

Le consommateur et l'utilisation de la nouvelle technologie : leur contribution a la transformation numerique

Doctorante : Bakdi Malika

Ecole Nationale Supérieure de Statistique
et d'Economie Appliquée

bakdi_malika@yahoo.fr

Doctorant :larbi abdessameud hamza

Université lounici ali- blida 2

abdessameudha@gmail.com

Résumé :

L'économie numérique peut considérer comme la création de la richesse par le canal de la technologie, le numérique par son transversalité favorise la production de l'innovation. L'économie numérique transforme notre mode de vie et participe à l'évolution des usages de consommation dans la société. La condition préalable à l'émergence de l'économie numérique c'est le développement du secteur de télécommunication.

Le numérique investit toujours notre quotidien, et ça révolution, ça fait évoluer assez fondamentalement nos mode de communication, de production et même de consommation. Au niveau mondiale les chiffres témoignent cette déferlante numérique, 6.5 Milliards de téléphone portable, 3 Milliards d'internautes, 15 Milliards d'objets connecter, 90 Milliards d'emails échanger et 1 Milliard de recherche Google effectue chaque jour.

Mots clés : la transformation numérique, télécommunication, internautes.

ملخص:

يعتبر الاقتصاد الرقمي كوسيلة لتكوين الثروة بواسطة استخدام الوسائل التكنولوجية حيث تشجع الرقمنة الابتكار. إضافة إلى أن الاقتصاد الرقمي يغير طريقة الحياة، ويساهم في تطوير طرق الاستهلاك في المجتمع. من الشروط الأولية والأساسية لظهور الاقتصاد الرقمي هي تطوير قطاع الاتصالات. تستعمل الرقمنة بشكل كبير في الحياة اليومية وأحدث ثورة كبيرة، التي أدت بشكل أساسي إلى تغيير طرق الاتصالات، الإنتاج وحتى طرق الاستهلاك. على المستوى العالمي يظهر التحول الكبير في الاقتصاد الرقمي من خلال الأرقام التي تتجلى من خلال الانتشار الكبير لمختلف الوسائل الرقمية المستخدمة في ذلك، والتي تنطوي تحت مفهوم الاقتصاد الرقمي، حيث نجد حوالي 6.5 مليار هاتف محمول، 3 مليار مستخدم للإنترنت، 15 مليار جهاز متصل، وتبادل 90 مليار بريد إلكتروني، ومليار بحث في محرك البحث جوجل يوميا. الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الاتصالات السلكية واللاسلكية، مستخدمي الإنترنت.

Introduction :

Le numérique investit toujours notre quotidien, et ça révolutionne, ça fait évoluer assez fondamentalement nos modes de communication, de production et même de consommation. Au niveau mondial les chiffres témoignent cette déferlante numérique, 6.5 Milliards de téléphone portable, 3 Milliards d'internautes, 15 Milliards d'objets connectés, 90 Milliards d'emails échangés et 1 Milliard de recherche Google effectuée chaque jour.

Si on va regarder le cas de l'Algérie près de 18 Millions d'internautes, 45 Millions d'abonnés au téléphone portable et environ 15 Millions d'utilisateurs actifs sur Facebook, et tout ça rapporté à la population Algérienne qui lui aussi à hauteur de 41 Millions. ce qui veut dire qu'on a un taux de pénétration de (45.2%), c'est un taux assez faible comparativement avec nos voisins la Tunisie et le Maroc avec un taux de (50.75%), (57.32%) respectivement, au niveau du secteur de TIC il représente aujourd'hui (4.4%) du produit intérieur brut (PIB), C'est la richesse qui crée chaque année, c'est déjà plus important que les services financiers, et ça sera proche à grand pas du poids de l'industrie manufacturière, qui à hauteur de (5.4%).

Le numérique c'est plus que ça, la comptabilité nationale aujourd'hui n'arrive pas à capter l'étendue de cette révolution numérique, autrement dit par exemple le PIB n'intègre pas l'usage d'internet pour les transactions entre les particuliers, il n'intègre plus les services gratuits sur internet n'est le gain de temps de réalisation. En tous cas le numérique est un vecteur d'une véritable transformation planétaire qui s'intéresse tous les pays du monde, tous les secteurs de l'économie et évidemment comme tous processus profonds de transformation et bien le numérique constitue des angoisses, des peurs, face notamment aux menaces de la destruction de valeur et de chômage technologique de masse. Alors il est vrai que l'arrivée de nouveaux acteurs du numérique la pression concurrentielle s'intensifie sur les acteurs traditionnels qui sont alors les contraintes pour réinventer à s'intégrer pleinement cette révolution digitale.

La technologie est en permanence révolution, des milliers des applications sont créées continuellement, nos entreprises ne sont pas développer des outils facilitent les tâches administratives, alors que la technologie rend obsolète les systèmes traditionnels utilisés, l'internet est depuis longtemps lie le monde dans un réseau global, nous sommes à l'ère de la révolution 4.0. La chaîne de la valeur est complètement réorganisée, les modèles d'affaires ne sont pas les mêmes. Nos entreprises nécessitent une mise à niveau urgente ou incorporation de nouvelles technologies pour accélérer son fonctionnement, cela permet aussi de saisir de nouvelles opportunités, atteindre de nouveaux clients, et de commercialiser de nouveaux produits. D'où la nécessité de la transformation numérique.

D'abord, la transformation numérique n'est pas un phénomène nouveau : l'informatique d'entreprise en était la première marche. Alors les premiers sites marchands apparaissent dans les (années 90) en ont montré l'aspect le plus clair aux consommateurs, Amazon en tête. Jusqu'au début de ce siècle, économie traditionnelle et économie numérique pouvaient encore cohabiter. L'économie numérique englobe les activités sociales et économiques contrôlées par une plateforme liée à l'internet, l'économie numérique ne se limite pas à un seul secteur d'activité particulière, il convient de prendre en compte l'ensemble de tous les secteurs qui s'appuient sur les TIC, producteurs et utilisateurs. L'économie numérique à donner naissance à de nouveaux secteurs, l'exemple de E-Commerce, l'économie numérique pour l'entreprise c'est un vecteur de croissance, de productivité, et vecteur de compétitivité.

La volante de l'Algérie à s'insérer dans la révolution de numérique et la transformation digitale, et son intégration effective dans la sphère de numérique apparaître comme un premier objectif vers la transformation numérique.

L'Algérie ne peut pas être à l'abri de ces transformation radicale qui se révolutionne le monde, dans le cadre de la nouvelle technologie, la transformation de l'Algérie vers le numérique ne peut pas rester en attente, on est obligé d'être à l'actualité de se mettre à niveau vis-à-vis de numérique, ou la révolution s'accélère de plus en plus. De nouvelle modèle économique, de nouveaux modèles de business, remettre en cause les chaine de valeur.

