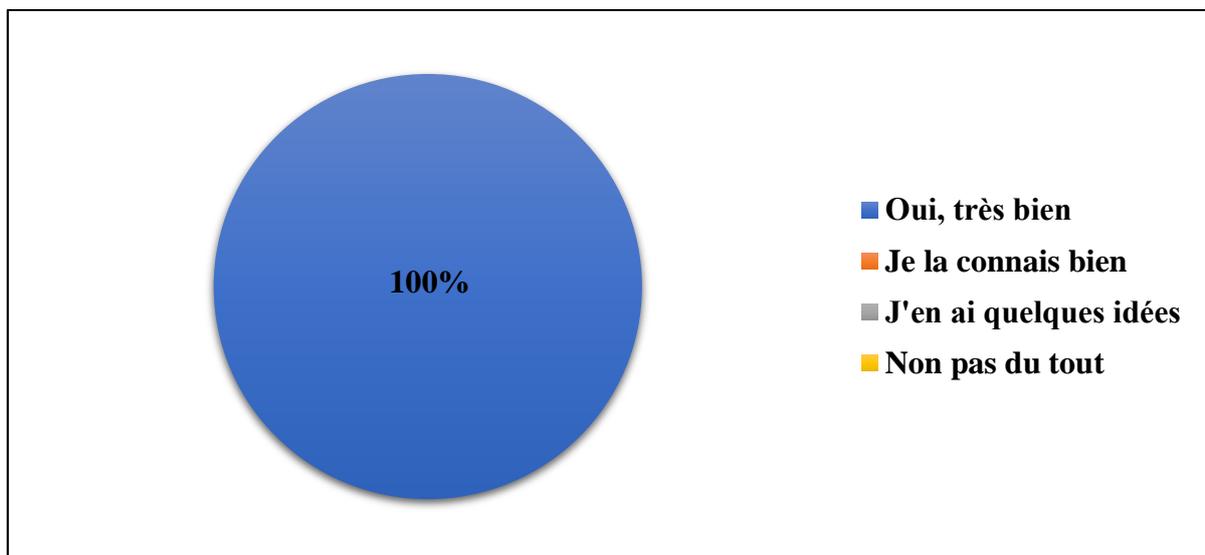
Figure 30 : Les stratégies de transformation digitale des entreprises.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

La stratégie d'entreprise en matière de transformation numérique est très bien connue et assimilée par la totalité des entreprises échantillon, tous les services de ces derniers sont concernés par cette transformation de manière partielle.

Figure 31 : La connaissance des stratégies de transformation digitale mené par les entreprises.



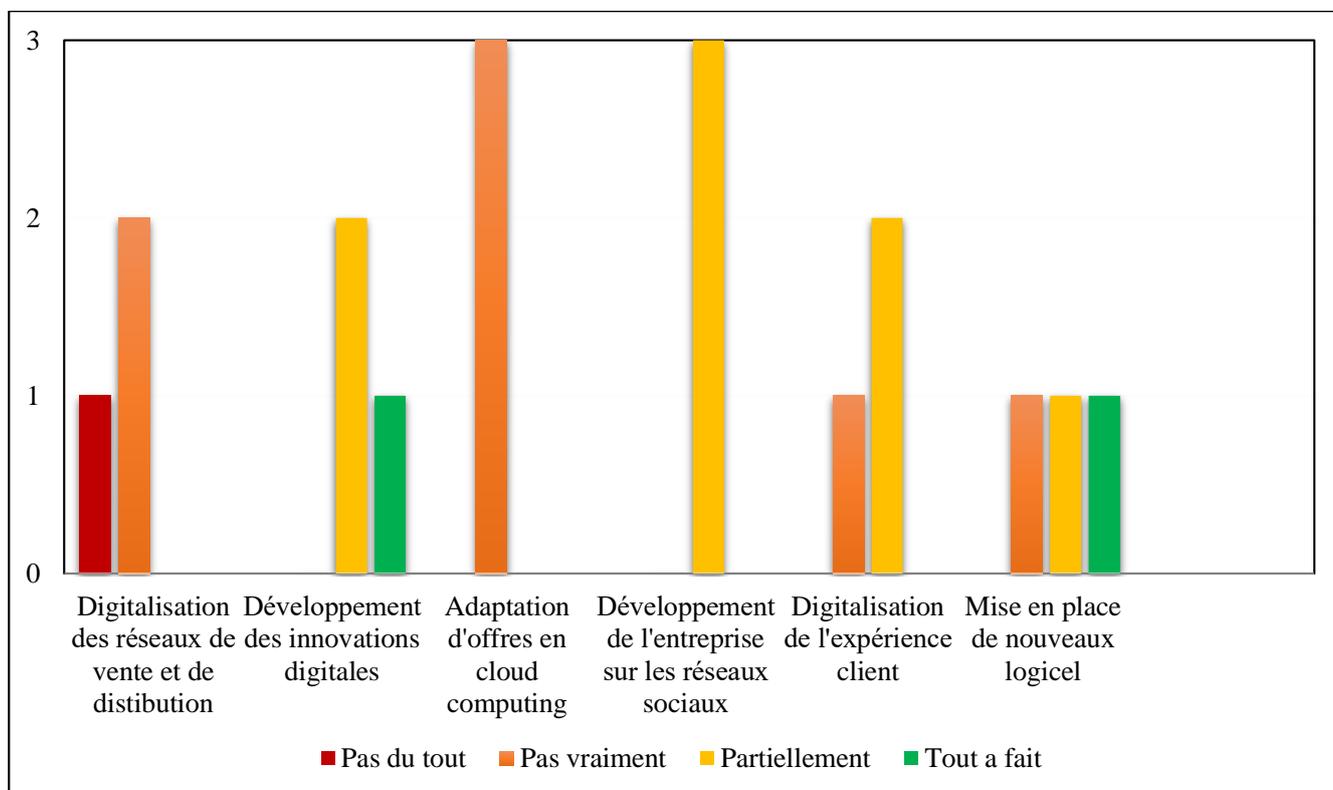
[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Dans le cadre de sa stratégie de transformation numérique, les entreprises adoptent dans la majorité des cas les stratégies de développement des innovations digitales, de

