

**Les compétences et les capacités essentielles à la réussite
de la transformation digitale des entreprises : Une étude
exploratoire sur 94 entreprises algériennes**

Fethi FERHANE

Doctorant

ferhane.fethi@yahoo.fr

Laboratoire Management de l'innovation et marketing (M.I.M)

Université Djilali Liabes de Sidi-Bel Abbès.

Elyas SALAH

elyasalah@yahoo.fr

Laboratoire Management de l'innovation et marketing (M.I.M)

Université Djilali Liabes de Sidi-Bel Abbès.

Abdelkader DJEFLAT

abdelkader.djeflat@univ-lille1.fr

Université Lille1

Résumé

La diffusion d'internet et des technologies digitales refondent le paysage d'industries entières et révolutionnent les flux traditionnels de biens , services, finances et des personnes.

Ce développement technologique qui impacte l'économie mondiale, n'est pas sans conséquences sur les entreprises algériennes, car elles doivent engager et réussir leur transformation digitale pour être compétitives. Cette digitalisation incombe aux entreprises d'avoir une stratégie numérique claire et cohérente, d'intégrer de nouveaux outils technologiques, de remettre en question leurs modèles économiques, ainsi que la manière dont est créée et délivrée la valeur.

C'est dans ce contexte que nous nous intéressons aux compétences et aux capacités nécessaires qui permettent aux entreprises algérienne de réussir de leur transformation digitale. Pour ce faire, nous avons conduit une enquête quantitative sur 94 entreprises de différentes tailles et secteurs, et avons utilisé la méthode d'analyse en composante principale pour le traitement des données récoltées.

Mots clés

Transformation digitale, marketing digital, économie numérique, innovation technologique, analyse en composante principale

English abstract

The spread of the Internet and digital technologies is reshaping the landscape of entire industries and revolutionizing the traditional flows of goods, services, finance and people.

This technological development that impacts the global economy is not without consequences for Algerian companies, because they must engage and succeed in their digital transformation to be competitive. This digitalization shove companies to have a clear and coherent digital

strategy, to integrate new technological tools, to question their business models, as well as the way in which value is created and delivered.

It is in this context, we are interested in the necessary skills and capabilities that enable Algerian companies to succeed in their digital transformation. To do this, we conducted a quantitative survey of 94 companies of different sizes and sectors, and used the principal component analysis method for processing the collected data.

Keywords

Digital transformation, digital marketing, digital economy, technological innovation, principal component analysis

Introduction

Les révolutions technologiques bouleversent les secteurs économiques du 21 siècle (Kalika, 2000) comme l'a fait auparavant la révolution industrielle lors du 19 siècle. Selon Carlsson, (2004) le progrès technique, qui ouvre de nouvelles perspectives économiques, donne naissance à de nouveaux produits, services, et méthodes de travail.

L'économie a évolué. En quelques années une nouvelle composante s'est imposée comme moteur de croissance des économies : La digitalisation ou la numérisation (Rallet & Rochelandet, 2004). Le succès économique ne reposant plus sur la richesse des matières premières, comme ce fut le cas durant les trente glorieuses, mais plutôt sur un capital immatériel comme source d'avantage compétitif.

A l'heure où l'économie algérienne s'ouvre de plus en plus aux marchés internationaux, grâce à des partenariats économiques,

notamment avec l'Union Européenne et des conventions de libres échanges avec les pays arabes, les entreprises algériennes se trouvent confronter à une concurrence de plus en plus exacerbée, qui se soldera inévitablement par l'échec pour certaines, survie pour d'autres, et succès pour celles qui sauront prendre le train déjà en marche de la transformation digitale.

C'est dans ce contexte que nous proposons la problématique suivante :
Quelles sont les compétences et les capacités essentielles qui permettent la réussite de la digitalisation des entreprises ?

Nous posons à ce titre les hypothèses suivantes :

H1 : La réussite de la transformation digitale dépend de certaines compétences et capacités intrinsèques

H2 : la capacité d'innovation et de collaboration de l'entreprise ont un lien avec un niveau de transformation digitale développé

H3 : le défaut d'intégration du digital dans une stratégie d'entreprise a un lien avec une faible transformation digitale

1.Origine et définition de la transformation digitale

Foster (1986) avait déjà prédit dans les année quatre vingt, au moment ou l'informatisation commençaient à s'étendre dans la vie économique et sociale, que les industries de production, et une grande partie des industrie de services, aller connaitre un changement technologique majeur dans les années 2000. A la meme periode, Porter & Millar (1985) soulignait comment les technologies de l'information changeaient la manière d'operer des entreprises, avec la création de nouveaux processus qui créent plus de valeurs à leurs clients.