Le numérique qualifie comme industrie d'excellence est au cœur de toute stratégie d'entreprise, donc dès demain nous allons être aussi des opérateurs universel de services et des échanges numériques, qui sera à la disposition des particuliers, des professionnels des entreprises, et des services de l'état, face à cette révolution dans le monde de monde de fonctionnement des mutations creuses se caractérise le monde de business. Cependant le numérique va être un facteur facilitateur des échanges des biens et l'acquisition des services. Accélérer le déploiement du numérique doit posséder une vraie stratégie au niveau d'entreprise. L'internet existe depuis 1969 aux états unis, et c'est vers 2000-2003 quand on parle du numérique, alors le numérique c'est le résultat d'une évolution stratégique du web.

Transformation numérique va être définie comme un changement d'une forme en une autre forme, le passage d'un état à un autre état. Donc la transformation numérique des entreprise c'est le passage d'un mode traditionnel vers un autre mode moderne ce qu'on appelle la numérisation, dans ce contexte la problématique qu'on cherche à développer est de savoir : quel enjeux et politique pour la transformation numérique pour l'Algérie ?

I. La place accorde au numérique :

Nombreux sont les pays qui ont engagé des politiques de développement de l'économie numérique en soutenant fortement le secteur des technologies de l'information et de la communication(TIC).

Le Canada, à titre d'exemple, dès 1997, lancé un programme de transformation du pays par les TIC, dénommé «Canada branché».

Depuis 10 ans, le secteur des TIC contribue à hauteur de (10%) de la croissance du Canada. La Corée du Sud, en faveur à sa politique de développement et déploiement des TIC, s'est ordonnée comme l'un des leaders mondiaux sur le marché des TIC. Ces dernières représentent près de (40%) de l'ensemble des investissements en recherche-développement (R&D) du pays¹.

Le terme économie numérique revoie souvent d'une manière réductrice au commerce électronique laissant de cote d'autres composantes tel que les services, les infrastructures, et la technologie sous-jacente. L'économie numérique c'est la notion qui assemble terme plurivoques dont *l'économie* qui revoie a une activité humaine qui consiste en la productivité, la distribution, l'échange et la consommation de biens et services. Et le *numérique* qui peut renvoyer ici aux télécommunications, audiovisuel, logiciel, réseaux informatiques, services informatiques, services et contenu en ligne. L'économie numérique peut donc être défini comme l'ensemble des activités économiques, menés par le biais des outils technologiques numérique (Internet, Téléphone Mobile, et ou autres outils servant à recueillir, stocker, analyser et nettoyer l'information sous une forme numérique) permettant de créer de la richesse et donc de la valeur. Notamment à travers la production, la distribution, l'échange et la consommation de biens et services numériques.

Je peux dire que l'économie numérique c'est l'économie qui utilise les technologies et la télécommunication comme cible ou outils pour crée de la valeur.

1-1 La crypto-monnaie et son utilisation :

Le bitcoin (« bit » pour unité d'information binaire, et « coin » pour pièce de monnaie) créé en 2008 par Satoshi Nakamoto est une crypto-monnaie (*crypto-currency*), c'est-à-dire une monnaie qui possède une forme électronique et qui fonctionne grâce à des procédés cryptographiques. Cette forme de monnaie est utilisée comme moyen de paiement dans un système décentralisé innovant (*peer-to-peer*)².

Le fondateur de Facebook ou de Microsoft et d'autres disent que la crypto-monnaie c'est le futur de notre économie. La crypto-monnaie est une monnaie virtuelle qui vient de remplacer la monnaie fiduciaire qu'on utilise aujourd'hui, basée sur la cryptographie pour valider les transactions et générer des profits, cette monnaie est dite décentraliser c'est-à-dire y'a pas des autorités.

Valant 0,001 dollar pour son premier taux de change (soit 0,00071 euros) en octobre 2009³, La monnaie virtuelle suit une tendance haussière depuis leur création. C'est la deuxième fois qu'il franchit ce seuil depuis qu'il a été créé en 2009. La fois précédente, à Noël 2013, il avait atteint 1.165 dollars⁴. Maintenant le bitcoin flambe. Le 21 mai, le cours de la crypto-monnaie a dépassé pour la première fois les 2.000 dollars, soit environ 1.785 euros. Pour 1 bitcoin, un niveau jamais atteint depuis son lancement il y a un peu plus de huit ans⁵.

Graph N1 : les cours du Bitcoin.



Source : Prix du bitcoin, Block-chain-Info

Le bitcoin est une monnaie virtuelle qui circule sur internet, il remplit les mêmes fonctions que les mêmes fonctions que la monnaie traditionnelle,

il représente une unité de compte, il permet de mesurer la valeur d'un bien ou d'un service, il facilite les échanges, il peut être stocker pour l'utiliser au futur, en ce sens le bitcoin peut qualifier de monnaie au même titre l'euro par-exemple, mais l'euro et bitcoin ont des caractéristiques différents, l'euro à un cours légal cela signifie qu'il est reconnu par les pouvoirs publics et que tous les pays de la zone euro est obligé d'accepter d'être payé en euro.

Hors même si de plus en plus des sites de e-commerce et même quelques boutiques physiques acceptent le bitcoin comme moyen de paiement, rien n'oblige un commerçant de l'accepter et personne ne garantit qu'ils ont accepté dans le futur donc le bitcoin échange uniquement entre les personnes qui acceptent de l'utiliser,

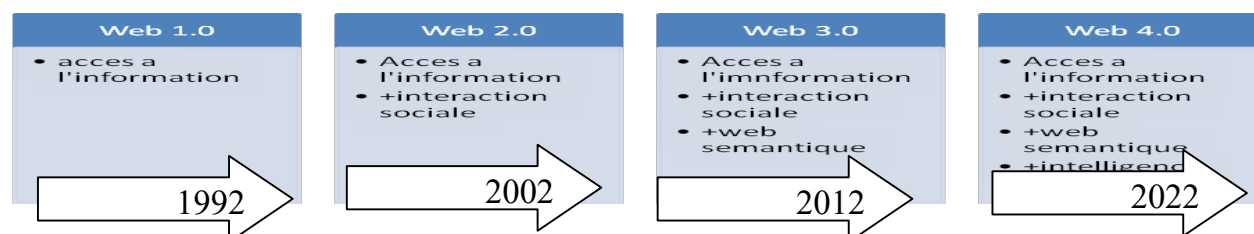
On dit qu'il est une monnaie du fait des usages, de plus l'utilisation de l'euro est encadrée par un système centralisé, par-exemple lorsque l'euro perd trop de sa valeur la banque centrale va

intervenir pour régler cette fluctuation, bitcoin repose au contraire sur un système décentralisé sa valeur donc dépend selon l'offre et la demande plus que les gens vont acheter de bitcoin plus que sa valeur va augmenter.

La monnaie électronique bitcoin a connu une évolution à travers les années. Cette monnaie a connu son essor de la crise 2008 pour venir étant que solution indépendant du système financier.

1-2 Les phases d'évolution du WEB⁶ :

Figure N1 : l'évolution du web



Source : Michael Baker, Amandine B. (2013), « La dynamique d'internet Prospective 2030 », p, 35.