l'entreprise sur les réseaux sociaux ainsi que la digitalisation de l'expérience client et la mise en place de nouveaux logiciels.

Les stratégies les moins utilisées concernent beaucoup plus une autre niche d'entreprise plus axé sur la vente et la distribution comme Cévital ou Candia.

Figure 32 : Les axes adopter par les entreprises dans le cadre de la transformation numérique.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Nous avons tenté de savoir Quelle a été la dernière opération de digitalisation effectuée par les entreprises.

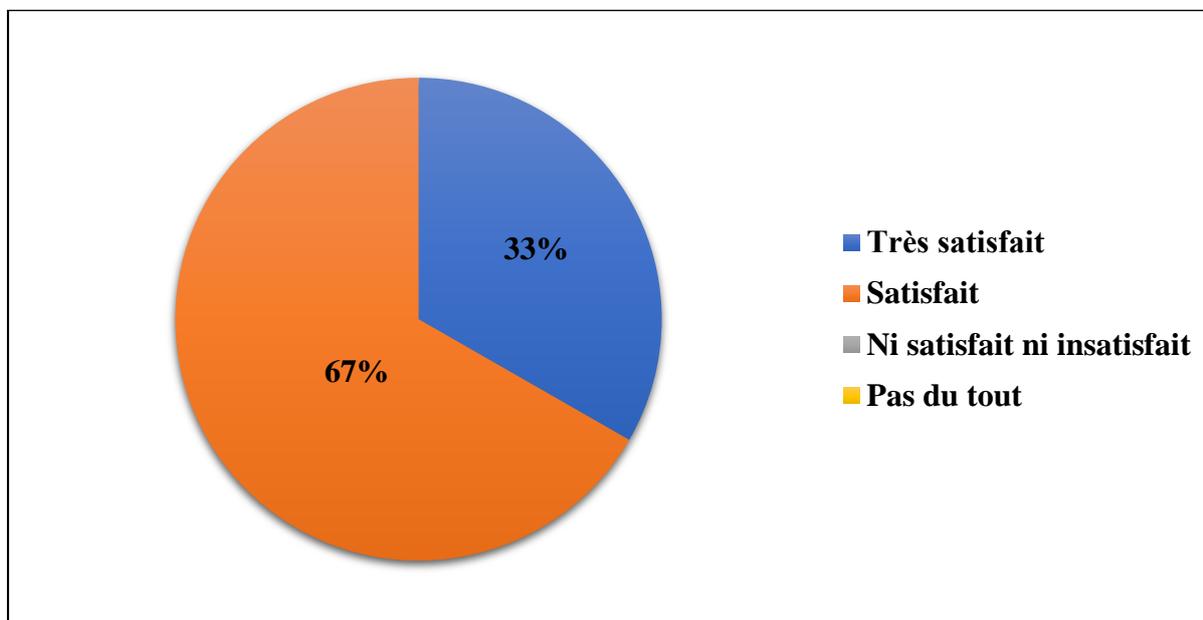
Tableau 2 : Opérations digitales effectuée par les entreprises.

Entreprise	Opération
Rylize	Création d'une application destinée à la gestion des ressources humaines.
EPB	Système de fenêtre d'accostage, service de gestion.
RS	Acquisition de logiciels de production et de diffusion audio.