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

1.1 Au commencement de la transformation digitale : l'informatisation de l'économie

Volle (2015) pose la question sur l'évidence du rapport entre l'ubiquité de la ressource informatique et la globalisation de l'économie, et pour ce, il propose de ne pas dissocier les usages qui sont les conséquences de l'informatisation et les causes de l'informatisation, car les applications informatiques sont conçues et gérées par des sociétés ayant investies dans des programmes et plateformes informatiques en s'appuyant sur des business modèles pour rentabiliser leurs investissements qui sont assez importants.

a) L'informatisation et le système productif

L'informatisation ayant supprimé les barrières de distance, les entreprises ont la possibilité de délocaliser leur production dans des pays à faible cout de production, tout en ayant une main mise sur l'accès à l'information en temps réels. L'informatisation a permis de deviser jusqu'à 50 fois les couts de transports grâce à l'automatisation des chargements et déchargement

b) L'informatisation et la financiarisation

L'informatisation a permis aux banques d'accéder simultanément aux places de marchés financiers dans le monde avec la possibilité d'effectuer des transactions en temps réels grâce à de puissants algorithmes.

c) L'informatisation autant que nouvelle révolution industrielle

L'histoire moderne a connu ce qu'appelle Gille (1978) ¹des périodes caractérisées par des systèmes techniques qui ont modifié les rapports de pouvoir, bousculé l'architecture de valeur, et enfin déstabilisé des institutions.

1.2 Qu'est-ce que la transformation digitale ?

Nous choisissons la définition de Riemer (2013) qui définit la transformation digitale comme : « *changements induits par le développement des technologies numériques qui se produisent à un rythme effréné, qui bouleversent la manière dont est créé la valeur, les interactions sociales, la conduite des affaires et, plus généralement, notre façon de penser* ».

La transformation digitale fait partie de ce qu'appelle Dussart (2015) l'innovation par la transformation complète, qui est le quatrième et dernier type d'innovation aux côtés des innovations procédures, innovation produit et l'innovation de la valorisation de l'expérience client. En tant que stratégie d'innovation, la transformation digitale soutient la performance des entreprises en apportant de nouveaux investissements TIC ou en renforçant l'usage des TIC existantes (Deltour & Lethiais, 2014).

¹Cité par Volle (2015)

La transformation digitale a la particularité d'être plus abouti, car elle transforme complètement le modèle d'affaire d'une entreprise ou la totalité de sa chaîne de valeur dans un secteur, en configurant ses produits, procédures, et de ses expériences clients, avec un juste équilibre entre les coûts et les avantages donnés aux consommateurs ou aux acheteurs industriels.

Selon Riemer (2013), la transformation digitale peut être considérée à la fois comme une menace et une opportunité :

- Le rythme effréné des changements induits par les technologies digitales à un impact perturbateur sur la pratique des affaires, qui menacent les modèles commerciaux existants.
- Les technologies numériques offrent de nouvelles opportunités pour la création de modèles d'affaires dans un large éventail d'industries.

1.3 L'écosystème digital

Les écosystèmes digitaux sont le résultat d'une nouvelle « toile digital » : L'internet des objets fournit des connexions numériques à des objets et des processus tout comme les entreprises digitalisent leurs produits et services. Ces entreprises commencent à réaliser que par l'intégration de ce vaste réseau de connexions, qu'elles peuvent façonner les expériences et les résultats d'une manière qui aurait été impossible d'exploiter auparavant.

En d'autres termes, en puisant dans l'écosystème numérique, les entreprises ordinaires peuvent relever les défis qui étaient auparavant bien au-delà de leurs portées (Walker, 2015). Les écosystèmes

numériques peuvent être des sources d'opportunités et de 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 entiers.

2. Le bouleversement de l'économie induit par la transformation digitale

Actuellement, 70 % des grandes compagnies inscrites au Fortune 500 n'existent plus. Certaines ont perdu leur place dans le top 500 ou ont littéralement disparu à cause de la révolution digitale. Depuis 2011 la révolution digitale touche les grandes entreprises à mesure que les startups et les concurrents agiles trouvent des moyens de transformer leur activité (Forrester, Research, 2013).

Selon Levy Jouyet (2006), l'économie digitale est une économie en formation, une économie de la connaissance, systémique et fonctionnant en réseau, une économie qui se joue des espaces et du temps. Elle se traduit par le développement de nouveaux modèles d'affaires qui s'appuient sur une relation interactive avec le client (Jallat, 2003).