Dans les vingt premières années d'Internet, on peut distinguer deux phases qui séparent à peu près en deux cette période⁷ :

1-De 1992 à 2001 :

Un web 1.0 est dédié exclusivement l'organisation et à la dissémination d'information. Dans cette phase, les services restent bornés et l'accès est un accès bas débit à partir du réseau fixe le réseau ne fournit aucune garantie de service, ce qui élimine peu ou prou le déploiement de services en temps réel.

2- De 2002 à 2011 :

Intervient la phase qualifiée de web 2.0. Internet se déploie alors grâce à l'introduction de l'ADSL, à partir d'accès haut débit ouverts de façon permanente, et commence à bénéficier de dispositifs d'accélération de livraison de Contenus tandis que se mettent en place de nombreux outils d'analyse des trafics et des audiences (Web Analytics).

Le web 2.0 se caractérise par une implication plus forte de l'utilisateur, du fait d'un accès aisé et d'interfaces plus intuitives, se traduisant par des contributions importantes et des interactions plus intenses (web social), l'utilisateur devient actif⁸.

Les innovations qui ont porté le web 2.0

Sont pour la plupart naturellement inscrites sur la période du web 1.0, amplifiées par l'apparition du smartphone et dorénavant de la 4G.

Le web 3.0 :

Sera un web sémantique. Une vision simpliste du web sémantique est celle de moteurs de recherche capables de "comprendre" la sémantique des requêtes afin de fournir des réponses mieux adaptées aux besoins des usagers⁹.

L'Internet a été introduit en Algérie vers la fin des années 80 par le biais des universités. Le CERIST (centre de recherche et d'information scientifique) détenait alors l'exclusivité pour l'accès au Web. Ce n'est qu'en 1999 que la gestion a été élargie à des opérateurs privés et (ou) étrangers parmi lesquels le fournisseur EEPAD. L'EEPAD qui a lancé en 2003 le service Internet à haut débit appelé système ADSL, prévoit d'étendre ses activités à tout le pays et s'était fixé comme objectif d'atteindre les 100 000 abonnés pour l'année 2004¹⁰, alors l'année 2005 été avoir une progression

annuelle de (2.8%). On arrive en 2015 à 2.3 Millions d'abonnés le graph n montres l'évolution de nombre d'abonnés à internet haut débits.

1-3 La transformation digitale :

Les organisations sont de plus en plus transformer la manière de travailler, de collaborer, transformer les processus, on essaye de les simplifier pour gagner en agilité pour réduire les couts, et aujourd'hui on assiste sur une transformation radicale touche tous les métiers des secteurs, tous les activités, c'est la transformation digitale, amis y'avait pas beaucoup d'entreprise qui sont intégrer la sphère de la transformation digitale.

La transformation numérique est apparue comme une des évolutions majeures dans les entreprises que ce soit leur appartenance privées et/ou publiques au cours des dernières décennies. Elle a été utilisée afin de répondre à des objectifs de performance et d'efficience, objectifs de plus en plus prépondérants dans un environnement d'affaire de plus en plus en concurrence accrue.

Le mode des consommateurs est complètement changé, Concrètement, cela veut dire qu'aujourd'hui, au lieu d'aller dans une librairie, l'homme du 21ème siècle se rend sur le site Amazon. Au lieu de consulter l'index de la bibliothèque, son grand père ou son professeur, il demande à Google. Aujourd'hui, plus de (92%) des consommateurs se renseignent sur Internet avant d'aller en magasin. Donc les entreprise doit être Faire face à ces exigences. La numérisation des entreprises Elle concerne potentiellement toutes les activités de l'entreprise.

1-4 Le numérique, ça apporte quoi concrètement ?

Le numérique impact l'entreprise en tous les niveaux pour répondre à des nouvelles attentes des clients, l'entreprise doit évoluer dans 5 directions, nouveau modèle business, nouvelles pratiques, nouveaux écosystèmes, nouveaux concurrents, nouveaux managements. Avoir un site internet est insuffisant pour se transformer vers le numérique.

Toutes sorte d'entreprises sont concernées ainsi que le personnel qui est à former au numérique et aux nouveaux usages et en permanence. Pour les grandes entreprises, les gros systèmes informatiques seront plus durs à faire bouger. Une TPE familiale ne se transformera pas de la même façon qu'une start-up. L'agilité fait que certaines organisations seront plus rapides à opérer leur transformation digitale¹¹.

- Pour les PME et les artisans, c'est pouvoir accéder à des nouvelles marches, en se faisant mieux connaître, en développant de E-Commerce.
- Pour les étudiants, c'est pouvoir accéder à des cours du contenu pédagogiques, des communautés d'échange de connaissance.
- Pour les familles, c'est disposer l'accès aux réseaux sociaux pour partager des images, des messages, avec qui sont loin ou tous près.
- Pour les usages des banques, c'est pour disposer des services plus fiables, plus sécurisés, plus rapides pour faire des paiements ou des transferts d'argent.
- Pour les administrations, c'est pouvoir échanger plus rapides les informations, raccourcir les délais pour traiter les dossiers.
- Pour les touristes, c'est disposer d'une meilleur information sur les sites à visiter, de données en temps réel sur leur voyages.
- Transformation profonde du modèle économique tel qu'on connaît aujourd'hui.
- Mutation progressive du secteur de la finance mondiale avec des nouveaux systèmes de paiement.
- De nombreuse entreprise numérique tel que, Facebook, Google, Apple, fait partie l'Amazon qui sont des entreprises qui devenus les plus riche au monde.

Bien étant donné à l'importance à la numérisation, cette tendance et bien évidant toutes les activités sont touchées par cette transformation numérique. Aucune entreprise n'échappera à un avenir où les gens et les objets sont interconnectés à tout moment, en tout lieu, avec n'importe quel appareil (si bien illustré par l'acronyme ATAWAD : anytime – anywhere – anydevice).

Toutes les activités sont concernées par le numérique, La médecine (télé-chirurgie), l'agriculture (drones, tracteur sans pilote), les transports (e-billets, NFC), autant que le BTP (tablettes tactiles sur les chantiers, impression 3D), aussi bien que les restaurants et les hôtels¹².

- (42%) placent la transformation numérique de l'environnement de travail comme une priorité de leurs prochains investissements.
- (63%) des entreprises sondées prévoient d'investir dans les nouvelles technologies dans les deux ans.

II. L'économie numérique en Algérie : états des lieux

L'économie algérienne se basée sur les 'hydrocarbures, donc les hydrocarbures apporte (98%) des exportations et (60%) de budget de l'état. En effet, l'économie algérienne est une économie rentière par excellence, la chute du prix de pétrole à moins de 50 dollars le baril favorise plus que jamais que le pays doit mettre en place une politique base sur la diversification.