[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

Les opérations de digitalisation effectuées par les entreprises passent par des outils digitaux tel que des progiciels. Elles permettent aussi à leurs employés d'acquérir, intégrer de nouvelles connaissances à travers des séminaires de formation et des réunions d'accès à l'information. Globalement, 66,7% des entreprises étudiées sont satisfaites de leurs passages au numérique pour 33,3 qui sont très satisfaites.

Figure 33 : Satisfaction du passage au numérique des entreprises.



[Source : Réalisé à partir des résultats de l'enquête]

3. Résultats et conclusion de l'enquête

Nous pouvons maintenant dire après analyses des données recueillis lors de notre enquête auprès de certaines entreprises de Bejaïa que le digital est bien encrée avec des bases solides.

Cela se voit à travers leurs perceptions du numérique ainsi que des outils et moyens utilisés pour le gain de temps et la simplification du travail. Elles accordent beaucoup d'importance aux nouvelles stratégies de développement digital et compte sur ça pour à l'avenir être plus compétitives.

Conclusion Générale

La digitalisation ne concerne pas seulement les outils de l'entreprise, elle concerne les hommes, les organisations, les comportements... tout un monde de fonctionnement des pratiques managériales et marketing, et même la culture de l'entreprise. La digitalisation touche tous les métiers sans exception, le commerce, la direction des ressources humaines, la finance, la gestion de projet, marketing et communication, elle transforme tout un mode de travail, les modes de pensées et les pratiques business. Les entreprises Algériennes qu'on a étudiées ont recours à la pratique digitale. Ces pratiques permettent à ces entreprises d'effectuer leurs stratégies à un coût moins élevé, comparé aux stratégies classiques.

Dans un contexte marqué par la crise sanitaire du COVID-19, nous pouvons affirmer que le digital joue un rôle majeur dans le maintien des activités de ces entreprises, permettant aux salariés de pouvoir continuer de travailler à distance, dans la mesure où la nature de leur travail ne nécessite pas forcément une présence physique. Cette situation, bien qu'elle soit difficile pour tous, éveille néanmoins la conscience générale quant à la question du télétravail et permet aux entreprises de se rendre compte de leur degré de développement digital. Le constat est sans équivoque : les entreprises les plus digitalisées semblent être moins pénalisées par la crise que celles qui ne le sont pas, ou très peu.

Enfin, à partir de notre constat, nous avons pu soumettre des préconisations dédiées à ces entreprises qui souhaitent entamer ou poursuivre leur transition digitale. Parmi ces préconisations, nous pouvons retrouver la nécessité des dirigeants d'adapter leur vision à l'ère du digital, l'accompagnement des collaborateurs tout au long de la transition, notamment à travers des formations aux outils numériques, ou encore le fait d'impliquer les salariés comme des acteurs actifs de ce processus. Il convient également de rappeler l'importance du maintien des relations humaines et des interactions sociales, car les outils n'ont pas vocation à remplacer l'humain ; ils doivent être perçus comme des moyens au service des salariés, et non l'inverse. Il faut également rassurer les collaborateurs sur leurs compétences pour éviter de créer des résistances envers la transformation digitale.

Et on termine par une citation de Francis Bacon, « **Celui qui n'appliquera pas de nouveaux remèdes doit s'attendre à de nouveaux maux car, le temps est le plus grand des innovateurs.** »

Limite de l'étude : En raison de la taille de l'échantillon relativement réduite, les résultats de cette étude ne peuvent pas être généralisés sur une échelle nationale.

Annexes

La première page de site officiel de la Radio Algérienne.

The screenshot displays the homepage of the official website of Radio Algérie. The header features a navigation bar with links to various channels (Chaîne 1, Chaîne 2, Chaîne 3, Radio International, Radio Coran, Radio Culture, Jil Fm, El Bahdja, Radios locales) and social media links (RSS, Facebook, Twitter, YouTube). The main content area is divided into several sections:

- Accueil**: A large banner image showing a city street at night with string lights. Below it, a headline reads: "Covid-19 : réaménagement des horaires de confinement de 22h00 à 5h00 à compter de mardi".
- FIL INFO**: A vertical list of news items, including "Boughali et Goudjil présentent leurs condoléances suite au décès du moudjahid Yacef Saadi", "ENPI : Nassim Racim Ghalem, nouveau DG de l'entreprise", "Naftal : installation de Mourad Menaour dans ses fonctions de PDG par intérim", and "Saisie à Ouargla de plus de 6.000 comprimés psychotropes".
- Interviews**: A section with a grid of interview thumbnails and titles, such as "Mahfoud Kaoubi : « un nouveau mode de gouvernance est une...", "Hassan Kacimi : « Un grand pays comme l'Algérie ne peut pas être géré à partir...", "Mourad Preur, expert en questions énergétiques : « si le Maroc menace de...", and "Mohamed Laichoubi : « Le Maroc s'est inscrit dans des agendas aux desseins".
- LA RADIO EN VIDÉOS**: A section with a video thumbnail and title: "Mohamed Laichoubi, Ancien ministre et diplomate, Conférencier international".

