

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales
Et des Sciences de Gestion
Département des Sciences de Gestion
Filière des Sciences Financière et Comptabilité



Mémoire de Fin de Cycle

En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Science Financière et
Comptabilité

Spécialité : Audit et Contrôle de Gestion

Thème

*Audit du Degré de développement numérique d'une organisation
financière.*

Cas de la banque nationale d'Algérie « BNA »

Direction d'Alger

Rédigé par

- M^{elle} CHIBI Sarra
- M^{elle} SADOUDI Dyhia

Dirigé par

- M^{me} RACHEDI Akila (M.C.A)

Devant les membres de jury composé de

Président : M ^r ZERKHEFAOUI Lyes	M.C.B	UMMTO
Examinatrice : M ^{me} OUAMAR Sabrya	M.C.B	UMMTO
Rapporteur : M ^{me} RACHEDI Akila	M.C.A	UMMTO

Promotion 2019/2020

REMERCIEMENTS

On remercie dieu le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Nous tenons à remercier M^{me} RACHEDI Akila, Maitres de conférences classe « A » à l'Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou, et encadreur de ce mémoire, pour l'aide qu'elle a fournie et les connaissances qu'elle a su nous transmettre. Nous la remercions également pour sa disponibilité et la qualité de ses conseils.

Nous tenons aussi à exprimer nos vifs remerciements à notre promoteur de stage monsieur SAAD Mourad, Directeur commercial à la direction générale de la BNA, pour son aide pratique et son soutien moral et ses encouragements.

Nous remercions les membres du jury pour leur disponibilité à lire ce mémoire.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères au corps professoral et administratif de l'Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou, en particulier la faculté des sciences économiques, commerciale et science de gestion, pour la richesse et la qualité de leur enseignement et qui déploient de grands efforts pour assurer à leurs étudiants une formation actualisée.

Enfin, nous remercions toute personne qui d'une façon ou d'une autre, de près ou de loin, ont fait que ce travail ait pu réaliser.

Dyhia & Sarra

DÉDICACE

Je dédie mon modeste travail à :

*À la mémoire de mon **cher père** qui m'a toujours poussé et motivé dans mes études. Puisse Dieu, le tout puissant, l'avoir en sa sainte miséricorde !*

*À ma **chère maman** qui m'a souvent guidé durant les moments les plus pénibles de ce long chemin, qui a été à mes côtés et ma soutenu durant toute ma vie, et pour tous ses sacrifices, son amour, son soutien et ses prières tout au long de mes études,*

*À mes **chères sœurs** chacune a son nom, pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral,*

*À mes **chers frères, Saïd, Hocine, Nassim,** pour leurs appuis et leurs encouragements,*

*À mes **belles sœurs, mes nièces et mes neveux,***

*À mes **meilleures amies, en particulier Souad et Noria,** qui ont toujours été là pour moi, et à mes **camarades de master ACG,***

*À toute **ma famille et les personnes proches a moi** pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire,*

*À mon **binôme Sarra** avec qui j'ai partagé les moments les plus durs de ce mémoire,*

Que ce travail soit l'accomplissement de vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infailible. Merci d'être toujours là pour moi.

Dyhía

DÉDICACE

Je dédie mon modeste travail à :

***Mon père :** Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour et le respect que j'ai toujours eu pour toi, ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentit pour mon éducation et ma formation*

***Ma mère :** tu représente pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple de dévouement, je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour, que dieu le tout puissant puisse te préserver et t'accorder la santé, longue vie et bonheur.*

***Mes frères :** Mokrane et Ali qui m'ont soutenu et cru en moi.*

***Ma belle-sœur :** Theleli pour son soutien moral, ses conseils et son aide dans l'élaboration de ce travail.*

***Ma nièce Léna** que j'aime plus que tout.*

***Ma meilleur amie Tamazight** qui à été présente pour moi qui m'as poussé à donner le meilleur de moi-même.*

*Et enfin à **mon binôme Dyhia** avec qui j'ai eu la plaisir de faire et élaborer ce travail.*

Sarra

Liste des abréviations

APIs	Application Programming Interface
BNA	Banque Nationale d'Algérie
BYOD	Bring your own device
CIB	Carte InterBancaire
DAB	Distributeur automatique de billets
DICI	Disponibilité Intégrité Confidentialité Imputabilité
GAB	Guichet Automatique Bancaire
GPEC	Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences
IaaS	Infrastructure As a Service
IFACI	Institut Français de l'Audit et du Contrôle interne
IIA	Institute of Internal Auditors
LAN	Local Area network
MAN	Metropolitan Area network
NTIC	Les nouvelles technologies de l'information et de la communication
PaaS	Platform As a Service
PAN	Plan d'action numérique
PC	Personal computer
PSI	Politique de Sécurité Informatique
PSN	Plan stratégique numérique
RIB	Relevé d'Identité Bancaire
SaaS	Software As a Service
TD	La transformation digitale
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TPE	Terminal de paiement Electronique
WAN	Wide Area network

Sommaire

Introduction générale	01
------------------------------------	-----------

Chapitre 1 : Audit de la transformation digitale des banques

Introduction	05
---------------------------	-----------

Section 1 : définition et outils de la transformation digitale.	06
--	----

Section 2 : processus de la transformation digitale des banques	13
---	----

Section 3 : facteurs clés de succès, avantages et inconvénients de la transformation digitale des banques.	19
---	----

Section 4 : l'audit de la transformation digitale.	25
---	----

Conclusion	27
-------------------------	-----------

Chapitre 2 : audit des principaux leviers de la transformation digitale

Introduction	29
---------------------------	-----------

Section 1 : présentation des leviers de la transformation digitale.	30
--	----

Section 2 : les critères des leviers de la transformation digitale.	33
--	----

Section 3 : sous critères des leviers de la transformation digitale.	40
---	----

Section 4 : indicateurs des leviers de la transformation digitale.	51
---	----

Conclusion	59
-------------------------	-----------

Chapitre 3 : audit du degré de développement numérique au sein de la Banque National d'Algérie

Introduction	61
---------------------------	-----------

Section 1 : présentation de la méthodologie de l'étude.	62
--	----

Section 2 : présentation de l'organisme d'accueil	65
---	----

Section 3 : les différents services digitaux proposés par la BNA.	75
--	----

Section 4 : analyse et interprétation des résultats des résultats.	79
---	----

Conclusion	92
-------------------------	-----------

Conclusion générale.....	93
---------------------------------	-----------

Introduction générale

L'économie a évolué en quelques années, une nouvelle composante s'est imposée comme moteur de croissance des économies : la digitalisation ou la numérisation. 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.

Les récentes décennies ont vu apparaître de nombreux néologismes à la mode liés aux nouvelles technologies : les années 90 avec internet, navigateur, world wide web, e-commerce, les années 2000 avec web 2.0, réseaux sociaux, cloud, services web. Enfin dans les années 2010, on a vu apparaître les termes big data, internet des objets, objets connectés, informatique, smart factory ou usine intelligente, apps, machine Learning et intelligence artificielle.

Le progrès technique qui a ouvert des nouvelles perspectives économiques a donné naissance à des nouveaux produits, services et méthodes de travail. Aujourd'hui étant une nouvelle ère de gestion des affaires les grandes entreprises ont compris que la pérennité et la survie de leurs activités repose sur la maîtrise et l'adaptation de ces nouvelles technologies à leurs stratégies.