Face à cette situation, le gouvernement se trouve devant l'obligation d'engager un processus de diversification économique. Le PIB est de structure fragile il faut développer les autres secteurs, en plus du tourisme et de l'agriculture, les TICs des secteurs prometteuses et peuvent être une des solutions pour aider l'économie nationale à se diversifier et limiter de sa dépendance vis-à-vis aux hydrocarbures. De la sorte que le marché mondial de l'économie numérique a pénétré en 2008 la barre des 3000 milliards d'euros de chiffre d'affaires, avec un taux de croissance (+6%) deux à trois fois supérieur à celui de l'économie globale¹³. Au moment où la filière TICs en Tunisie et au Maroc se limite à (9%) et (7%) du PIB des deux pays respectivement, en Algérie leur contribution est négligeable, elle ne dépasse pas les (2,9%)¹⁴ Selon l'ARPT, les entreprises TIC contribuent à hauteur de (4%) du PIB si on prend en considération le domaine postal).

Les TIC emploieraient autour de 140 000 personnes (1,46%) de la population active). Afin de tirer vers le haut la contribution des TIC à la croissance du PIB, estimée en 2013 à (4%), contre (12%) au Maroc et (8%) en Tunisie¹⁵. On est forcément affronter aux technologies nouvelle, tous les jours, dans tous les domaines, cette dernière décennie a vus nos comportement, nos attitudes changer grâce à ces nouvelles technologie

L'Algérie à gagner de neuf (09) places au classement de l'Union Internationale des TIC pour l'année 2016, passe de la 112^e à la 103^e, serte que y'avait une amélioration dans leur classement, mais ce classement ne nous fait pas du tout le plaisir comparativement avec nos voisin la Tunisie et le Maroc. L'éducation nationale, la sante, les collectivités locale, le commerce, les banques, le tourisme, ont besoin des TIC.

Il faut se convaincre que la transformation numérique est un moteur de transformation économique, est un facteur de développement essentiel dans nos sociétés. Aujourd'hui près de 30 à 40 % des sociétés proviennent du numérique. Comme il faut convaincre que le numérique le chemin le plus court au développement. Il faut séparer numérisation et l'économie numérique, ce n'est pas du tout de la même chose, de numériser certains secteur ou tous les secteurs, il ne s'agit pas de l'économie numérique, l'économie numérique c'est un écosystème qui composer d'acteurs économiques, de réglementation, mais surtout d'un cadre légale, et réglementaires de cadre juridique et douane. C'est vrai qu'on assiste aujourd'hui à une révolution numérique, ou la technologie représente un défi pour leur réussite mais en revanche le vrai et important défi c'est

l'encadrement réglementaire. Donc il faut élargir l'impact de la numérisation, il ne faut pas s'arrêter aux services étatiques, c'est-à-dire il ne faut pas avoir seulement les services en ligne, avoir des papiers en ligne, partager des dossiers en ligne, mais il faut élargir l'action de numérisation, le smart green d'aujourd'hui est non seulement rend aux services aux citoyens, il rend un service à nos sociétés. On élargit sur l'éducation, l'énergie, la santé et même la culture, est comme ça en rend service au citoyen. Donc il faut élargir la numérisation pour toucher toutes nos sociétés, est tous ça justifier par la création d'un effet d'échelle, qu'on a fait 2 investissements et on touche tous les secteurs, y'a un effet d'échelle, y'a un gain global que le pays va y'avoir. Aujourd'hui on est dans un monde où la technologie avance tellement vite, que les pays les plus développés ce qui ont été les 1^{er} à se numériser accusent des problèmes terribles par rapport à tous ce qu'il est passé sur les superspace, le super criminalité, des problèmes liés aux éthiques, d'où la réglementation doit évoluer annuellement voir même mensuellement, puisque y'avait toujours des nouveautés qui existe. Donc l'économie numérique faudra encourager par la numérisation du secteur financier, la numérisation de l'administration, la numérisation des services public, assister les entreprises économiques à se numériser leurs services, à utiliser les TIC, et surtout mettre en place la réglementation juridique pour pouvoir encadrer toutes les activités liées au numérique¹⁶. Si on parle sur la numérisation ou la transformation digitale il faut savoir qu'en Afrique en générale on a retard considérable, mais on a comme même quelque réussite et sur ça qu'il faut bâtir, parmi nos pays y'on a 2 pays qui ont réussi leurs numérisation. Et pour lancer une digitalisation pour l'Afrique ou pour un pays il faut une stratégie, sans stratégie claire on pourra jamais faire quelque chose qui va impacter profondément nos succès, il faut savoir qu'aujourd'hui le numérique est un facteur de transformation sociétale. Et l'exemple de l'Algérie on a choisi de faire une stratégie collaborative c'est-à-dire une stratégie de développement entre le privé et public, parce que la transformation numérique ce n'est pas une affaire d'état, mais plutôt sociétale. De cette stratégie sort un plan ce qu'on appelle et qui connaît aujourd'hui E-Algérie 2013, qui décline clairement les projets, le planning, et même le budget consacrer. Parmi les points les plus cruciales pour ça, développer les infrastructures, on ne peut pas faire la digitalisation si on n'a pas une infrastructure forte et solide, on pourra jamais bénéficier et donc l'infrastructure est un facteur majeur est un point essentiel dans les stratégies numériques ou les stratégies de transformation numérique de nos sociétés. Le 2^{ème} point et qu'il est essentiel et qu'il est un peu plus conceptuelle et qu'il est nécessaire de le transformer en plans opérationnelle. Se mettre les citoyens au cœur de cette transformation, donc l'infrastructure solide le cible acteur doit être les citoyens 2 points essentiels dans la stratégie.

Le 3^{ème} point c'est la confiance, la confiance est le moteur de toute stratégie numérique puisque en avoir des banques, en avoir des cartes, des mandats électroniques, en avoir mobile paiement

S'est-il y a pas de confiance des citoyens rien ne marche, si on hésite une fois de mettre le numéro de carte sur le web, notre stratégie est donc échouera, alors il faut penser de développer et augmenter la confiance chez les citoyens, est tous ça par l'avoir des outils de traçage, avoir des systèmes de sécurité très développer. Comme il y'a aspect politique, comme j'ai déjà mentionner qu'il y'a des pays spécifiques qui enregistrent leur réussite en matière de numérisation, donc il faut développer notre coopération sud-sud, sud-nord, cette coopération qui nous a donner la possibilité de répliquer les expériences, en simple raison travailler seul c'est bien, et travailler ensemble c'est encore mieux. Donc c'est nécessaire la création d'un espace d'échange d'expérience, échange de plans et de réussite pour qu'on puisse répliquer dans les différents pays.

III. Parc d'abonne a internet :

3-1 Utilisateurs Internet mondiaux et statistiques de population 2017 :

Si l'on examine l'accès à l'Internet par région du monde, l'Amérique du nord est la région où le taux de pénétration de l'Internet est le plus élevé (88.1%), suivie de la région l'Europe (79.1%), Amérique latine occupe la troisième place (60.6%), suivie d'Océanie (69.6%), de l'Asie (46%) et de la région Afrique (31.1%).

Tableau (1) : les statistiques mondiales sur le taux de pénétration d'internet (juin-2017).