2.1 Le passage d'une économie matérielle à une économie digitale

La numérisation dans l'environnement économique est génératrice de réseaux, portée par des biens et services complémentaires qui donnent lieu à des innovations numériques telles les cartes bancaires et les distributeurs automatiques (Bomsel, 2006)

a) Les nouvelles formes d'intermédiation

On assiste à la disparition des intermédiaires traditionnels où les consommateurs passaient indéniablement par les prestataires. Grâce à l'internet, la relation entreprises/clients est facilitée, permettant à l'entreprise de récolter des informations sur les goûts des clients actuels ou potentiels.

b) Le prix dynamique

Mêmes principes des ventes aux enchères, qui dans certains cas fonctionnent dans les deux sens : enchères classiques d'une part, et autre proposition d'autres parts. Il est en permanence ajusté en fonction de l'offre, de la demande et de la durée de vie restante du bien ou du service.

c) Personnalisation de l'offre

Elle peut être sous deux formes :

- Implicite : proposition commerciale faite à l'internaute en tenant compte de ses centres d'intérêts, sans qu'il en ait réellement conscience.
- Explicite : certains logiciels de personnalisation peuvent construire les pages d'un site web en fonction du profil du client sur la base d'une analyse de son comportement en ligne.

2.2 Les principaux effets de la transformation digitale sur les secteurs économiques traditionnels

Tous les grands secteurs de l'économie connaissent de profondes transformations induites 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 ou les voyagistes et les compagnies aériennes font la majorité de leurs ventes et réservations via des plateformes (McKinsey France, 2014).

La transformation digitale combine des effets d'automatisation, de dématérialisation et de réorganisation des schémas d'intermédiation selon Lemoine (2014). Chacune de ces trois catégories d'effets interagit avec les deux autres et se soutient dans cette interaction. Chacune peut se décomposer en trois. Derrière l'automatisation se jouent les effets de développement de performance dans l'emploi des facteurs de production tels qu'on les connaissait déjà dans les étapes antérieures de l'informatisation :

Effet 1 : Productivité du travail. Les outils numériques permettent un meilleur rendement en coûts, qualité et délais.

Effet 2 : Productivité du capital. Qu'il s'agisse du capital fixe (les machines, les équipements, etc.) ou du capital circulant (les stocks de biens intermédiaires et de produits finis).

Effet 3 : Productivité de l'énergie et des matières premières . Optimisation des quantités, lutte contre le gaspillage, réseaux intelligents.

La dématérialisation est une impulsion distincte : celle de la substitution de processus matériels à base d'atomes par des procédés immatériels à base de « *bits* » dont les 03 conséquences économiques suivantes :

Effet 4 : Apparition de nouveaux canaux de communication et de distribution.

La puissance de la technologie offre de nouveaux canaux numériques de communication et de distribution qui se substituent aux canaux physiques traditionnels tels que les magasins et agences bancaires.

Effet 5 : Réduction des coûts de production. La robotisation et l'informatisation a permis d'avoir des coûts de production décroissants et atteignant parfois des couts quasiment nuls.

Effet 7 : Rôle joué par les personnes considérés non pas comme de simples consommateurs ou producteurs, mais comme des acteurs actifs qui participent à l'innovation, au financement et au lancement de projets d'intérêt commun.

Effet 8 : La ressource de données. Provenant de l'interactivité entre les personnes, machines et évènements. Les Datas peuvent être utilisés pour prédire le comportement de clients, lancer des produits et faire des prévisions.

Effet 9 : Les nouveaux acteurs. Venant des écosystèmes numériques, en passant d'une logique de simples fournisseurs de solutions et d'outils à celui de créateurs de nouveaux systèmes d'informations et de réseaux sociaux.

2.3 Les principaux effets de la transformation digitale dans les pratiques de management des entreprises

L'intégration du numérique dans la gestion des entreprises 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 aspirations individualisées des consommateurs. Ainsi, l'entreprise peut mettre en œuvre une production sur mesure, et assurer une vente/distribution des services et produits en créant une relation individualisée.

Concurrence et marche : L'évolution technologique modifie la dynamique des marchés en les rajeunissant ou en les rendant obsolètes (Porter & Millar, 1985). L'internet modifie les marchés en permettant l'accès universel et illimité aux produits et services des entreprises. Résultat, L'arrivée de nouveaux concurrents induits par des perspectives de gains futurs offerts par les nouvelles technologies de l'information et l'apparition de nouveaux acteurs diversifiés (Millier, 1997).