La transformation digitale est devenue un sujet majeur de préoccupation et un enjeu stratégique pour toutes les entreprises quelle que soit leur taille ou leur secteur, et c'est l'organisation dans sa globalité qui est concernée. En effet, le numérique a révolutionné la façon de faire du business, et cette disruption va encore gagner en ampleur et s'accélérer avec l'avènement des objets connectés.

Le diagnostic de maturité digitale est le point de départ de tout projet de transformation. Il a pour objectif d'aider les organisations dans leur transformation numérique, en examinant et en identifiant leurs principales forces et faiblesses. Il en ressortira un plan d'action et un accompagnement sur mesure pour guider la société dans sa digitalisation.

Le domaine bancaire est le secteur par excellence où la digitalisation devrait prendre son essor, les banques conscientes de l'importance de cette transformation digitale comme un accélérateur de la croissance et de la productivité, elles devront adapter profondément leurs business model aux changements portés par l'internationalisation des marchés, l'avènement des canaux de distribution digital et le changement du comportement des consommateurs afin de survivre et de rester compétitives. L'émergence de nouvelles technologies d'information et de la communication ouvre de nouvelles possibilités d'interaction entre les banques et les clients.

Face à une clientèle plus exigeante et de plus en plus équipée et familiarisée avec l'utilisation des nouvelles technologies pour ses besoins personnels et professionnels, le secteur bancaire fait face à la naissance d'un nouvel état d'esprit et une remarquable révolution des pratiques de gestion.

Introduction générale

La transformation digitale du secteur bancaire est à la fois un enjeu et une opportunité. Il s'agit d'un enjeu technologique car elle implique de s'adapter aux nouvelles exigences du marché, mais c'est aussi une opportunité car cela n'est possible qu'en misant sur la transformation digitale :

- attirer de nouveaux clients habitués à opérer dans un environnement numérique.
- offrir un meilleur service agile et sécurisé.
- être plus efficace dans un environnement perturbateur et innovant et, en même temps hautement réglementé.

Pour ce qui est de l'Algérie, qui est un pays en voie de développement, nous remarquons un fort développement 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 prestataire de services.

En effet le secteur bancaire algérien est à l'épicentre de ces profonds changements. Nous remarquons ces dernières années l'apparition de nouveaux produits et services bancaires, incorporant des technologies modernes tels que les consultations de compte via site internet, calls center, carte de paiement électronique et guichets automatiques, d'où l'intérêt d'étudier le comportement du consommateur bancaire algérien face à ces innovations afin de déterminer sa réceptivité ou non à la stratégie mise en place par les banques en Algérie.

Objet de recherche et choix de sujet

L'objet de notre travail est d'auditer le niveau de maturité numérique du secteur bancaire, le choix de ce thème de recherche se justifie d'un côté par la rareté des travaux qui ont abordé ce thème en Algérie et de l'autre côté, c'est un sujet d'actualité vue l'importance des nouvelles technologies comme facteur principal et nécessaire pour l'évolution du secteur bancaire algérien.

Problématique

Nous avons choisi de répondre à la problématique suivante : « **Quel est le degré du développement numérique au sein de la banque nationale d'Algérie ?** »

Pour mieux cerner notre thème nous avons construit notre réflexion sur les sous-questions suivantes :

- **qu'elle est la portée de la transformation digitale bancaire et son impact sur les métiers bancaires ?**
- **comment cerner un audit de la transformation digitale ?**
- **Quels sont les axes de la transformation numérique ?**

Introduction générale

Hypothèses

Pour aborder cette problématique, nous allons supposer les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : une stratégie digitale est conçue par la BNA.

Hypothèse 2 : la BNA est développée dans le domaine numérique.

Méthodologie de recherche

Dans le but de répondre à notre problématique de recherche, nous avons adopté une méthodologie à double démarche : une démarche théorique fondée sur une recherche bibliographique (ouvrages, revues, articles, mémoire et thèse) qui nous permettra de cerner les concepts théoriques liés d'un côté à la digitalisation dans le secteur bancaire et de l'autre côté, aux axes de la transformation numérique et une démarche empirique, dans laquelle nous avons établi un questionnaire adressé aux responsables de la BNA.

Présentation du plan de rédaction

Pour réaliser ce travail nous avons opté pour une démarche structurée, composée de trois chapitres qui sont comme suit :

- Le premier chapitre porte sur la transformation digitale bancaire, ses apports, ses avantages et inconvénients, ainsi que les facteurs clés de succès et enfin l'audit de la transformation digitale des banques.
- Le deuxième chapitre s'articule autour de l'audit des principaux leviers de la transformation numérique, leurs critères, sous-critères et les indicateurs qui en découlent.
- Et ensuite le troisième chapitre est réservé à une étude empirique, où nous allons présenter et interpréter les résultats de notre recherche afin de démontrer le degré de développement de la BNA.

Introduction

Les technologies liées au digital se sont progressivement imposées dans nos pratiques quotidiennes et dans les organisations. Elles ont rapidement pris conscience de leur potentiel en matière d'analyse, de réduction de coûts et d'échange avec les clients. Elles entreprennent ce qu'on appelle une « transformation digitale ».

Le numérique prend aujourd'hui une place prépondérante voire indispensable dans notre quotidien. La révolution numérique et le développement des TIC ont changé nos modes de vie et de consommation particulièrement à travers le e-commerce. À cet effet, la relation entre les entreprises et les clients est dématérialisée.

En effet, Le secteur bancaire est l'un des plus touché et transformé par le numérique. Les banques proposent de plus en plus de produits et services en ligne, grâce à internet et au NTIC.

Dans ce présent chapitre, nous allons comprendre le concept de « transformation digitale » et ses outils, nous nous intéresserons ensuite à la transformation digitale des banques, ses apports au secteur bancaires, puis aux avantages, inconvénients et facteurs clés de succès de la digitalisation des banques, nous terminerons par l'audit de ma transformation digitale.

Section 01 : définition et outils de la transformation digitale

Pour rester compétitive sur un marché en constante évolution, une entreprise doit être capable de s'adapter rapidement, notamment en adoptant de nouvelles technologies dans le processus de digitalisation. Plusieurs définitions de la transformation digitale sont proposées dans la littérature que nous allons voir dans cette première section.

1.1. Définitions de la transformation digitale

La transformation digitale désigne l'intégration des nouvelles technologies dans l'ensemble des activités d'une entreprise afin de simplifier le travail des employés et d'améliorer ses performances.¹

Les transformations liées au numérique sont en première approche de trois ordres, l'automatisation (pour la reproduction mécanique d'une séquence d'actions à l'aide d'un programme), la dématérialisation (pour le remplacement de supports matériels par des fichiers informatiques) et la désintermédiation (pour la suppression des intermédiaires rendue possible avec le numérique).²

La transformation implique un cheminement. Ainsi selon (*Ettien, Peron, 2018*), la transformation digitale c'est aussi identifier, mobiliser et organiser les ressources pour partir d'un point pour aller à un autre. Notons aussi que dans la transformation, il y a formation et que toute transformation implique une forte composante conduite du changement auprès des personnes qui y sont confrontées.