Régions Mondiales	Population (2017 Est)	Les internautes 30 juin 2017	Taux de Pénétration (% Pop.)
Asie	4 148 177 672	1 909 408 707	46.00%
L'Europe	822 710 362	650 555 113	79.10%
Amérique latine	647 604 645	392 215 158	60.60%
Moyen-Orient	250 327 574	146 972 123	58.70%
Amérique du Nord	363 224 006	320 059 368	88.10%
Océanie / Australie	40 479 846	28 180 356	69.60%
TOTAL MONDIAL	7 519 028 970	3 835 498 274	51%

Source: WIS (World Internet Statistiques).

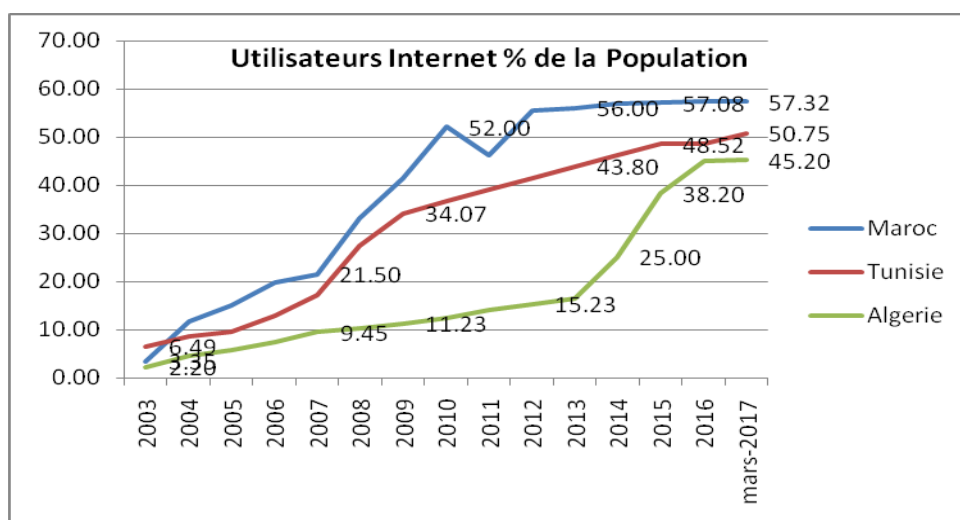
Parmi les critères les plus importants de mesure de l'accès à l'Internet on trouve le taux de pénétration de l'Internet dans les ménages, a connu une progression considérable ces derniers années. Selon L'UIT en juin 2017, 750 millions de ménages dans le monde seront connectés à l'Internet, dont la moitié dans les pays en développement.

l'Amériques du Nord est la région où le taux de pénétration de l'Internet dans la population est le plus élevé (88.1%), l'Afrique celle où il est le plus faible taux de pénétration de l'internet (31.1%), La majorité de la population de la région l'Europe sont en ligne (79.1%), contre environ un tiers dans les États arabes. Le nombres des internautes est en progression de masse ils sont atteint en 2001, 457 millions d'utilisateurs, ils sont poursuit leur régression, Le monde comptait en 2013, 2,749 milliards d'internautes¹⁷, arrivant en 2017 à 3.81 milliards d'internautes, soit (51%) de la population, repartit au niveau mondiale, soit (88%) en Amérique du Nord, (84%) en Europe, (33%) en Asie du Sud Et l'Afrique toujours la derniers avec (29%) seulement¹⁸. Le Maroc et l'Afrique du Sud sont subi les meilleurs taux d'accès internet du continent africain. Plus de la moitié de leurs populations est connectée. Ces deux dominateurs sont suivis de la Tunisie, du Nigeria et du Kenya¹⁹.

A la 22ieme place en Afrique et en bas de liste à l'échelle maghrébine, l'Algérie affiche un taux de pénétration Internet nettement au-dessous de la moyenne, soit (19,7%), alors que la moyenne africaine s'est hissée à (29%)²⁰.

Chaque minute sur internet le cite Google le plus visite au monde plus de 4Millions de recherche qui sont effectuées sur ce site, chaque minute il y'a 2 Millions de vues des vidéos sur YouTube et plus de 300H vidéos qui sont ajoutées, plus de 200 Millions des emails qui sont envoyés mais (60%) de ces mails sont des SPAM, L'AMAZON est gagné plus de 83 Milles de Dollars de chiffres d'affaires.

Graph (1) : Taux de Pénétration d'internet

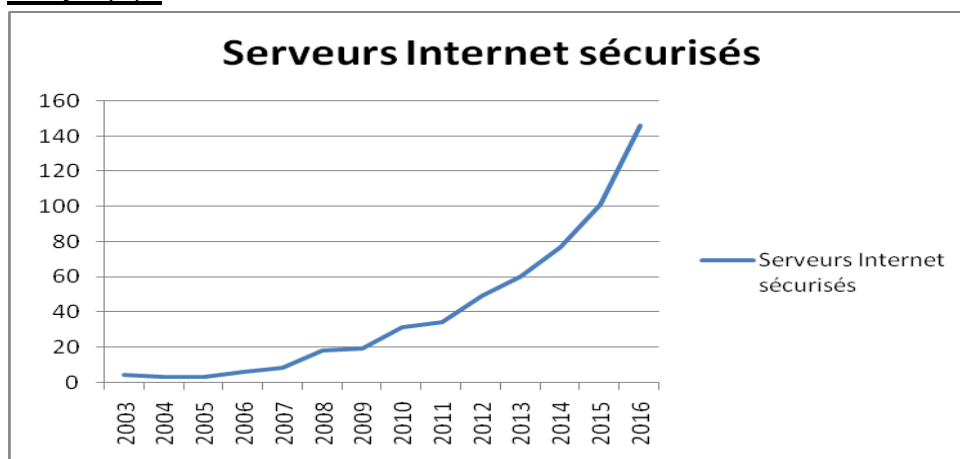


Source : Banque Mondiale, Et IWS.

Le taux de pénétration internet en Algérie poursuit sa progression en 2017, le taux atteint (45.20%) pour 18.580.000 utilisateurs d'internet répertoriés dans le pays, alors qu'il était de (0.97%) en 2003, le chiffre publié par Internet World Stat en Mars 2017, contre (38.20%) en 2015, un chiffre qui relève le faible niveau de la culture numérique de la population, l'Algérie figure à la dernière place des pays du Maghreb en taux de pénétration d'Internet. En revanche L'Algérie accuse un retard en matière d'accès à l'Internet dans la région d'Afrique du Nord, Si l'on se focalise sur le Maghreb, l'Algérie est le pays qui détient le taux de pénétration le plus bas. L'Algérie est classée derrière le Maroc et la Tunisie. Ces derniers ont déjà franchi le seuil des (50%) de la population utilisant internet.