Below the main content area, there are two more news articles:

- Aïmene Benabderrahmane : le Plan d'action du Gouvernement prévoit des feuilles de route sectorielles et des mécanismes de suivi et d'évaluation**. The text states: "Le Premier ministre, ministre des Finances, Aïmene Benabderrahmane, a indiqué lundi à Alger que le Plan d'action du Gouvernement sera concrétisé par l'adoption de 'feuilles de route' sectorielles..."
- Mahfoud Kaoubi : « un nouveau mode de gouvernance est une condition pour légitimer le plan d'action du gouvernement »**. The text states: "« Le mode de gouvernance doit changer. La transparence est une condition sinequanone pour la mise en place de l'ensemble des modes opératoires sur les plans économique et social, surtout si on..."

La première page de site officiel de l'EPB.

+213 (0) 034 16 76 31 | portbj@portdebejaia.dz | Fenêtres d'accostage | Situation des navires | Téléchargements

Accueil | Présentation | Nos activités | Nos atouts | Infos pratiques | Médiathèque | Contact

QUI SOMMES NOUS ?

L'histoire du port de Béjaïa, c'est bien plus que l'accueil des navires en provenance des quatre coins du monde. Depuis son existence, qui remonte à l'époque Phénicienne où il fut installé le comptoir punique, le port de Béjaïa a su s'adapter aux mutations internationales et se développer. Derrière tous les succès, on retrouve un nombre innombrable de personnes qui, grâce à leur compétence et leur dévouement, ont su hisser cette entreprise qui constitue un important moteur économique pour la région. C'est ainsi que s'est écrite son histoire et c'est de cette façon que s'exprimera son futur...

[En savoir plus](#)