Ou encore (*Bos, 2018*)³ qui définit la transformation digitale comme « l'adoption des compétences technologiques facilement accessibles qui transforme la réactivité de l'organisation face aux changements du marché ».

La transformation digitale (TD) est un terme collectif utilisé pour décrire les changements affectant les activités, processus et compétences de l'entreprise par les technologies numériques. La première définition stricte du terme apparaît dans un ouvrage de (*Fors et Stollerman 2004*) où ils ont décrit la TD comme « des changements que la technologie numérique entraîne ou influence dans tous les aspects de la vie humaine » ; Selon

¹<https://www.wimi-teamwork.com/fr/blog/transformation-digitale-definition/> consulté le 19/04/2021 à 10h15

²FAYON, D. (2018). *Mesure de la maturité numérique des acteurs du secteur bancaire dans une perspective de transformation digitale*. [Thèse de doctorat, science de gestion, l'université Paris-Saclay], format PDF disponible sur <https://pastel.archives-ouvertes.fr/tel-01984065/document consulté le 12/04/2021 à 14h30>. P16.

³Bos. (2018), « La transformation digitale, vers un management stratégique augmenté ? », Lyon. p35.

les auteurs, la TD conduit à «un monde de plus en plus expérimenté avec, à travers et par la technologie de l'information».¹

Selon (Reimer, 2013), la transformation digitale se réfère aux changements induits par le développement des technologies numériques qui se produisent 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.

D'après ces définitions, en dessus nous pouvons s'accorder que : « *la transformation numérique est une démarche structurée dans laquelle une organisation adapte sa proposition de valeur, son modèle d'affaires, sa stratégie, ses opérations et ses technologies aux changements fondamentaux apportés par les technologies numériques. Il s'agit d'orienter de façon cohérente toute l'organisation vers les nouveaux besoins et usages des clients/ utilisateurs/ prospects induits par les technologies numériques* ».

1.2. Les outils de la transformation digitale

Les outils de la transformation digitale peuvent être recensés comme suit : les nouvelles technologies de l'information et de la communication « NTIC », les espaces de communication, les bases de données, le Big Data et le cloud.

1.2.1. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication « NTIC »

L'introduction des NTIC et sa rapide propagation dans la société, et son utilité ont rendu ces médias extrêmement populaires. Dans ce point nous allons définir les NTIC et présenter leurs différentes composantes.

1.2.1.1. Définition

Les TIC sont un ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications qui ont permis l'émergence de moyens de communications plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information.²

1.2.1.2. Les composants des NTIC

Les NTIC se composent des ordinateurs, logiciels, réseau de télécommunication et de puces intelligentes

¹ KHABOUBI, F. BOULMAKOU, A. (2018). *Etat de l'art sur la transformation digitale : focus sur le Domaine bancaire, Conférence internationale sur l'innovation et les nouvelles tendances dans les systèmes d'information.* [Mémoire master, Université de Casablanca, Marrakech]. Disponible sous format PDF https://www.researchgate.net/publication/330183300_Etat_de_l%27art_sur_la_transformation_digitale_focus_sur_le_domaine_bancaire. Consulté le 12/03/2021 à 10h

² <https://www.marketingetudiant.fr/ntic.html> 25/05/2021 13h23

❖ Les ordinateurs

L'invention de l'ordinateur constitue un élément important dans l'évolution des TIC. En effet l'ordinateur a permis l'automatisation des calculs qui s'est faite par le biais de la carte et du ruban perforé. La 1^{ère} génération d'ordinateur a été par le passage à l'électronique, la 2^{ème} génération a vu le jour grâce à l'invention du transistor qui fonctionnait avec un circuit imprimé, dans la 3^{ème} génération ce dernier est remplacé par un circuit intégré. La 4^{ème} génération des ordinateurs est née grâce à la mise au point des microprocesseurs qui ont entraînés une miniaturisation des composants de l'ordinateur.¹

❖ Les logiciels

Un logiciel ou une application est un ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier (exemple : logiciel de gestion de la relation client, logiciel de production, logiciel de comptabilité, logiciel de gestion des prêts...etc.).

❖ Les réseaux de télécommunication

Les réseaux de télécommunication ont couvert le monde par des moyens filaires, fibres optiques, hertziens... Suivant leur couverture ils seront appelés :

- a. Les *LAN (Local Area Network)* qui correspondent par leur taille à des réseaux intra - entreprises. La distance de câblage est de quelques centaines de mètres.
- b. Les *MAN (Métropolitain Area Network)* : qui correspondent à une interconnexion de quelques bâtiments se trouvant dans une ville.
- c. Les *WAN (Wide Area Network)* : destinés à transporter des données à l'échelle d'un pays. Ces réseaux peuvent être terrestres (Utilisation d'infra - structure au niveau : câble, fibre, ...) ou satellite (Mise en place d'engins spatiaux pour retransmettre les signaux vers la terre).²

❖ Les puces intelligentes

Plus connue sous le nom de nanotechnologie, la puce intelligente ou puce électronique est réalisée en générale sur une surface en silicium sur laquelle se trouve un assemblage de plusieurs composants interconnectés généralement intégrée à une carte puce.

La carte puce (intelligente) peut contenir un microprocesseur capable de traiter cette information ou être limité à des circuits de mémoire non volatile et éventuellement, un composant de sécurité (carte mémoire) les cartes à puces sont essentiellement utilisées comme

¹BOULENOUAR, N. (2014). *Les nouveaux supports de communication TIC*. [Mémoire de magistère, université d'Oran]. Disponible sous format PDF sur <https://ds.univ-oran2.dz:8443/bitstream/123456789/387/1/TH4383.pdf> Consulté le 20/03/2021 à 15h40. p50.

²<https://www.est-usmba.ac.ma/Alaoui/cours%20internet/CNTICSUP.PDF>

moyens d'identification personnelle (carte d'identité, badge d'accès aux bâtiments, carte d'assurance maladie, carte SIM etc....) ou de paiement (carte bancaire,) ou preuve d'abonnement a des service prépayés (carte téléphonique, carte de transport).

1.2.2. Les espaces de communication

❖ Internet : un réseau ouvert

Internet est le réseau informatique mondialement connu. Il correspond à une interconnexion d'un grand nombre de machines entre-elles à l'échelle mondiale. Ce réseau internet rend accessibles au public un certain nombre de services hébergés en son sein. Le point commun de tous ces services est le protocole IP (Internet Protocol) qui assure la communication entre toutes ces machines via un navigateur et une connexion internet.¹

❖ Intranet : un réseau fermé

Un intranet est un ensemble de service internet (par exemple un serveur web, un serveur de messagerie, un serveur de fichiers) mais à l'échelle d'un réseau local. On utilise donc des technologies internet qui repose sur le fameux IP mais à l'échelle du réseau de l'entreprise. Ce réseau privé n'est pas visible du réseau internet. Sa particularité est donc d'adopter les grands standards internet mais de manières privée. L'intranet est particulièrement adapté pour le travail collaboratif.²

❖ Extranet : réseau privé

Un extranet est une extension de système d'information d'une entreprise à des partenaires situés au-delà du réseau de cette entreprise. Cette extension est sécurisée de manière à n'autoriser l'accès uniquement qu'aux personnes désignées. Dans ce cas le réseau internet est mis à contribution pour véhiculer l'information, mais l'information n'est pas accessible du grand public. Un extranet n'est donc ni un intranet, ni un site internet, il s'agit d'un système supplémentaire offrant par exemple aux clients d'une entreprise, à ses partenaires ou à des filiales, un accès privilégié à certaines ressources informatique de l'entreprise par l'intermédiaire d'une interface Web.³

1.2.3. Les bases de données

Le développement des capacités de stockage et la baisse continue des coûts relatifs, permettent de conserver de grande quantité d'informations .l'amélioration des logiciels de gestion des données permet d'organiser dans de bonnes conditions de sécurité l'accès des

¹H. Simon. (2000). « l'information dans l'organisation », Dunod, Paris, p. 261.