Segmentation et évolution des bases de données : L'analyse des bases de données grâce aux nouveaux outils technologiques permet une gestion efficace de la relation client pour identifier les clients intéressants et ceux qui sont prêts à acheter. L'un de ces nouveaux outils qui permettent une segmentation fine est le logiciel Mosaic de l'entreprise Experian Scorex² qui propose de dresser le portrait de consommateurs en 14 familles, révélant habitudes, besoins et canaux de distribution privilégiés.

La mutation du marketing traditionnel vers un marketing digital : L'évolution du paysage marketing et sa mutation vers un marketing digital a pu se faire suite à plusieurs avènements que résumant (Jackson & Ahuja, 2016) dans les points suivants :

- L'Internet joue un rôle clé dans l'intégration de l'information entre les fournisseurs, les clients et l'organisation ;
- L'apparition de nouveaux indicateurs plus affinés pour une meilleure évaluation des performances marketing ;

² <http://www.e-marketing.fr/>

- La prolifération des réseaux sans fil a entraîné une augmentation des usages des appareils électroniques grand public, faisant apparaître de nouveaux modes de consommations tels que les films en streaming ou des jeux en ligne.

3. La digitalisation de l'économie algérienne : entre retard et opportunités

La contribution d'internet au PIB se mesure selon McKinsey en calculant les activités liées à la création et à l'utilisation des réseaux et des services internet dans 04 segments : la consommation privé (y compris les recettes des services internet fixe et mobile, les achats de smartphones et d'ordinateurs, et le e-commerce), les dépenses publiques, l'investissement privé et la balance commerciale.

L'Algérie est classé dans la catégorie des pays à « performance faible en dessous de son potentiel », car en l'absence d'un écosystème favorisant l'émergence d'une économie digitale, la contribution d'internet au PIB en Algérie n'a été que de 0,8% en 2012 selon une étude réalisé par (Mc Kinsey Globale institute, 2013). Comparativement au Maroc, la contribution d'internet au PIB est de 2,3%, venant derrière le Sénégal 3,3% et le Kenya avec 2,9%.

3.1 Une forte adoption du digital par les particuliers

L'Algérie compte plus d 1,6 millions d'abonnés internet et plus de 3 millions à la téléphonie fixe en 2014 (ARPT). Par contre le nombre d'abonnés au réseau 3G n'a pas cessé de croitre depuis son lancement

en 2014 atteignant les 8,51 millions sur les 43,3 millions utilisateurs de mobiles en Algérie. Ceci traduit un décalage entre l'adoption du digital par les particuliers et un basculement qui se fait attendre dans les entreprises algériennes.

Conséquence du lancement de la 3G en Algérie, l'exposition des ventes des smartphones qui ont bouleversé les habitudes des consommateurs. Selon une étude réalisée sur l'Algérie par (ConsumerLab Ericsson, 2014), le nombre d'abonnés d'internet via les smartphones en Algérie devrait plus que doubler d'ici à 2015.

3.2 Les causes du retard de la digitalisation des entreprises algériennes

Qu'en est-il pour le niveau de digitalisation des entreprises algériennes ? Comment expliquer le manque des usages des technologies numériques ? McKinsey France (2014) propose quatre causes principales pouvant expliquer le retard des entreprises françaises qu'on peut extrapoler pour les entreprises algériennes vu qu'aucune étude en sens n'a été réalisée :

1. ***Difficulté organisationnelle*** : imputée à une certaine rigidité structurelle, ou une organisation en silos pénalise inévitablement la transformation digitale.
2. ***Un déficit de compétence numérique*** : la problématique du recrutement et de l'intégration des compétences numériques.
3. ***Un manque de marge de manœuvre financière*** : les capacités de financement peuvent être un frein au lancement d'un projet

de transformation digitale de certaines entreprises qui n'y voient pas une opportunité de croissance mais un centre de cout.

4. ***Manque de visibilité des dirigeants*** : le manque de leadership des dirigeants impacte négativement le changement culturel nécessaire pour l'adoption du digital dans les entreprises.

3.3 L'impératif de l'adoption du digital par les entreprises algériennes comme source de compétitivité

Seule une approche globale portant aussi bien sur la conception des produits et services et leur distribution, que sur les modes de production. Deux facteurs les incitants selon McKinsey France (2014) : l'évolution des comportements des consommateurs numériques et les besoins d'optimiser les structures de couts.

- Avec un consommateur de plus en plus familiarisé par les usages numériques, les entreprises algériennes ont l'obligation de proposer une offre intégrant de nouveaux modes de distribution, des produits numérisés, et des offres personnalisées, afin de devancer ses concurrents.
- Le digital est un puissant outil d'amélioration de l'efficacité opérationnelle et de gain en compétitivité de cout. On citera comme exemple l'automatisation d'un certain nombre de processus comme la gestion des stocks ou de production afin d'augmenter la productivité et alléger les couts.