 NOTRE VISION

 NOS OBJECTIFS

 NOS VALEURS







BÉJAÏA Météo

Lundi	 29°C 24°C
Mardi	 36°C 26°C
Mercredi	 36°C 27°C

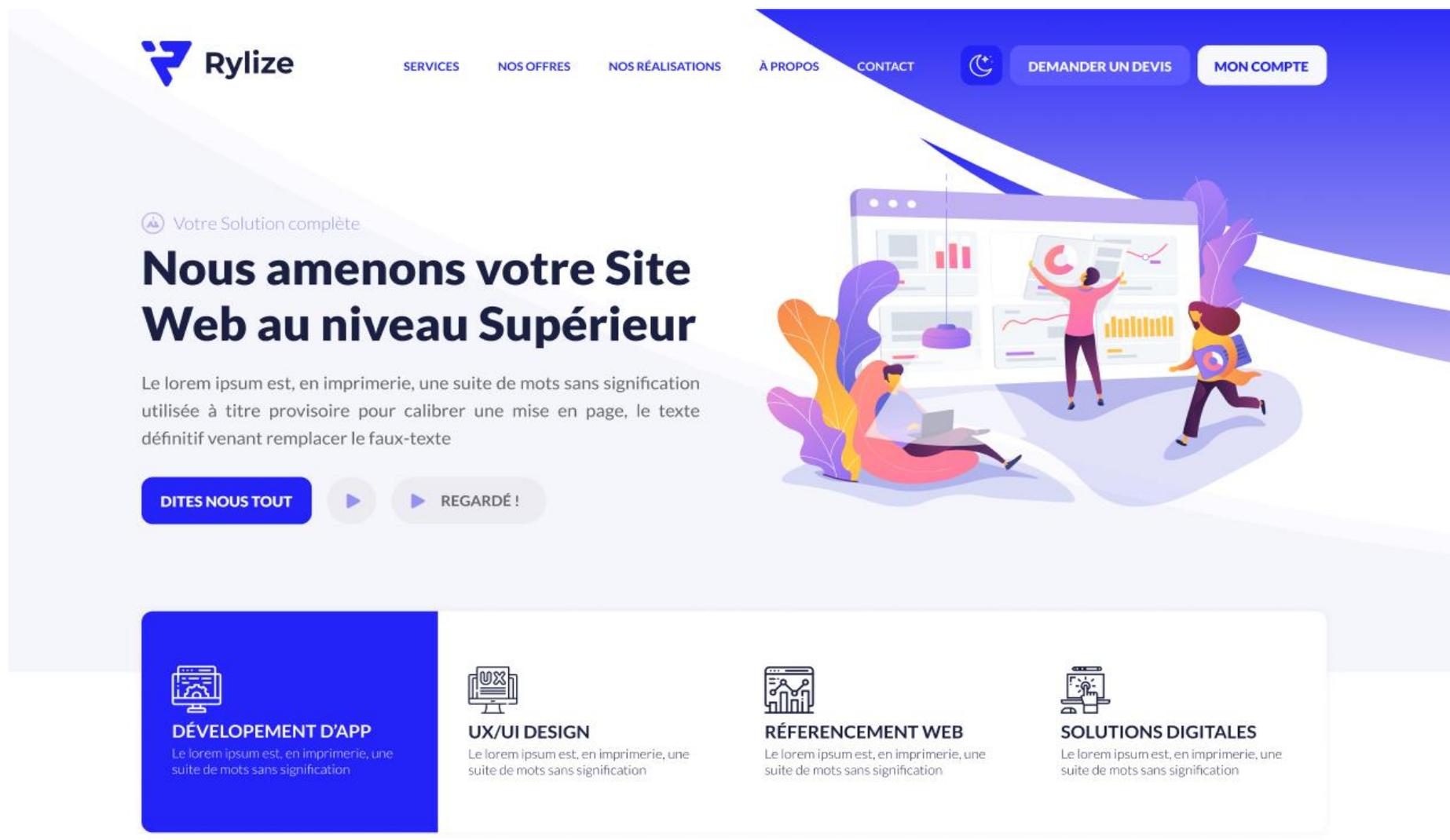
SITUATION DES NAVIRES

 Attendus	3
 En rade	1
 A quai	8
 Car-ferries	0

[Détail >>](#)



La première page de site officiel de Rylize.



Questionnaire sur la digitalisation au sein des entreprises

Ce questionnaire est réalisé dans le cadre d'un travail de recherche pour un mémoire portant sur la digitalisation au sein des entreprises. Nous vous remercions par avance de bien vouloir répondre à nos questions.

*Obligatoire

1. Nom de l'entreprise ou du cabinet *

2. Sexe *

Une seule réponse possible.

- Homme
 Femme
 Je ne souhaite pas le préciser

3. Age *

Une seule réponse possible.

- 18 - 25
 26 - 32
 33 - 40
 41 ou plus

Questions

4. Quelle est votre qualification dans l'entreprise ? *

5. Qu'entendez vous par le terme digital/ transformation digitale ?(plusieurs réponses sont possibles) *

Plusieurs réponses possibles.

- Changement
 Internet
 Evolution
 Adaptation
 Opportunité
 Difficulté

6. Sur votre lieu de travail quels outils de communication possédez vous? Merci de cochez uniquement les outils que vous possédez *

Plusieurs réponses possibles.

- Un téléphone
- Un smartphone professionnel
- Un ordinateur portable
- Un ordinateur fixe
- Une application professionnelle messagerie instantanée, vidéoconférence etc

7. Disposez-vous d'une plateforme vous permettant d'avoir accès à l'actualité de votre entreprise? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

8. Diriez vous que votre entreprise mène une stratégie de transformation digitale ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

9. Connaissez vous la stratégie de votre entreprise en matière de transformation numérique ?(ex ; les actions qu'elle a mise en place dans le passé pur intégrer la technologie dans ses activités) *

Une seule réponse possible.

- Oui, très bien
- Je la connais bien
- J'en ai quelques idées
- Non pas du tout

10. Si la réponse a la question précédente est OUI , alors précisez quels sont les services ou l'entreprise exerce une stratégie de transformation digitale et si cette transformation est partielle ou totale *

11. L'entreprise a t-elle opté pour la mise en place d'outils digitaux pour sa transformation numérique ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Logiciel
- Progiciel gestion intégré
- Intelligence artificielle
- Cloud computing

12. Etes-vous satisfait de la diversité des outils digitaux mis à votre disposition? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

13. Selon vous, parmi les axes listés ci-dessous, quels sont ceux que votre entreprise adopte dans le cadre de sa stratégie de transformation numérique? *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout	Pas vraiment	Partiellement	Tout à fait
Digitalisation des réseaux de vente et de distribution	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Développement des innovations digitales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptation d'offres en cloud computing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Developpement de l'entreprise sur les réseaux sociaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Digitalisation de l'expérience client	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mise en place de nouveaux logiciels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Quelle a été la dernière opération de digitalisation effectuée par l'entreprise et précisez sur quels services? *

15. Pensez-vous que les outils digitaux vous permettent de favoriser les échanges entre collègues? Merci de justifiez votre réponse *

16. Pensez-vous que les outils digitaux ont un impact sur votre bien-être au travail? *

Une seule réponse possible.