²Ibid., p. 265.

³H. Simon. (2008). « Administration et processus », édition d'organisation. Paris, p.264.

différents utilisateurs à ces bases de données, à titre d'exemple les datawarehouse et datamining.

❖ **Le *datawarehouse*** : c'est un système de base de données dédié au décisionnel, il permet de récupérer les données de l'entreprises stockées dans les bases de production et de les organiser pour une exploitation exclusivement décisionnelles, il permet de regrouper, de restructurer et de mettre en cohérences les données de l'entreprises.¹

❖ **Le *datamining*** : « forage des données » ,également appelé extraction de connaissances , s'appuie sur le constat qu'il existe des renseignements cachés dans les gisements d'information de l'entreprise .Il donne lieu à ce que les américains appellent la « million dollars décision » La décision que prendra un dirigeant grâce à une information essentielle camouflée parmi des millions de données ,réparties dans les fichiers et sources de renseignements multiples que possèdent les banques et les société d'assurance.²

1.2.4. Le Big Data

Le Big data ou méga données désignent l'ensemble des données numériques produites par l'utilisation des nouvelles technologies à des fins personnelles ou professionnelles. Cela recoupe les données d'entreprise (courriels, documents, bases de données, historiques de processeurs métiers...) aussi bien que des données issues de capteurs, des contenus publiés sur le web (images, vidéos, sons, textes), des transactions de commerce électronique, des échanges sur les réseaux sociaux, des données transmises par les objets connectés (étiquettes électroniques, compteurs intelligents, smartphones...), des données géo localisées.

Doug Laney décrivait les Big data d'après le principe des « trois V » :

- ❖ le *Volume* de données de plus en massif ;
- ❖ la *Variété* de ces données qui peuvent être brutes, non structurées ou semi-structurées ;
- ❖ la *Vélocité* qui désigne le fait que ces données sont produites, récoltées et analysées en temps réel.

Le Big data permet de relever un immense défi technologique : stocker une grande quantité de données provenant de différents canaux sur un immense disque dur, facilement accessibles depuis les quatre coins de la planète. Des données stockées en lieu sûr et récupérables à tout moment en cas d'incident quelconque. Pour y parvenir, les fichiers sont découpés en plusieurs fragments nommés « chunks » ces fragments sont ensuite répartis sur plusieurs ordinateurs.

¹M. Badoc. (1998/2000). « E-marketing de la banque et de l'assurance » édition d'Organisation, p.40.

²Ibid, p.40.

Le Big data inclut les informations publiées sur les réseaux sociaux (âge et coordonnées, avis, commentaires, photos, vidéos), la navigation web (à travers les fameux cookies) et les achats en ligne. Ces données fournissent des indices très intéressants sur les comportements des consommateurs et les tendances du marché.

Cette technologie est une véritable révolution dans les offres bancaires, grâce à cet outil les offres deviennent automatisées et personnalisées ce qui permet une nouvelle relation à distance, centrée sur l'automatisation intelligente, cette dernière bouleverse ainsi les standards du marché en bousculant les modèles de la finances traditionnels grâce à l'exploitation et au traitement d'une grande quantité variée des données clients en temps réels.¹

1.2.5. Le Cloud

Le cloud computing ou informatique en nuage est une infrastructure dans laquelle la puissance de calcul et le stockage sont gérés par des serveurs distants auxquels les usagers se connectent via une liaison Internet sécurisée. L'ordinateur de bureau ou portable, le téléphone mobile, la tablette tactile et autres objets connectés deviennent des points d'accès pour exécuter des applications ou consulter des données qui sont hébergées sur les serveurs. Le cloud se caractérise également par sa souplesse qui permet aux fournisseurs d'adapter automatiquement la capacité de stockage et la puissance de calcul aux besoins des utilisateurs. On distingue plusieurs types de services cloud :

- ❖ **IaaS (Infrastructure as a Service, en anglais)** : le système d'exploitation et les applications sont installés par les clients sur des serveurs auxquels ils se connectent pour travailler comme s'il s'agissait d'un ordinateur classique.
- ❖ **PaaS (Platform as a Service, en anglais)** : dans ce mode, c'est le fournisseur du service cloud qui administre le système d'exploitation et ses outils. Le client peut installer ses propres applications si besoin.
- ❖ **SaaS (Software as a Service, en anglais)** : les applications sont fournies sous forme de services clés en mains auxquels les utilisateurs se connectent via des logiciels dédiés ou un navigateur Internet. Pour le grand public, il s'agit par exemple de messageries électroniques type Gmail, Yahoo, Outlook.com ou de suites bureautiques type Office 365 ou Google Apps.²

¹Big data <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-big-data-15028/> consulté le 26/04/2021 à 10:13

²<https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-cloud-computing-11573/> consulté le 26/04/2021 à 10 :38

Section 2 : processus de la transformation digitale des banques

2.1. Définition de la transformation digitale des banques

La transformation digitale des banques peut se définir comme une révolution des pratiques, l'automatisation et la simplification des processus, vers une accélération et optimisation des flux d'échanges internes, et ceux entre la banque et ses clients ou partenaires, la digitalisation constitue un vecteur de création de valeur et d'opportunités commerciales.¹

La banque évolue et s'engage dans une transformation numérique pour s'adapter à son marché et aux nouveaux comportements de ses clients et prospects, (Béziade, Assayag, 2014) soulignent 4 facteurs clés de la transformation digitale des banques : l'optimisation de l'expérience client, la transformation des processus opérationnels, l'évolution des modes de fonctionnement et des business models.²

2.1.1. Optimisation de l'expérience client

L'expérience client désigne l'ensemble des émotions et sentiments ressentis par un client avant, pendant et après l'achat d'un produit ou un service. C'est le résultat de l'ensemble des interactions qu'un client peut avoir avec la marque ou l'entreprise.³

Les banques peuvent créer un avantage concurrentiel durable et fidéliser leurs clients à travers la mise en œuvre d'une stratégie digitale centrée sur l'expérience client et ses besoins fonctionnels, relationnels et émotionnels (WIDED BATAT, 2018).⁴

Dans le contexte de la transformation digitale. Il est important pour la banque de détail de comprendre les besoins clients actuels et de s'adapter à leur environnement en proposant des services fluides et un accompagnement personnalisé.