Seulement (15%) des entreprises algériennes sont connectées à Internet en 2013 et (9%) seulement des entreprises ont une adresse électronique et aucune d'entre elles n'a pensé à mettre en ligne un catalogue de ses produits²¹. La Tunisie montre, quant à elle, un nombre d'utilisateurs d'internet de 5.800.000 pour une population de 11.494.760, soit un taux de pénétration de (50.5%). Relativement au nombre d'utilisateurs d'internet au Maroc, il est de 20.207.154 sur une population de 35.241.418, soit un taux de pénétration de (57.3%). En termes de progression sur un moyen de 12 ans, l'Algérie (31.70%), la Tunisie (20.69%) et le Maroc (37.88%) avancent à grands pas. On note également le faible score de l'Algérie, au regard de ses moyens. Avec (45.20%) de taux d'accès, Comparé aux (57,32%) du Maroc, aux (45,20%) de la Tunisie.

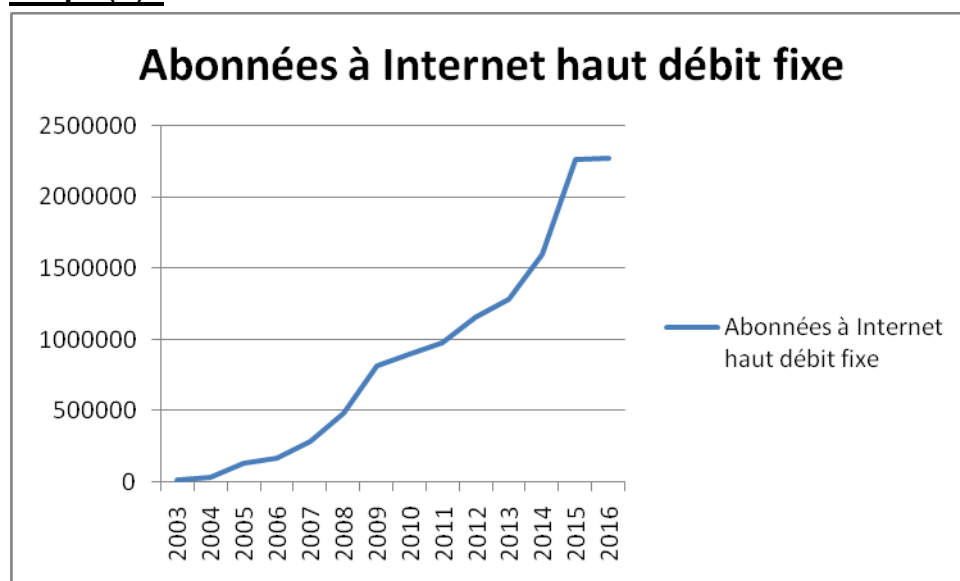
Graph (2) : Évolution du nombre de serveurs Internet sécurisés



Source : établi par l'auteur à l'aide des données de la banque mondiale.

Sont considérés comme sécurisés les serveurs utilisant une technologie de cryptage des transactions Internet.

Graph (3) : Nombre d'abonnés à l'Internet haut débit



Source : établi par l'auteur à l'aide des données de la banque mondiale.

Le nombre d'abonnés haut débit retient le nombre de personnes titulaires d'un abonnement Internet haut débit, cet abonnement pouvant être partagé par plusieurs personnes au sein d'un même foyer. Il est donc mécaniquement moins élevé que le nombre d'Internaute, qui recense le nombre de personnes se connectant à l'Internet. Est considéré comme un accès Internet haut débit un accès à Internet offrant un débit d'au moins 500 kbit/s.

Tableau N2 :

Indicateurs	2013	2014	2015
ADSL ²²	1283241	1518629	1838492
4G LTE fixe	--	80693	423280
WIMAX	179	216	233
3G mobile	308019	8509053	18021881
Total (Sauf abonnés 3g)	1283420	1599538	2262005
Proportion des ménages disposant d'Internet	19,65%	24%	29%

Source : Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication

- A propos du réseau internet en Algérie, Le nombre d'abonnés a doublé en une année, avoisinant les 20 millions en fin d'année 2015, dont plus de 18 millions enregistrés pour l'internet mobile, le chiffre a une tendance à la hausse avec l'introduction de la technologie haut débit sans fil en mode fixe (4 G LTE), par ailleurs la proportion des ménages disposant d'internet, a atteint en 2015 un taux de (29%).
- En 2014, (84%) des abonnés au réseau internet étaient des abonnés à la technologie mobile 3G, alors que la technologie WIMAX reste peu utilisée. Malgré le coût d'accès qui reste proportionnellement élevé par rapport à l'internet fixe, les citoyens algériens convergent vers la technologie mobile (3G) pour accéder à internet, et ce en logique de la faciliter et soutenir d'accès à ce modèle de technologie, et aussi aux moyens de connexion mobile (Smartphone, tablette, etc....).

3-2 E-Algérie 2013 :

L'Algérie, avec la mise en œuvre de la politique sectorielle des postes et des télécommunications engagée dès l'année 2000, a voulu créer un environnement juridique et institutionnel convenable à la concurrence et moderniser et améliorer l'accès aux services de

communication, particulièrement la téléphonie mobile. Ainsi, vient le projet e-Algérie 2013. Selon M. Chérif Benmahrez, responsable du programme e-Algérie au ministère de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication, l'objectif est de contribuer à l'augmentation des TIC de l'ordre de (8%) du PIB de l'Algérie.

En 2008 le gouvernement algérien a voulu établir une véritable politique nationale pour l'économie numérique. Et effectivement l'Algérie avait mis en place une stratégie E-Algérie 2013, à partir de début de 2009, est qui n'a pas atteint tous ses objectifs. Deux ans après la date initialement prévue pour la mise en œuvre totale de toutes les actions du programme, aucun bilan officiel n'est publié. En effet le projet a connu un grand échec, les experts qui ont participé à son élaboration comme Mr Ali Kahlan et Mr Younes Grar parlent d'un taux de réalisation qui ne dépasse pas les (30%). Alors d'où vient ce retard à s'insérer dans l'économie numérique ?

3-3 Les contraintes à s'insérer dans l'économie numérique :

L'analyse comparative de l'intégration des nouvelles technologies dans l'activité économique, établie Par le World Economic Forum, montre encore plus le retard enregistré par l'Algérie classée presque systématiquement en dernières positions en termes d'adoption des services numériques par les différentes branches économiques, à titre d'exemple l'Algérie est classée 147^{ème} pays pour l'adoption des technologies dans les entreprises alors que la Tunisie est 70^{ème} et le Maroc 95^{ème}.

L'Algérie est pareillement s'occupe à la 113^e place mondiale sur 167 pays dans le classement de l'Union Internationale des Télécommunications (ITU) de en matière d'indice de développement des technologies de l'information et de la communication (derrière la Tunisie et le Maroc)²³. Pour ce retard accuse par l'Algérie en termes d'usage, elle n'exploite pas le potentiel économique de l'industrie TIC en tant que telle. Le pays exporte près de 2.5 Millions USD par habitant de produits et services High Tech.

Alors que la Tunisie et le Maroc en exportent respectivement 6.8 Milliards USD/habitant et 5.3 Milliards USD/habitant²⁴.