- Totalement
- Un peu
- Pas du tout

17. Pensez-vous que l'utilisation du digitale en entreprise soit utile? Merci de justifier votre réponse. *

18. Pensez-vous que les outils digitaux mis à votre disposition vous permettent de développer vos compétences professionnelles? Précisez *

19. Pensez-vous que la transformation digitale d'une entreprise soit un enjeu fondamental pour rester compétitif? *

20. Dans votre entreprise, avez-vous des processus/mécanismes qui vous permettent d'acquérir, intégrer de nouvelles connaissances ? Si oui , lequel ? (exemple : séminaire de formation , expérimentation de nouvelles idées, réunions d'informations , etc.) *

21. A quelle fréquence les moyens de communication ci-dessous sont-ils utilisés en interne dans votre entreprise ? *

Une seule réponse possible par ligne.

	Jamais	Rarement	Fréquemment	Quotidiennement
E- mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SMS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Messagerie instantanée/chat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Système de visioconférence ex: Skype)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Globalement êtes-vous satisfait(e) du passage au numérique de votre entreprise ? *

Une seule réponse possible.

- Très satisfait
- Satisfait
- Ni satisfait(e) ni insatisfait(e)
- Pas du tout

23. Comment vivez-vous le digital dans votre établissement? *

Plusieurs réponses possibles.

- Appréhension
- Méfiance
- Opportunités
- Avantages
- Indifférent

24. Quels sont selon vous les avantages et contraintes de l'intégration du numérique? *

Plusieurs réponses possibles.

- Gain de temps
- Simplification des opérations
- Perte de temps car incompréhension des outils
- Réduction des frais
- Meilleure communication
- Aucun

Autre : _____

25. Avec le progrès technique qui s'accélère que pensez vous de l'avenir de la profession comptable ? *

Bibliographie

Ouvrage :

Berger-Douce S., *La transition numérique dans le monde du travail*, Colloque de l'AGERA-CESER : Industries du futur, métiers de demain, Lyon 24 novembre 2015.

Boyd J., *Destruction and Creation*, 1976.

Cazals F., *Stratégie digitales : La méthode des 6C*, De Boek Supérieur, 2016.

Corniou J. P., *L'économie numérique, un défi systémique, Réalités industrielles*, Université Paris Dauphine, 2010.

Djelti M., *Apport des tic et d'internet dans le développement des entreprises algériennes*, Thèse de Doctorat en Sciences Commerciales, Université d'Oran, 2015-2016.

Deltour, Lethias, *l'équipement des PME en systèmes ERP : une adoption guidée par les priorités stratégiques ?* 2014.

Dudézert A., *La transformation digitale dans les entreprises*, Livre Blanc du Club Digitalisation & Organisation, 2017.

F. Ferhane, *l'impact du marketing digital sur la performance des entreprises*, Thèse de Doctorat, Université de Sidi Belabbes, 2019.

Fing, *Questions Numériques*, édition 2015 "Transitions", <http://reseau.fing.org/qntransitions>

Hirt M., Willmott P., *Six décisions stratégique pour l'ère digitale*, L'Express, 2014.

Kecheng Liu et al., *Digitalisation, Innovation, and Transformation*, Royaume-Uni : Springer, 2018.

Kotter JP., *Conduire le changement : huit causes d'échec*, Collection Harvard Business Review, 2000.

Latour P., *La génération Y en entreprise*, Paris : Books on demand, Coaching Pro, 2015.

McKinsey Global Institute, *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy*, 2014.

Michaël E. Sinatra et Marcello Vitali-Rosati, *Pratiques de l'édition numérique*, 2014, p36.

Pluchart, J.-J., *Le changement organisationnel des entreprises de la NET-économie*, La Revue des Sciences de Gestion, 2008, p. 15-26.

Rochet V. et Volle M. (eds), *L'intelligence économique : l'iconomie et les nouveaux modèles d'affaires de la 3^o révolution industrielle*, Louvain : De Boeck Université, 2013.

Rouach D., *La veille technologique et l'intelligence économique*, QSJ, PUF, 1996.

Takerabet S. et zenadi D., *L'impact des NTIC sur la performance des entreprises*, 2014.

Volle M., Des vieilles applications aux nouveaux processus, 2015.

Youcefi H., *Etude de l'impact de l'utilisation d'Internet sur la performance des entreprises algériennes*, Thèse du magister, UMMTO, 2016.

Revues :

Belattaf M., Meradi O., NTIC, Territoire et Développement en Algérie, Analyse des interactions et impacts socioéconomiques, La revue électronique 21 août 2007, Article 228

Mesurer le degré de développement des TIC : Nouvelles tendances, nouveaux défis, revue No. 1, 2016, édition International Telecommunication Union, p 9.

Touati K., Les technologies de l'information et de la communication (TIC) : une chance pour le développement du monde arabe, revue Géographie, économie, société, Vol. 10, N° 2, 2008, p 20,65.

Rapports :

Rapport Accenture 2015, *Mobilité : déclencheur de la transformation numérique des entreprises*.