4. Enquête empirique

Afin de comprendre quelles pourraient être les capacités et les compétences essentielles à la réussite de la digitalisation des entreprises, nous avons mené une enquête quantitative sur un échantillon aléatoire d'entreprises issues de la base de données du forum des chefs d'entreprises ainsi que du réseau LinkedIn de l'auteur. Plus de 600 questionnaires électroniques ont été envoyés entre septembre 2015 et septembre 2016. Les thématiques du questionnaire ont été inspirées d'une étude réalisée par Kane, Palmer, Phillips, Kiron, & Buckley (2015).

On a généré 94 questionnaires renseignés. Pour le traitement des résultats de recherche, et afin de répondre à notre question, nous avons opté pour l'analyse en composante principale, qu'on a analysé avec le logiciel IBM SPSS 24. Ce choix réside dans le fait que cette technique est appropriée dans les études exploratoire, et qui selon Jolibert & Haon (2008), permet à partir d'un ensemble de variable de rassembler des données brutes en un nombre plus limités de facteurs, regroupant des variables fortement corrélées.

La problématique : Quelles sont les compétences et les capacités essentielles qui permettent la réussite de la digitalisation des entreprises ?

Hypothèses :

H1 : La réussite de la transformation digitale dépend de certaines compétences et capacités intrinsèques.

H2 : la capacité d'innovation et de collaboration de l'entreprise ont un lien avec un niveau de transformation digitale développé

H3 : le défaut d'intégration du digital dans une stratégie d'entreprise a un lien avec une faible transformation digitale

4.1 Analyse des résultats de l'enquête

L'analyse de nos résultats d'enquête sont une analyse descriptive et une analyse en composante principale.

Analyse descriptives

Le tableau 1 montre le nombre de réponses valides, à savoir 94 entreprises.

Statistiques

N	Valide	94
	Manquant	0

Tableau 1 : Le nombre de réponses valides

Le tableau 2 démontre que 85,1% des répondants sont soit fortement d'accord ou d'accord que le digital est présent dans leurs organisations. Ceci démontre l'importance de la diffusion des technologies digitales dans les entreprises interrogées.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Fortement d'accord	51	54,3	54,3	54,3
	D'accord	29	30,9	30,9	85,1
	Ni en accord, ni en désaccord	3	3,2	3,2	88,3
	En désaccord	7	7,4	7,4	95,7
	Fortement en désaccord	4	4,3	4,3	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tableau 2 : La présence du digital dans l'organisation

Le tableau 3 décrit les entreprises par secteur d'activité. On notera une dominance du secteur de services avec 73,4%, et en second lieu l'industrie avec 19,1%.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Services	69	73,4	73,4	73,4
	Industrie	18	19,1	19,1	92,6
	Administration public	4	4,3	4,3	96,8
	Commerce	3	3,2	3,2	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tableau 3 : la répartition des entreprises par secteurs d'activités.

Le tableau 4 démontre que 73,4 % des répondants s'accordent à dire que les technologies digitales perturbent leurs secteurs à grande et moyenne ampleur.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Grande ampleur	35	37,2	37,2	37,2
	Ampleur modérée	34	36,2	36,2	73,4
	Petite ampleur	16	17,0	17,0	90,4
	Pas du tout	8	8,5	8,5	98,9
	Je ne sais pas	1	1,1	1,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tableau 4 : L'ampleur de la perturbation des technologies digitales sur le secteur

Le tableau 5 dresse le scoring donné par les répondants sur une échelle de 1 à 10 pour leur stratégie de transformation digitale. On note que 27,7 % ont donné une note faible (1 à 4), alors qu'ils sont 43,6 % à avoir donné une note moyenne (5 à 7). Pour ce qui des notes élevées, ils sont 28,8% (7 à 10).

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
--	-----------	-------------	--------------------	--------------------

Valide	1	6	6,4	6,4	6,4
	2	1	1,1	1,1	7,4
	3	11	11,7	11,7	19,1
	4	8	8,5	8,5	27,7
	5	19	20,2	20,2	47,9
	6	7	7,4	7,4	55,3
	7	15	16,0	16,0	71,3
	8	19	20,2	20,2	91,5
	9	4	4,3	4,3	95,7
	10	4	4,3	4,3	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tableau 5 : Le niveau de la stratégie de transformation digitale selon les répondants

Analyse des composantes principales

Le tableau 6 dresse le bilan final de l'analyse en composantes principales du niveau de la maturité digitale des entreprises algériennes :

- Dans la colonne1, nous avons les composantes et les variables.