La banque adopte une approche « client centrique », et s'attache à mieux connaître ses clients, saisir ses usages, ses motivations et ses attentes, le tout en temps réel dans le but de mieux le servir et animer la relation de façon différente en créant un lien affectif, en engageant le client dans la durée et plus la connaissance du client est fine, plus la

¹A. Meriem, A.Nezha, KH. Mohammed, (2019), *la transformation digitale : quel impact sur les métiers bancaires, cas des banques marocaines*, revue Internationale du Marketing et Management Stratégique. P 202. Site de dépôt : <https://revue-rimms.org/wp-content/uploads/2019/05/ARTICLE-11-AIT-OUHAMMOU-MERIEM.pdf> consulté le 15/01/21.

² BEZIADÉ Charlotte & ASSAYAG Serge, (2014), *l'impact du numérique sur les métiers de la banque*, page 42. Site de dépôt : <https://www.planet-fintech.com/file/166612/> consulté le 20/01/21.

³B. Bathelot. (2020). « Expérience client ». Disponible sur <https://www.definitions-marketing.com/definition/experience-client/> consulté le 15/02/21.

⁴B. Wided. (2018). « Luxe et expérience client »,

personnalisation des offres et des parcours est pertinente. Le Big Data joue un rôle primordial dans cet objectif de connaissance plus fine du client et permet d'optimiser le parcours client.

La banque s'attache de plus en plus à se faire connaître et à promouvoir de façon plus efficace sa marque sur les réseaux sociaux grâce aux médias numériques en choisissant de s'adresser via des plateformes dédiées (sous-groupes, blogs communautaires, etc.) à un segment spécifique de clients ou prospects, étant en mesure de leur proposer des services / produits adaptés. Les communautés virtuelles se développent et permettent au consommateur d'y trouver de l'information et du conseil.

Les interactions entre la banque et ses clients sont enfin favorisées par le dispositif multicanal, qui répond parfaitement aux besoins d'instantanéité des consommateurs connectés. C'est la raison pour laquelle de nombreuses entreprises sont aujourd'hui non seulement présentes mais surtout actives sur les réseaux sociaux.

La création d'un environnement phygital est aussi un challenge dans la numérisation de la banque qui consiste à la combinaison des agences physiques et du digital. Cela permet de regrouper les atouts des deux mondes dans la même surface physique en créant des espaces plus humains où les gens s'engagent avec à un niveau plus émotionnel et laissent de côté la notion stéréotypée de système bancaire pour une banque phygital.¹

2.1.2. La transformation des processus opérationnels

La transformation de l'expérience client ne constitue que la face immergée de la transformation numérique de la banque. Cependant, la transformation digitale de la banque concerne aussi et pour une grande part même ses processus opérationnels.²

Pressées par la concurrence de nouveaux entrants (fintechs) plus agiles, les banques traditionnelles doivent être capables de délivrer le meilleur service au meilleur coût dans les meilleurs délais, tout en respectant la réglementation.

- **L'automatisation des processus**

L'automatisation des processus constitue en effet une opportunité forte de croissance pour la banque. Elle lui permet de raccourcir et de simplifier les démarches bancaires mais aussi de libérer du temps de travail pour les équipes de Back Office notamment, qui peut être réalloué à des tâches à plus forte valeur ajoutée.

¹<https://www.digitalcorner-wavestone.com/2017/02/phygitalisation-secteur-bancaire-enjeux-relation-client-metier-de-charge-de-clientele> consulté le 24/04/2021 à 11h32

² BEZIADE, C. ASSAYAG, S. (2014). *L'impact du numérique sur les métiers bancaires* [Étude thématique]. Page 31, Disponible sous format PDF sur <http://www.observatoire-metiers-banque.fr/f/etudes/sf/plus/s/impact-numerique-metiers-banque> consulté le 24/04/2021 à 13h40

Cette évolution technologique permet également aux organisations de faire preuve de plus d'agilité. Les délais de prise de décision sont plus courts, permettant une meilleure adaptabilité aux changements du marché.

- **La dématérialisation**

La dématérialisation des documents permet également des gains conséquents en termes de Produit Net Bancaire (PNB), de réduction des délais de traitement, des coûts du Back Office et de sécurité. La qualité de service en sort renforcée par exemple : mise en place de salles de courriers électroniques (tri et redistribution automatique de tous les courriers en version électronique), constitution d'archives électroniques, lecture automatique de documents...etc.

L'automatisation du tri, de l'indexation, de la saisie ou des processus d'instruction de dossiers clients (workflow) permet des gains considérables en termes d'efficacité et de sécurité puisqu'ils remplacent des tâches autrefois manuelles, souvent sources d'erreur (car impliquant un retraitement manuel) et chronophages.

2.1.3.Évolution des modes de fonctionnement

Les modes de fonctionnement des organisations évoluent au fur et à mesure de l'évolution du numérique

- **Le partage de l'information**

Le numérique entraîne des changements radicaux au plus profond de l'entreprise, dans son organisation et ses modes de fonctionnement. Le partage de l'information est un premier point clé de cette transformation. L'enjeu étant de faire preuve d'une agilité sans pareille, les collaborateurs, et les chargés de clientèle en particulier, doivent pouvoir accéder rapidement à l'information recherchée. Pour répondre à ce besoin, les réseaux sociaux d'entreprises (RSE) sont mis en place.¹

- **Les nouveaux équipements**

Les équipements à la disposition des collaborateurs évoluent eux aussi pour répondre à ces objectifs d'efficacité et d'agilité. Les ordinateurs, téléphones, tablettes personnelles et outils tiers de partage ou d'organisation (Dropbox, Doodle, etc.) pénètrent de plus en plus dans la sphère professionnelle, l'entreprise étant souvent en retard en termes d'intégration de ces outils et nouvelles technologies, la banque en particulier, étant sujette à des impératifs de sécurité et de réglementation particulièrement restrictifs (c'est l'émergence du phénomène

¹ Ibid, page 32, consulté le 01/05/2021 à 22h25

Bring Your Own Device – BYOD – à mettre en perspective des contraintes sécuritaires particulièrement fortes dans la banque).¹

2.1.4. Évolution des business model

En plus des modes de fonctionnements, les business model des organisations aussi changent.

- **Une évolution conjoncturelle peu favorable**

Au-delà du marché en pleine mutation, la banque doit faire face aux nouvelles attentes des clients ainsi qu'à l'impératif de réduction de ses coûts pour améliorer sa rentabilité et retrouver le chemin de la croissance. L'ensemble de ces facteurs poussent les banques à faire évoluer leurs modèles de banque de détail.²

- **Optimisation du réseau d'agences**

Étant donné que le réseau d'agences de la banque de détail représente une part importante de sa structure de coûts la plupart des principaux acteurs du marché ont déjà lancé de vastes réflexions et travaux d'optimisation de leur réseau d'agences, pour freiner les dépenses, développer des synergies, et réaliser des économies d'échelles.

La proximité reste un avantage concurrentiel qui peut s'avérer décisif notamment lors de l'ouverture d'un compte bancaire. Il s'agit en effet moins de réduire de façon drastique le parc d'agences bancaires, mais plutôt d'affiner les paramétrages des outils géomarketing.³

- **Vers des services numériques**

Le numérique et le développement des nouvelles technologies est un moyen qui permet aux banques de développer des applications ludiques et simples (permettant au client de gérer ses comptes à distance par exemple), ou encore de développer et multiplier les interactions avec le client via le multicanal.⁴

2.2. Les apports de la transformation digitale au secteur bancaire

La transformation numérique permet aux banques une fidélisation et acquisition des clients, leurs assurent une meilleure rentabilité et leurs donne la force afin de résister aux nouveaux entrants.