Rapport de la Banque Mondiale 2016.

Rapport McKinsey 2014, *Impact du digital*. 1. Accélérer la mutation numérique des entreprises.

Rapport de l'organisme onusien CNUCED Edition 2020.

Textes réglementaires :

Loi n° 18-04 du 24 Chaâbane 1439 correspondant au 10 mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques.

Loi n° 18-05 du 24 Chaâbane 1439 correspondant au 10 mai 2018 relative au commerce électronique.

Site Internet :

<https://www.rd-mediation.fr/wp/2016/06/02/citations-sur-linnovation/>

<https://www.cairn.info/revue-systemes-d-information-et-management-2008-1-page-7.htm>

<https://www.usinenouvelle.com/expo/logiciel-crm-mosaic-p245518.html>

<https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/la-veille-technologique-et-l-intelligence-economique-9782130475651/>

<https://www.arpce.dz/fr>

<https://www.mpt.gov.dz/fr>

Liste des figures

Figure 1 : Les changements induits par la transformation digitale.	5
Figure 2 : Effets des technologies numériques sur le développement économique.	8
Figure 3 : Diffusion rapide des technologies numériques dans les pays en développement....	10
Figure 4 : Les effets de la transformation digitales sur les différents secteurs économiques. .	11
Figure 5 : Positionnement des industries face à l'avènement du digital.	12
Figure 6 : Evolution du nombre d'abonnements à la téléphonie fixe par réseau.	17
Figure 7 : Répartition des abonnées de téléphonie fixe par type de technologie en 2020.	18
Figure 8 : Evolution du taux de pénétration.	18
Figure 9 : Evolution du nombre total d'abonnés par opérateur.....	19
Figure 10 : Répartition des parts de marché entre les opérateurs en 2020.....	20
Figure 11 : Evolution du nombre d'abonnement à internet fixe par technologie.....	21
Figure 12 : Evolution du taux de pénétration.	21
Figure 13 : Evolution de la Bande passante utilisée (Gbps).	22
Figure 14 : Evolution du nombre d'abonnés par technologie.	23
Figure 15 : Evolution du taux de pénétration.	23
Figure 16 : Abonnés par type de technologie.....	24
Figure 17 : Classement des pays d'Afrique en termes d'économie numérique.	25
Figure 18 : Classement des pays du reste du monde en termes d'économie numérique.	26
Figure 19 : Sexe des profils participant à l'enquête.	41
Figure 20 : Âge des profils participant à l'enquête.	41
Figure 21 : Signification du terme Digital selon les entreprises.	42
Figure 22 : Avantages et contraintes de l'intégration du numérique.	43
Figure 23 : Comment le digital est vécu au sein des entreprises.....	44
Figure 24 : Outils de communication utilisé par les entreprises.	44
Figure 25 : Disponibilité d'une plateforme digitale de l'entreprise.	45
Figure 26 : Les outils digitaux utilisé pour la transformation digitale des entreprises.	45
Figure 27 : Satisfaction de la diversité des outils digitaux au sein des entreprises.....	46
Figure 28 : Fréquence des moyens de communication utilisé au sein des entreprises.....	46
Figure 29 : L'impact des outils digitaux sur le bien-être des employés.....	47
Figure 30 : Les stratégies de transformation digitale des entreprises.....	48
Figure 31 : La connaissance des stratégies de transformation digitale mené par les entreprises.	48
Figure 32 : Les axes adopter par les entreprises dans le cadre de la transformation numérique.	49
Figure 33 : Satisfaction du passage au numérique des entreprises.....	50

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Qualification des profils de l'enquête.	42
Tableau 2 : Opérations digitales effectué par les entreprises.	49

Table des matières

Dédicaces	
Remerciements	
Liste des abréviations	
Sommaire	
Introduction Générale -----	1
Chapitre I : Le bouleversement de l'économie induit par la transformation digitale -----	3
1. L'informatisation de l'économie et la transformation digitale-----	3
1.1 L'informatisation de l'économie-----	3
1.2 Qu'est-ce que la transformation digitale ? -----	4
1.3 L'accélération exponentielle du numérique -----	5
2. L'économie numérique-----	6
2.1 Définition de l'économie numérique et ses acteurs -----	6
2.2 De nouveaux modèles économiques -----	7
2.3 Les technologies digitales en tant que moteur de développement-----	7
2.4 L'écosystème digital-----	8
2.5 Une diffusion disparate du numérique dans le monde -----	9
3. Les effets de la digitalisation des entreprises sur l'économie-----	10
3.1 Les effets de la transformation digitale sur les secteurs économiques traditionnels-----	10
3.2 Les effets de la transformation digitale sur les pratiques de management des entreprises -----	13
3.2.1 Une reconfiguration organisationnelle et les modes de fonctionnement ---	13
3.2.2 Apparition du marketing « one to one » et une concurrence rude -----	14
3.2.3 Segmentation et évolution des bases de données et des outils de traitement de l'information -----	14
Chapitre II : L'État des lieux des TIC et du digital en Algérie -----	16
1. Aperçu général sur la téléphonie et de l'internet en Algérie -----	16
1.1 Secteur de la téléphonie -----	16
1.2 Secteur d'internet :-----	20
2. L'économie numérique-----	24
2.1 Classification de l'Economie numérique de l'ALGERIE-----	25
2.2 E-Commerce, E-paiement et E-Gouvernement-----	27