La composante I regroupe les variables qui sont les plus importantes dans les entreprises à maturité digitale développée.

La composante II regroupe les variables les plus importantes dans des entreprises à faible maturité digitale.

- Dans la colonne 2, nous avons les coefficients placés par ordre de grandeur.
- Dans la colonne 3 est présentée la variance expliquée par le modèle factoriel. Ainsi, la composante I représente 47,17 % de la variance et la composante II, 12,10 % ; le modèle lui-même « explique » à 59,3 % le niveau de maturité digitale ; cela veut dire que 40 ,7 % du niveau de maturité digitale reste inexpliqué par les variables choisies.
- Dans la dernière colonne nous avons la variance interne

Composantes et variables	Coefficient	Variance en %	
		Réelle	Interne
Composante I : Entreprise à Maturité digitale développée	,812	47,17	79,58
Innovation	,773		
Collaboration	,759		
Leadership et expérience pour une stratégie digitale	,706		
Volonté de répondre aux tendances digitales	.686		
Réaction aux menaces et opportunités	,636		
Réaction aux tendances digitales	,496		
Considération du digital comme une opportunité	,496		

Composante II : Entreprise à faible maturité digitale	,829		
Importance du digital dans trois ans	,755	12,10	20,41
Importance du digital dans une année	,678		
Impact du digital sur le secteur			
Importance du digital aujourd'hui	,654		
Le digital comme menace (-)	- ,427		
Total		59,27	100

Tableau 6 : l'analyse en composantes principales du niveau de maturité digitale

Le tableau 7 montre que le test KMO est égal à 84,8%, ce qui indique une grande validité. Le test de Bartlett nous indique que l'hypothèse H0 doit être rejetée (le résultat du test doit être égal ou inférieur à 0,05). La recherche des composantes est donc justifiée

Indice de Kaiser-Meyer-Olin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,848
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	584,126
Bartlett	Ddl	66
	Signification	,000

Tableau 7 : l'indice de KMO et test de Bartlett

4.2 Discussion des résultats de l'enquête

L'analyse des composantes principales du niveau de transformation digitales tend à montrer qu'il y a deux types d'entreprises (Figure 1) :

1) Les entreprises à transformation digitale développée : Ce sont des entreprises innovantes et collaboratives par rapport à leurs concurrents, ayant des compétences intrinsèques pour exécuter une stratégie digitale et faire face aux tendances digitales ainsi qu'aux opportunités et menaces du marché. Ce sont des entreprises qui ont une rapide réaction face aux tendances digitales et considèrent que ces dernières sont des opportunités et des avantages concurrentiels pour développer leurs business.

2) Les entreprises à faible transformation digitale : Ce sont des entreprises qui ne considèrent pas le digital comme une priorité immédiate, même si elles estiment que ce dernier perturbe leur secteur. Paradoxalement, ces entreprises ont conscience que le digital pourrait être une opportunité pour leur développement et qu'il ne représente pas de menace sur leurs activités (corrélation négative – 42,7% sur la variable « le digital est une menace »). Ce sont donc des entreprises qui sont volontairement en retard en matière de digitalisation, ce qui pourrait avoir comme conséquence des pertes de marché au profit de concurrents ou elles vont être amenées à disparaître du marché.