2.2.1. Acquérir et fidéliser la clientèle via les canaux digitaux

La fidélisation doit permettre un meilleur contrôle de l'activité. Elle est le but de toute entreprise souhaitant conserver ses clients. Ces derniers peuvent être fidèles aux produits, aux

¹ Ibid, page 32, consulté le 01/05/2021 à 22h25

² Ibid, page 34, consulté le 01/05/2021 à 22h30

³ Ibid, page 34, consulté le 01/05/2021 à 22h33

⁴ Ibid, page 34, consulté le 01/05/2021 à 22h35

services mais aussi et surtout dans le domaine bancaire à l'enseigne et au point de vente ; le but de la fidélisation étant une baisse des coûts engendrés pour chaque client puisqu'elles constatent une hausse des coûts pour l'acquisition d'un nouveau client. Cependant un client fidèle demandera un effort financier moindre du fait de son attachement à la marque, au produit et/ou au point de vente. La fidélisation est essentielle au bon développement d'une banque. Elle est considérée comme un vecteur de prospection dans le sens où un client satisfait va communiquer sur son expérience à son entourage.¹

L'acquisition et la fidélisation des clients est très importante du moment qu'il y a une forte concurrence avec l'arrivée des nouveaux entrants tels que les géants du web² (*Google, Apple, etc.*) et les Fintechs spécialisés qui bouleversent totalement le marché par leurs innovations (*exemple : Leetchi, Paypal, etc.*)

La démocratisation de l'utilisation des canaux mobiles présente une opportunité majeure pour les banques de détails. Les clients ont tendance à apporter leur Smartphone partout où ils vont, pour accéder ainsi à des contenus en ligne et faire des achats en ligne.

Ainsi, les banques ont bien pris conscience de ces nouveaux modes de consommation, toutefois, le numérique représente pour les acteurs du secteur, le principal atout pour attirer de nouveaux consommateurs. La valeur ajoutée de ce mode d'acquisition et de fidélisation de la clientèle réside dans la capacité de ces nouveaux canaux d'interaction à apporter du lien entre le consommateur et sa banque, puisqu'elle est plus collaborative et totalement transparente. Le client peut dialoguer avec sa banque continuellement et être accompagné dans tous les moments clés de sa vie.

2.2.2. La rentabilité

*« Les banques qui se sont transformées digitalement connaissent une meilleure rentabilité que leurs concurrents, notamment grâce à des coûts plus faibles, une meilleure connaissance des clients et des gains de productivité ».*³

La rentabilité représente le rapport entre les revenus d'une organisation et les sommes qu'elle a mobilisées pour les obtenir. Elle constitue un élément privilégié pour évaluer la performance des banques.

¹ PENGAME, A. (2015). *Le digital, booster de croissance et de création de valeur pour la banque de détail, mémoire, marketing et commercialisation*. [Mémoire de fin d'étude, ESIAME France]. Disponible sous format PDF sur <https://pdfcoffee.com/digital-4-pdf-free.html> consulté le 28/06/2021 à 16h07

²Ou bien GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft), ce sont les cinq grandes firmes américaines qui dominent le marché du numérique.

³<https://www.responis.fr/actualites,rentabilite-banques-muent-vers-digital-20160512.html> consulté le 03/05/2021 à 11h20

Les banques qui ont investi des sommes dans le digitale seront récompensées par des meilleures performances financières que leurs concurrents.

«*La transformation digitale permet une augmentation de la productivité et de l'efficacité commerciale*» souligne (Olivier Sampieri), directeur associé du BCG (Boston Consulting Group). Si elle exige d'importants investissements informatiques, la révolution numérique a aussi permis de simplifier les process, et de faire réaliser par les clients certaines opérations réalisées auparavant en agence, ce qui réduit les coûts.¹

Même si les banques digitales connaissent une baisse des prix et des marges, cela est compensé par l'amélioration des performances commerciales, grâce par exemple aux ventes d'un produit plus haut de gamme que celui choisi au préalable par le client, et le développement de l'achat d'un produit qui se suit de la vente d'un autre (vente croisée).²

Ces banques connectées ont une meilleure connaissance clients, et les interactions sont perfectionnées grâce aux informations récoltées, ce qui donne des opportunités de ventes supplémentaires

2.2.3. Résister aux nouveaux entrants : Les fintechs

Avec la dématérialisation des services bancaires, la banque traditionnelle s'est trouvée malmenée, délaissée, et il lui a fallu renaître de ses cendres. La banque digitale a vu le jour, et les outils qu'elle met à profit sont assez intéressants et efficaces pour faire face à la concurrence que représente la banque en ligne, ou encore les fintechs.³

La démocratisation du digital dans l'écosystème des banques oblige ces dernières à adopter un nouveau paradigme et met cependant en péril le système des banques réfractaires à l'adoption de nouvelles technologies. Le secteur bancaire est très règlementé mais qui n'échappera pas à cette vague de changements.

¹<https://www.lefigaro.fr/societes/2016/05/11/20005-20160511ARTFIG00234-les-banques-en-avance-sur-le-digital-sont-plus-rentables.php> consulté le 03/05/2021 à 12h10

² « La vente croisée consiste à vendre un produit complémentaire, un accessoire ou service lié au produit principal acheté »

³ fintech ». Combinaison de « finance » et de « technologie », ce terme désigne une entreprise ou une start-up innovante, utilisant la technologie afin de réinventer les services bancaires et financiers. Il s'agit de rendre la finance accessible à tous, en offrant des services généralement moins coûteux.

Section 03 : facteurs clés de succès, avantages et inconvénients de la transformation digitale des banques

Il est clair que le digital a pu avec les outils numériques, transformer et accélérer des flux d'échanges d'information et dans l'augmentation de leur volume, les clients se trouvent dans le bouleversement de la façon de travailler, de consommer et de se distraire.

Mais le progrès lorsqu'il est excessif peut aussi engendrer des déséquilibres et avoir ses effets pervers. Le digital peut fragiliser l'activité professionnelle, envahir la vie privée.

3.1. Les facteurs clés de succès d'une transformation numérique

Réussir une transformation est un cheminement qui part d'un objectif, une vision radicalement nouvelle et définir en conséquence un cheminement organisé pour y parvenir avec une chronologie détaillée comportant différentes phases d'ajustements et de négociations. Autant la disruption est très favorable lorsqu'il s'agit de bâtir et détailler une vision, autant l'exécution exige plus de temps nous allons aborder comme facteurs de réussite de la transformation digitale, les quatre éléments suivantes

3.1.1. La disruption

La disruption est selon (*Dru, 1996*), une méthodologie dynamique tournée vers la création. Les business models et les marchés existants peuvent être challengés pour fournir une nouvelle façon de créer de la valeur avec des produits et services innovants. Le Web 2.0 et surtout le Web 3.0, conjonction du web sémantique et de l'Internet des objets (*FAYON, 2010*), avec les smartphones et la géolocalisation permettent une disruption rapide et souvent à faible coût.