2.3	Le dispositif juridique actuel en matière d'économie numérique et sa relation avec le droit de la concurrence -----	28
2.4	Loi n° 18-05 du 24 Chabane 1439 relative au commerce électronique -----	29
2.5	La protection des données :-----	30
3.	La digitalisation des entreprise algériennes-----	32
3.1	L'appropriation des TIC par les entreprises-----	32
3.2	La transformation digitale des Entreprises -----	33
3.3	Les enjeux économiques-----	33
Chapitre III : Digitalisation de quelques entreprises de Bejaïa -----		35
1.	Aperçu des entreprises concernées par l'étude empirique-----	35
1.1	Enterprise Rylize -----	35
1.2	L'entreprise portuaire de Bejaïa -----	36
1.3	Radio Soummam-----	39
2.	Présentation des analyses de l'enquête de terrain -----	40
2.1	Profils relatifs à l'échantillon-----	40
2.2	Perception et utilité de la digitalisation -----	42
2.3	Outils et moyen de communication -----	44
2.4	Stratégie de la digitalisation -----	47
3.	Résultats et conclusion de l'enquête-----	50
Conclusion Générale -----		51
Annexes -----		53
Bibliographie -----		60
Liste des figures -----		62
Liste des Tableaux-----		63
Table des matières-----		64

Résumé :

Depuis quelques années le monde est entré en révolution numérique. L'avènement des TIC dans les années 90 marque le début de ce tournant. Allant de découvertes en découvertes, les grands noms de l'Internet tels que Sergueï Brin et Larry Page pour Google, Steve Jobs pour Apple ou encore Jeff Bezos pour Amazon ont révolutionné notre vie toute entière. Le digital a aussi obligé les entreprises à s'adapter et à faire de ces outils une force pour rester compétitifs. Ces outils affectent l'ensemble des fonctions de l'entreprise, contribuent à une plus grande efficacité et transforment de manière considérable les modes de gestion du management, du pilotage, de l'organisation du travail, des relations interpersonnelles et des communications. En effet, l'évolution de ce phénomène est si rapide et irréversible si bien que chaque entreprise doit prendre des mesures internes pour s'approprier efficacement à ce phénomène et l'intégrer dans sa gestion.

Mots clés : Digital, numérique, digitalisation, transformation numérique, TIC.

Abstract:

In recent years the world has entered a digital revolution. The advent of ICT in the 90s marked the beginning of this turning point. Going from discovery to discovery, the big names of the Internet such as Sergei Brin and Larry Page for Google, Steve Jobs for Apple or Jeff Bezos for Amazon have revolutionized our entire lives. Digital has also forced companies to adapt and make these tools a force to remain competitive. These tools affect all the functions of the company, contribute to greater efficiency and significantly transform the management methods of management, steering, work organization, interpersonal relations and communications. Indeed, the evolution of this phenomenon is so rapid and irreversible so that each company must take internal measures to effectively appropriate this phenomenon and integrate it into its management.

Keywords: Digital, digitization, digital transformation, ICT.

ملخص:

في السنوات الأخيرة دخل العالم ثورة رقمية. وكان ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التسعينيات بداية نقطة التحول هذه. الانتقال من اكتشاف إلى آخر، والأسماء الكبيرة للإنترنت مثل سيرجي برين ولاري بيج لجوجل، ستيف جوبز لشركة أبل أو جيف بيزوس لأمازون قد أحدثت ثورة في حياتنا كلها. كما أجبرت التكنولوجيا الرقمية الشركات على التكيف مع هذه الأدوات وجعلها قوة للحفاظ على قدرتها التنافسية. هذه الأدوات تؤثر على جميع وظائف الشركة، والمساهمة في زيادة الكفاءة وتحويل كبير في أساليب الإدارة والتوجيه وتنظيم العمل والعلاقات بين الأشخاص والاتصالات. والواقع أن تطور هذه الظاهرة سريع جدا ولا رجعة فيه بحيث يتعين على كل شركة أن تتخذ تدابير داخلية للملاءمة الفعالة لهذه الظاهرة وإدماجها في إدارتها.

كلمات مفتاحية: الرقمنة، التحول الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.