Les carences des infrastructures de télécommunication, les coûts élevés d'accès et d'usage et le faible taux d'équipement informatique sont des éléments structurels qui peuvent expliquer la marginalisation de l'Algérie des réseaux de l'information et de la communication.

De manière globale, de nombreuses contraintes se sont manifestées toujours pour freiner, entraver, son insertion dans l'économie numérique :

- **Une infrastructure faible :** une infrastructure de télécommunication insuffisante (voir tableau 3), Le développement de l'économie numérique et de l'activité économique en général, est dépendant des infrastructures de communications, On ne peut pas parler d'une économie numérique si on n'a pas une infrastructure numérique forte. En 2015 l'Algérie arrive à la 120^{ème} place sur 143 pays, soit 9 places gagnées par rapport à 2014, mais cette « petite avancée » n'a pas permis à l'Algérie de sortir de la zone des pays les plus faibles dans le domaine des TIC.
- Développement de la cybercriminalité.
- Manque de moyen de paiement en ligne suffisant pour supporter durablement le E-Commerce.
- **Manque d'une réglementation adaptée :** Des spécialistes en droit des TIC affirment que « la révolution numérique en Algérie est d'abord juridique avant d'être technique »
- Main d'œuvre qualifiée insuffisante.
- la contrainte d'appropriation technologique.

- Manque d'une politique de formation globale, cohérente et adaptée.
- Faible création d'entreprises et d'emplois dans le secteur des TIC
- Faible taux d'utilisation des TIC dans les entreprises algériennes publiques et privées (alors que, pour prendre un exemple géographiquement proche, en France, en 2002, (97%) des sociétés industrielles étaient équipées en micro-ordinateurs, (83%) d'entre elles connectées à Internet et que plus de la moitié des salariés avait accès à un micro-ordinateur et moins du tiers à Internet).
- **Le registre du commerce électronique** : Le registre du commerce électronique a été lancé le 16 Mars 2014 dans une première phase. Le registre électronique a été élaboré par le ministère du Commerce et le CNRC en collaboration avec le ministère de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication pour une enveloppe financière de 49,9 millions DA²⁵, dont 30 millions ont été accordés par le Fonds d'appropriation des usages et du développement des technologies de l'information et de la communication (FAUDTIC) et 19 millions par le Centre national de registre du commerce²⁶. Le registre du commerce électronique a pour objectif essentiel de moderniser les services Centre national du registre du commerce (CNRC) et de mettre fin aux actes de falsification des extraits du registre. En 2013, 8.080 opérateurs économiques ont été inscrits au fichier national des fraudeurs²⁷. « La solution a été fournie par un partenaire finlandais présent dans plus d'une trentaine de pays et qui va nous accompagner dans la formation des ingénieurs du CNRC. C'est un procédé hautement sécurisé et infalsifiable²⁸.
- Le registre du commerce électronique n'a pas réussi à atteindre ses objectifs souhaités seule 2000 registres ont été enregistré depuis le lancement, cet échec en raison de l'absence du paiement électronique, et la signature électronique, donc on est vraiment en retard en matière de paiement électronique, et la signature électronique.

3-4 E-Administration :

En 2000 l'année qui assiste beaucoup sur l'administration électronique et donc y'a une prise de conscience réel.

L'Algérie est classée 4e en Afrique dans le rapport mondial 2003 de l'ONU en ce qui concerne l'administration électronique dans le monde intitulé "Rapport 2003 sur le secteur public"²⁹, alors tous devra par l'internet, tous devra passer par l'informatique ce qu'il va améliorer les services des citoyen algérien, et qui participe contre la lutte de corruption, ce qui va mutualiser les efforts donc améliorer l'efficacité des administrations, réduire les frais (tous ce qui est dépense).

Le classement international de l'Algérie au niveau de l'indice des Nations Unies pour l'administration électronique (EGDI) enregistre un retard prévenu par le pays (tableau 2). Selon ce rapport³⁰, l'Algérie est classée 132ème en 2012 et 136^{ème} en 2014 sur 193 pays, alors que la Tunisie prend le 75ème rang et 82 pour le Maroc durant la même année, avec un indice de 0,3106 en dessous de la moyenne mondiale (0,4712). Ce classement international tient compte de trois critères : l'infrastructure et les réseaux des télécoms, le capital humain et les services en ligne (e-gov, e-participation, open gouvernement data, etc.)³¹.

Tableau (3) :

Indicateurs	2015 (1er semestre)
Nombre de sites web .dz	7148
Nombre de sites web institutionnels (ministères et organismes rattachés)	587
Nombre de formulaires disponibles	265

Nombre de procédures en ligne disponibles	29
---	----

Source : Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication

Des sites web tel que Ouedkniss.com, Djelfa.info, Echouroukonline... sont devenus de véritables succès story et leurs valeurs sont estimées à quelques millions de dollars selon The World Startup Report, un organisme spécialisé dans les études de marché. Dans l'objectif du développement et de la modernisation vers l'administration électronique, des sites web institutionnels ont été mis en ligne, afin de permettre aux citoyens d'accéder aux différentes informations utiles, d'interagir avec l'administration, et de réaliser quelques procédures en ligne, mais tous ça restent un défi pour tirer l'Algérie vers l'économie numérique.

3-5 Classement de l'Algérie en matière de TIC :

L'Algérie dans les années 70 été la 1^{er} dans l'informatique on a eu la 1^{er} école d'informatique en Algérie oued semar qui existe toujours, c'est ESI actuelle, elle a lieux de former plusieurs ingénieurs en informatique venant de différents pays , Sénégal, Cameroun, l'Afrique du sud qui est maintenant 1^{er} puissance en Afrique et figure parmi les 20 premier dans le monde. Est ça dure pratiquement jusqu'au 80

Tableau (4) : classement des pays du nord-africain en matière de TIC.

Pays	Classement sur 148 pays
Tunisie	87
Égypte	91
Maroc	99
Algérie	129

Source : Forum économique mondial 2014

A la lecture de ce tableau, nous constatons que l'Algérie est bien en retard comparativement à ses voisins maghrébins. Elle ne figurant pas parmi les dix premiers pays africains. Il faut savoir que l'Algérie détient la 129^e et la 131^e place respectivement en 2014 et 2013. En revanche nous sommes classés le dernier pays du Maghreb, très en retard dans le monde arabe, dans l'Afrique aussi.

Conclusion :

La transformation numérique a pour objectif d'augmenter la valeur de l'information dans les produits et les services, en ce sens elle est stratégique. Ceci peut passer par une numérisation de toutes les informations produites par l'entreprise et son écosystème avec ses clients, fournisseurs, partenaires et tous ceux qui interagissent avec elle. Le virage du numérique n'en pas encore avoir leur succès, en Algérie nous sommes qu'au début, de plusieurs raison de ce retard peut-on citer l'E-paieement non développé, pareillement pour l'e-commerce.