Dans le domaine bancaire, une distinction a été faite au fil de l'avancement de la recherche entre le front office et le back office. Dans la mesure où les acteurs disruptants les banques ne sont pas les mêmes à ces deux niveaux avec des modèles économiques différenciés (typiquement des acteurs opérant sur l'intelligence artificielle, la technologie du Big Data par exemple pour le back office avec des entreprises vs à la fois des nouveaux entrants type GAFA et des start-ups pour le front office). (*FAYON David, 2018*).

3.1.2. L'omnicanalité

Des études mentionnent que l'accès omnicanal à la banque pour les clients est une exigence forte, qui, lorsqu'il est réussi, est de nature à satisfaire les clients et à permettre une meilleure relation entre banque et clients. Il s'agit de coupler banque en ligne et banque traditionnelle de réseau et tenter de gérer progressivement le basculement de l'un vers l'autre, elle concerne essentiellement les accès via smartphone, PC et tablette avec des atouts

respectifs et des situations au cours desquels le client va alternativement privilégier l'un ou l'autre, puisqu'il y a un accès et un choix entre plusieurs canaux de distribution. Les agences et les commerciaux peuvent être dotés de tablettes, ce qui est pratique pour faire des démonstrations pour le client.¹

3.1.3. Vitesse d'exécution

La vitesse d'exécution est pourtant l'une des préoccupations principales de managers chargés des projets de transformation et c'est d'ailleurs la raison pour laquelle le vocabulaire disruptif rencontre un certain écho car il fait référence indirectement au temps et à la vitesse de réalisation. Il s'agit d'un facteur de réussite mais aussi l'un des principaux problèmes rencontrés dans la gestion de projets.²

Selon (*Bernard Roman et Alain Tchibozo, 2017*), il s'agit aussi et surtout de s'interroger sur les mécanismes qui forgent l'organisation et qui lui fournissent un gain de temps et une facilité des tâches. Le rôle du dirigeant, sa vision et la façon dont elle est exprimée, la confiance, les acteurs et leur intérêt à agir ou ne pas agir, les systèmes de motivation et reconnaissance, tous ces éléments et d'autres permettent d'avoir une meilleure harmonie entre les acteurs, ainsi de faire éviter des lacunes qui peuvent entraver la vitesse d'exécution. L'enjeu est vital, car le ralentissement diffère d'autant l'adoption de nouveaux modes de fonctionnement. Ceux qui sauront s'adapter plus vite et surmonter ces obstacles auront toutes les chances de sortir vivants et gagnants.

3.1.4. Open innovation (open banking)

Le concept de l'open innovation est fondé sur l'idée que les entreprises peuvent faire appel à d'autres acteurs (équipes de recherche, clients, fournisseurs ou autres entreprises) dans leur processus d'innovation (outside in), mais peuvent également externaliser leurs idées en contribuant à l'innovation de partenaires extérieurs (Inside out). En examinant l'implémentation de l'open innovation à l'industrie bancaire, (*Flanchât 2009*) tente de démontrer que la meilleure option pour les banques, qui évoluent dans un environnement très concurrentiel et en constante évolution, est d'ouvrir leur modèle d'innovation à des partenaires extérieurs et d'être parmi les pionniers afin de saisir les opportunités de l'innovation ouverte.³

¹ BENCHOUK, A. (2020). *La transformation digitale des banques : les facteurs de résistance des clients*. [Rapport de projet de fin d'étude, l'école supérieure de technologie Essaouira, Marrekech], page 36. Disponible en format PDF sur http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 Consulté le 22/05/2021 à 23h00

² Ibid, page 37.

³ Ibid page 38

Le concept d'innovation ouverte permet l'accès aux savoirs et aux expertises des différents partenaires, stimulant l'innovation. Ainsi, l'innovation ouverte permet aux banques de gagner du temps, de partager les coûts élevés des projets de R&D (recherche et développement) et aussi de mutualiser un risque important dû à l'incertitude de l'évolution des marchés. Elle est non seulement indispensable pour améliorer la compétitivité des banques, mais aussi pour assurer la survie de ces institutions dans un environnement de plus en plus concurrentiel.

En adoptant un modèle d'open innovation est le meilleur moyen pour créer de la valeur. Par ailleurs, il incite les managers à repenser leur modèle traditionnel, en assurant plus d'ouverture, davantage de flexibilité et en se focalisant sur les besoins des clients. L'innovation ouverte devrait, par conséquent, augmenter l'efficacité opérationnelle. Les chances de sortir vivants et gagnants.

3.2. Les avantages de la transformation numérique

Les premiers bénéfices que les services digitaux offrent pour les banques sont une image de marque et une meilleure réactivité au marché. Les banques qui offrent de tels services seraient perçues comme des leaders dans la mise en œuvre de la technologie, de plus ils leur offrent une occasion de maximiser leurs profits. Le digital en banque offre plusieurs avantages qui sont résumés ci-dessous.

3.2.1. Optimisation de la performance

Le principal effet (et le principal objectif) de la transformation digitale est d'augmenter la productivité. Ceci en simplifiant l'accès et la circulation des données au sein des différents services d'une même entreprise et donc la collaboration et les échanges entre les salariés.

3.2.2. Meilleure communication / plus rapide et plus informelle

La digitalisation permet de réduire le temps de réponse pour doper la productivité.

3.2.3. Une meilleure expérience collaborateur & une nouvelle relation client

Utiliser des leviers de communication innovants comme les messageries instantanées et les réseaux sociaux d'entreprise aura comme effet de rendre moins « formel » et « plus convivial » le ton employé lors des échanges entre salariés et parfois même avec les clients.

3.2.4. La facilité d'utilisation pour gérer son compte bancaire en ligne¹

Les comptes en ligne sont consultables 24 heures sur 24, il est possible de créditer vous-même un chèque sur votre compte grâce à un bordereau électronique (avant de l'adresser par courrier à votre banque).

¹ <https://www.gralon.net/articles/economie-et-finance/credit/article-la-banque-en-ligne---avantages-et-inconvenients-3936>. Consulté le 20/02/2021 à 21h15

3.2.5. Gain de temps

Le fait que les clients réalisent la majorité de leurs opérations en ligne via les différents canaux conduit à un gain de temps pour les employés de la banque. En effet, grâce au digital le client réalise ces opérations bancaires lui-même. Cette automatisation des services a pour résultat une accélération du temps de traitements des opérations.

3.2.6. Une extension géographique

Grâce à la mise en œuvre des nouvelles technologies d'informations et de communications, les banques disposent aujourd'hui d'une meilleure couverture internationale. Les clients peuvent désormais gérer leurs comptes, 24H/24, à travers des sites web, des applications mobiles de partout dans le monde. Grâce au service en ligne, la banque n'est plus contrainte d'offrir ses services sur une base régionale, son accessibilité aux différents canaux électroniques lui permet d'offrir ses services partout dans le monde.

3.2.7. Tarifs et frais bancaires réduits

Les frais bancaires des banques en ligne sont en règle générale deux à quatre fois moins élevés que ceux des banques traditionnelles, voire parfois même gratuit.¹

3.2.8. Gratuité de la carte bancaire

Les banques en ligne proposent généralement des cartes bancaires de base gratuites pour leurs utilisateurs.²

3.3. Les inconvénients de la transformation numérique

Cependant, les transformations digitales des banques contribuent à l'apparition des répercussions négatives s'incarnant dans ces points suivants :

3.3.1. Un garde-fou pour éviter les dispersions

Qui dit « nouveaux outils » dit également « nouveaux problèmes techniques », c'est pourquoi il est nécessaire de nommer un référent en interne afin de pallier aux éventuels dysfonctionnements³. De façon générale, cette personne devra :

- Accompagner les salariés à travers une politique de conduite de changement adaptée.
- Favoriser la déconnexion de équipes et donc préserver l'équilibre vie privée / vie professionnelle de chacun.