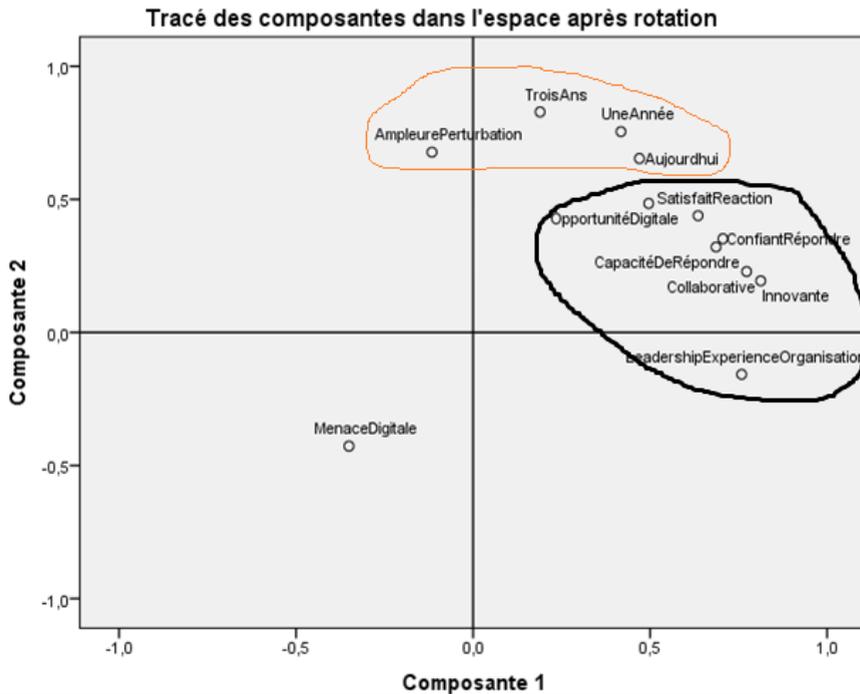


Figure 1 : Tracé des composantes principales / SPSS

Les résultats de notre étude prouvent que les entreprises qui sont en avance dans leur transformation digitale ont des capacités et des compétences intrinsèques qui leurs permettent de tirer profit des technologies digitales. Ceci confirme notre hypothèse H1.

La capacité d'innovation et de collaboration grâce à des ressources internes et ou des compétences externes sont des leviers permettant aux entreprises d'atteindre un niveau de maturité développé. Nous confirmons de ce fait notre hypothèse H2.

Finalement, l'entreprise qui n'a pas de vision sur l'intégration du digital dans sa stratégie et qui ne surveille pas les tendances actuelles et futures

prendra le risque de retarder son développement ou de mettre en péril son existence. Notre hypothèse H3 est confirmée.

Conclusion

Les entreprises algériennes ont l'impératif d'améliorer leurs performances, en adoptant des innovations en matière de nouveaux outils digitaux, tels que le marketing digital, afin de soutenir les services à la clientèle, la génération de revenu, le partage d'informations et la coordination avec leurs fournisseurs. Par conséquent, il est important de comprendre quels pourraient être ces compétences et ces capacités essentielles à la réussite de cette transformation digitale, objet de notre article.

De ce fait, notre contribution a mis en évidence ce qu'appel Eisenhardt & Martin (2000)³ les « capacités dynamiques » que les entreprises peuvent utiliser, adapter, intégrer et reconfigurer leurs ressources et compétences en réponse à l'évolution et l'intégration des technologies digitales. Ainsi, et au regard des résultats de notre étude, nous avons mis en exergue trois capacités qui sont : la capacité d'innovation et de collaboration, ainsi que la vision stratégique, comme des leviers essentiels de cette transformation digitale.

Notre recherche a confirmé les travaux de Martin & Nguyen-Thi (2015) qui considèrent l'innovation comme élément facilitateur dans l'intégration des technologies digitales, notamment dans le secteur des

³ Cité par (Zhou Zheng & Wu, 2010)

services (notre échantillon est représenté à plus de 73% par des entreprises de services).

Cette capacité d'innovation est la première compétence pour transformer une entreprise en entreprise numérique (Uhl & Alexander, 2014). Celle-ci se traduit par un processus d'innovation claire et définit, des partenariats pour développer la collaboration , et l'intégration des consommateurs comme co- créateurs dans une stratégie , afin de permettre aux entreprises d'augmenter les revenus et réduire les couts (Puthiyamadam, 2017)

Ce processus de transformation , qui provient parfois de génies qui émettent de nouvelles idées, pourra être développé dans une organisation en instaurant une culture d'innovation en utilisant un ensemble de techniques et de processus, qui permettront aux équipes d'agir de façon entrepreneuriale (Rowles & Brown, 2017)

Autre contribution et afin de palier au retard dans la transformation digitale des entreprises algériennes, nous proposons d'adopter le modèle de Fæste, Gumsheimer, & Scherer (Sep 2015) qui proposent un processus de transformation digitale qui prend en compte comment commencer, manager, et générer un développement durable de leurs transformations digitales, en tirant profit de la 3 G et de la 4G , avec la collaboration ou l'intégration de jeunes startup.

Nous préconisons aussi de lancer des actions de digitalisation des processus internes, en y procédant par petites échelles avec des expériences directes, en multipliant les initiatives et en

essayant de nouveaux business modèles afin de limiter les risques et les pertes.

Finalement, seules les entreprises qui sauront réussir leurs transformations digitales auront la capacité à améliorer leurs produits, services et gestion organisationnelle, ce qui pourrait leur procurer indéniablement des avantages concurrentiels pour survivre dans une économie de plus en plus impactée par la digitalisation et la globalisation.

D'un point de vue macroéconomique, le digital peut être un accélérateur de création de nouveaux emplois et de nouvelles entreprises numériques, qui participeront à la diversification du tissu des entreprises et à la croissance encore faible des TIC dans le PIB de l'Algérie, ouvrant ainsi de nouvelles pistes de recherches en sciences de gestion.