L'économie numérique s'intègre tous les secteurs, toutes les activités sont touchées par cette transformation. Aucune secteur n'échappera à un avenir où les gens et les objets sont interconnectés à tout moment, en tout lieu, avec n'importe quel appareil (si bien illustré par l'acronyme ATAWAD : anytime-anywhere-anydevice).

Des défis restent à relever à l'accessibilité des consommateurs, des défis du contenu, on a les smart phones, on a la 4G, maintenant il faut pouvoir utiliser cette technologie.

Afin de mieux faire face à leurs défis actuels, les entreprises ont besoin d'une force de travail de plus en plus mobile et agile. Ce nouveau besoin de mobilité se résume par une suppression progressive des contraintes spatio-temporelles, qui bouscule les habitudes de travail.

Référence :

¹ Bahia Aliouche, *A Quand La Transition De L'Algérie Vers L'économie Numérique ? La Technologie, Un Facteur Décisif De Transformation Rapide Des Modèles Economiques*, La Tribune, 07-07– 2013.

² Elise Alfieri, *Le Cours De La Crypto-Monnaie A Commencé L'année 2017 Par Un Niveau Inédit. Mais Qu'y A-T-Il Derrière Ces Performances Virtuelles ?* Université Grenoble Alpes.

<http://Www.Latribune.Fr/Opinions/Tribunes/Bitcoin-Des-Montants-Record-Et-Apres-726441.Html>.

³ **100 Euros Investis En Bitcoins En 2009 Rapportent Aujourd'hui 260 Millions D'euros, 22 Mai 2017.**

<https://Francais.Rt.Com/Economie/38679-100-Euros-Investis-Bitcoin-2009-Rapportent-Aujourd-Hui-260-Millions-Euros>.

⁴ **Paul Loubière, Pourquoi Le Bitcoin A Dépassé Les 1.100 Dollars, 05.01.2017.**

https://Www.Challenges.Fr/Finance-Et-Marche/Banques/Pourquoi-Le-Bitcoin-A-Depasse-Les-1-100-Dollars_446103

⁵ **Elsa Trujillo, Pourquoi Le Cours Du Bit-Coin S'envole, 26/05/2017.**

<http://Www.Lefigaro.Fr/Secteur/High-Tech/2017/05/26/32001-20170526ARTFIG00149-Pourquoi-Le-Cours-Du-Bitcoin-S-Envole.Php>

⁶ Bouchelit Rym, *Les Perspectives D'E-Banking Dans La Stratégie E-Algérie 2013*, Thèse De Doctorat, 2014/2015.

⁷ Michael Baker, Amandine B. (2013), « La Dynamique d'internet Prospective 2030 », Étude N°01, Mai, Pour Le Commissariat Générale A La Stratégie Et A La Prospective, France, P. 2 0.

⁸ Cardon D, (2008), « Le Design De La Visibilité : Un Essai De Cartographie Du Web 2.0 », Réseaux, 152, P. 93 -137.

⁹ Michael Baker, Amandine B. (2013), « La Dynamique d'internet Prospective 2030 », Opcit, P.34.

¹⁰ Dalila Berass, *L'économie Fondée Sur La Connaissance et Les Technologies de L'information et de La Communication en Algérie : Un État Des Lieux*, Revue du Lareiid, N°03 ; Septembre 2016, P 68-6.

¹¹ <http://Davidfayon.Fr/2015/12/Definition-Transformation-Digitale-Entreprises-Organisations/>

¹² Philippe Gerard, *Réussir la transformation digitale de l'entreprise*, 4 mars 2015.

<http://Www.Communication-Web.Net/2015/03/04/Reussir-La-Transformation-Digitale-De-L'entreprise/>

¹³ **AITA (Association Algérienne Des Technologies De L'Information).**

¹⁴ Merzak Benaissi, *Economie numérique en Algérie, pourquoi ce retard ?*, 11 août 2016

<http://Blog.Economie-Numerique.Net/2016/03/05/Economie-Numerique-En-Algerie-Pourquoi-Ce-Retard/>

¹⁵ Source La CNUCED.

¹⁶ La Ministère De La Poste Et Des Technologies De L'information Et De La Communication, 2017.

¹⁷ Bruno Texier, (2013), " 2,7 Milliards D'internautes dans le Monde », Disponible Sur Le Site :

<http://Www.Archimag.Com/Vie-Numerique/2013/05/06/27-Milliards-D-Internautes-Dans-Le-Monde>

¹⁸ Thomas Coëffé. *Chiffres Internet – 2017*, Le 13 Avril 2017 <https://Www.Blogdumoderateur.Com/Chiffres-Internet/>

¹⁹ *Le taux d'accès à Internet et sa progression dans chacun des 54 pays africains, selon Internet Live Stats*, 29 janvier 2017.

<http://Www.Algerie-Eco.Com/2017/01/29/Taux-Dacces-A-Internet-Progression-Chacun-54-Pays-Africains-Selon-Internet-Live-Stats/>

²⁰ *Internet: l'Algérie a le plus faible taux de pénétration au Maghreb*, 27 juin 2017.

<https://Www.Alg24.Net/Internet-Lalgerie-A-Plus-Faible-Taux-De-Penetration-Maghreb/>

²¹ <https://Www.Algerie1.Com/Actualite/Algerie-14-De-Penetration-Dinternet/>

²² *Le Lancement de L'adsl (Asymmetrical Digital Subscriber Line) en Novembre 2003, Permettant L'accès A Internet Avec Un Haut Débit à Partir Des Lignes Téléphoniques Classiques Intervient Après La Convention Signée par le Fournisseur de Service Internet EEPAD et Algérie Télécom.*

²³ D.I.G.I.T- ALGERIE, *Feuille de Route a Trois ans pour Une Transformation Numérique Nationale*, NEBNI, Mars 2016.

²⁴ Source Banque Mondiale.

²⁵ <http://Www.Balancingact-Africa.Com/News/Telecoms-Fr/31010/Algerie-Le-Registre-Du-Commerce-Lectronique-Gnralis-Toutes-Les-Wilayas>

²⁶ *Algérie : Un registre de commerce électronique dès janvier*, 4 octobre 2013.

<http://Www.Algerie-Focus.Com/2013/10/Algerie-Un-Registre-De-Commerce-Electronique-Des-Janvier/>

²⁷ Source, APS.

²⁸ Algérie : le registre du commerce devient électronique, 17/03/2014 .

[Http://Www.Leconomistemaghrebin.Com/2014/03/17/Algerie-Registre-Commerce-Electronique/](http://www.leconomistemaghrebin.com/2014/03/17/Algerie-Registre-Commerce-Electronique/)

²⁹ Lamri DOUDI, Chabane KHENTOUT, Mahieddine DJOUDI, Place de l'Algérie dans le Monde des TIC, P10.

³⁰ United Nations E-Government Survey 2012, 2014.

³¹ Rachid Jankari, Études & Analyses, Les Technologies de L'information au Maroc, en Algérie et en Tunisie Vers Une Filière Euromaghrébine des TIC ? IPEMED, Octobre 2014