Bibliographie

Accenture. (2015). *Accenture technology vision 2015. Digital Business era : Stretch your boundries.*

Bomsel, O. (2006). Qu'est-ce que le numérique ? *Entreprises et histoire*, pp. 5-14.

Carlsson, B. (2004, Septembre). The Digital Economy: what is new and what is not? *Structural Change and Economic Dynamics* , 15(3), pp. 245-264 .

ConsumerLab Ericsson. (2014). Stockholm.

Deltour, F., & Lethiais, V. (2014). L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : Quels effets sur la performance ? *Systèmes d'information & management*, 19, pp. 45-73.

Dussart, C. (2015). L'innovation dans l'industrie de la pêche. *Revue Gestion Hec Montréal*.

Eisenhardt, K., & Martin, J. (2000, October-November). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*. *Strategic Management Journal*, 21, pp. 1105-1121.

Fæste, L., Gumsheimer, T., & Scherer, M. (Sep 2015). *How to Jump-Start a Digital Transformation*. The Boston Consulting Group. The Boston Consulting Group.

Forrester, Research. (2013). *Competitive Strategy in the Age of the Customer*.

Foster, R. (1986). *L'innovation, avantage de l'attaquant*. Paris : Inter Editions.

Gille, B. (1978). *Histoire des techniques*, . Gallimard, La Pléiade, .

Jackson, G., & Ahuja, V. (2016). Dawn of the digital age and the evolution of the marketing mix. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 170–186.

Jallat, F. (2003). *Le Marketeur : Les nouveaux fondements du Marketing*. Livre coordonné par Christian Michon. (P. E. France, Éd.)

Jolibert, A., & Haon, C. (2008). Choisir parmi les méthodes exploratoire. Dans M. I. Gavard-Perret, Gotteland, David, A. Jolibert, & C. Haon, *Methodologie de la recherche : Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*. Paris : Pearson Education France.

Kalika, M. (2000). Le Management est mort vive le e-management. *Revue française de Gestion*(129), pp. 68-74.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley., N. (2015). *Strategy not technology drives digital transformation*. MIT Sloan Management Review-Deloitte University .

Lemoine, P. (2014). *La nouvelle grammaire du succès La transformation numérique de l'économie française .Rapport au Gouvernement*.

Levy, M., & Jouyet, J. P. (2006). *L'économie de l'immatériel : la croissance de demain, Rapport de la commission sur l'économie de l'immatériel à la demande de Thierry Breton ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie*.

Martin, L., & Nguyen-Thi, T. U. (2015, Novembre). The Relationship Between Innovation and Productivity Based on R&D and ICT Use: An Empirical Analysis of Firms in Luxembourg. *Revue économique*, 66, pp. 1105-1130.

Mc Kinsey Globale institute. (2013). *Lions go digital: the internet transformative potential in Africa*.

McKinsey France. (2014). *Accélérer la mutation numérique des entreprises : un gisement de croissance et de compétitivité pour la France*. www.mckinsey.com.

Millier, P. (1997). *Strategie et Marketing de l'innovation technologique*. . Dunod .

Peppers, D., Rogers, M., & Dorf., B. (1999). *Le one to one en pratique*. (Organisation, Éd.)

Porter, M. E., & Millar, V. A. (1985, Juillet-Aout). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), pp. 149-160.

Puthiyamadam, T. (2017, mai). How the Meaning of Digital Transformation Has Evolved. *Harvard Business Review*.

Rallet, A., & Rochelandet, F. (2004). La fracture numérique : une faille sans fondement ? *Réseaux*, 127-128, pp. 19-54.

Riemer, K. (2013). (University of Sydney Busines School) Récupéré sur the-big-opportunity.: <http://the-big-opportunity.blogspot.com/>.

Rowles, D., & Brown, T. (2017). *Building digital culture : A practical guide to successful digital transformation*. Kogan.

Uhl, A., & Alexander, G. L. (2014). *Digital entreprise transformation: A business driven approach to leveraginƒ innovative IT* Grower Publishing (2014).

Volle, M. (2015, mai). Comprendre l'informatisation. *Cahiers philosophiques*, p. 141.

Walker, S. (2015). *How Digital Ecosystems Will Change Our World*. Récupéré sur <http://www.digitalistmag.com/>.

Zhou Zheng, K., & Wu, F. (2010, Mai). Technological capability, strategic flexibility, and product innovation. *Strategic Management Journal*, 31(5), pp. 547-561.