¹ <http://www.fidelis.fr/2020/02/27/avantages-et-inconvenients-dune-banque-en-ligne/> consulté le 13/05/2021 à 21h15

² <http://www.fidelis.fr/2020/02/27/avantages-et-inconvenients-dune-banque-en-ligne/> consulté le 13/05/2021 à 21h20

³ <https://www.forstaff.fr/blog/la-transformation-digitale-avantages-et-inconvenients> consulté le 24/05/2021 à 18h20

- Être en mesure de vous indiquer les investissements nécessaires et pertinents pour digitaliser votre structure.
- Réorganiser la circulation et la gestion des données.

3.3.2. Risque de diminution de l'information

Multiplier les canaux de communication a également pour effet de multiplier les risques de diminution de l'information. Il est donc important de structurer les échanges et de définir des canaux à privilégier pour les informations essentielles¹. Par exemple :

- Messagerie instantanée : message informel, information non prioritaire
- Email : Message important

3.3.3. L'absence de contact humain

Même si, depuis le développement des services en ligne, les clients rendent visite moins régulièrement à leurs agences, ils restent tout de même attachés à leur agence de proximité. Selon (LAMIRAULT, 2017) les clients veulent une relation "à la carte" avec leurs banques pour les opérations du quotidien. En revanche, pour les produits et services engageants, ils préfèrent garder une relation physique avec un conseiller. Le besoin du contact humain mais aussi, la sécurité et la confiance, restent fondamentaux.

3.3.4. La fraude

À l'heure où les banques cherchent à développer leur stratégie de digitalisation, la sécurité semblerait être un revêt important afin de gagner l'appui et la confiance de leurs usagers. Avec la démocratisation des nouvelles technologies, le nombre de fraudes ainsi que les typologies ont augmenté de façon importante. Il existe quatre types de fraudes :

- ✓ les fraudes électroniques (hameçonnage ou phishing, spyware, etc.) ;
- ✓ l'usurpation d'identité (fraude au président) ;
- ✓ la fraude portant sur les chèques ;
- ✓ la fraude de la carte bancaire.

3.3.5. Le blanchiment d'argent

La dématérialisation de la relation entre le client et son conseiller est de nature propice à favoriser toutes sortes de délinquances comme par exemple le blanchiment d'argent. En effet le numérique complexifie le travail des banquiers qui doivent connaître en profondeur leurs clients à travers de simples vérifications d'identité ou des contrôles plus stricts sur la capacité financière du client. Or, la connaissance du client est au cœur des préoccupations des

¹ <https://www.forstaff.fr/blog/la-transformation-digitale-avantages-et-inconvenients> consulté le 21/05/2021 à 19h42

Section 04 : Audit de la transformation digitale

L'audit est un domaine en plein expansion, on assiste depuis quelques années au développement croissant des audits en tant que pratique courante au sein des organisations.

4.1. L'Audit**4.1.1. Définition de l'audit**

Selon (*Jean-Charles BECOUR et Henri BOUQUIN 2008*), l'audit est l'activité qui applique en toute indépendance, des procédures cohérentes et des normes d'examen en vue d'évaluer l'adéquation, la pertinence, la sécurité et le fonctionnement de tout ou partie des actions menées dans une organisation par référence à des normes.

« L'audit consiste à exprimer une opinion indépendante sur l'adéquation, la pertinence, la sécurité et le fonctionnement de tout ou partie des actions menés dans une entité. Reposant sur des procédures cohérentes et des investigations techniques réalisées par des auditeurs compétents, l'audit est appliqué dans le respect des normes et référentiels préétablies¹ ».

Il existe deux formes d'audit, à savoir l'audit interne et l'audit externe, dans cette section nous nous intéresserons à l'audit interne de type opérationnel.

4.1.2. Définition de l'audit interne

Selon l'IFACI (Institut français de l'audit et du contrôle interne) : « L'audit interne est, dans l'entreprise, la fonction chargée de réviser périodiquement les moyens dont disposent la direction et les gestionnaires de tous niveaux pour gérer et contrôler l'entreprise. Cette fonction est assurée par un service dépendant de la direction mais indépendant des autres services. Ses objectifs principaux sont, dans le cadre de révisions périodiques, de vérifier que les procédures comportent les sécurités suffisantes ; les informations sont sincères ; les opérations régulières ; les organisations efficaces et les structures claires et bien adaptées ».

Selon l'IIA (the Institute of Internal auditors) approuvé par le Conseil d'Administration de l'Institut de l'Audit Interne (IFACI) « L'audit interne est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernement d'entreprise, et en faisant des propositions pour renforcer leur efficacité ».

¹ GRAND B, VERDALLE B. (1999). *Audit comptable et financier*. Edition Economica, Paris.

4.1.3. Définition de l'audit opérationnel

L'audit opérationnel comprend toutes les missions qui visent à améliorer les performances de l'entreprise. Il analyse les risques et les déficiences existants dans le but de donner un conseil, de faire recommandations, de mettre en place des procédures ou de proposer de nouvelles stratégies.¹

Audit opérationnel est une évaluation périodique, continue et indépendante de toutes les opérations de l'organisation en vue d'aider les gestionnaires à améliorer le rendement de leurs unités administratives ; et ce par l'appréciation des objectifs des opérations et la formulation des recommandations appropriées.

L'audit opérationnel comprend l'analyse et l'évaluation des éléments de la gestion (planification, organisation, directions et contrôle), c'est-à-dire, les objectifs et les plans, les responsabilités, les structures organisationnelles, les politiques et procédures, les systèmes et méthodes, les contrôles, et les ressources humaines et physiques.

4.2. L'audit de la transformation digitale

La transformation digitale est un enjeu pour les organisations car elle participe à préserver la compétitivité, introduit de nouveaux leviers de performance mais aussi de nouveaux risques pour les organisations. Les auditeurs internes et les contrôleurs internes doivent aider leurs organisations à améliorer leur capacité à atteindre les objectifs en maîtrisant les risques. Cette révolution est inéluctable et les auditeurs doivent donc comprendre les enjeux pour les aider à y faire face.²

L'audit de la TD est un diagnostic numérique des procédures internes : qu'elles soient physiques, en cours de conversion numérique ou entièrement numérisées. La détermination du niveau de maturité digitale de la structure permettra ainsi de préciser les enjeux et les objectifs à atteindre. Dans la pratique, l'auditeur devra identifier les dispositifs à dématérialiser, ces éléments sont déterminants dans le choix de la future démarche. Sans cet audit, il est impossible de poser les jalons d'une stratégie de transformation gagnante et performante dans la durée.³

¹ KHELASSI, R. (2007) *Audit interne-audit opérationnel*, édition : Houma, Alger.

²<https://www.ifaci.com/formations/comprendre-la-transformation-digitale-pour-laccompagner-ou-lauditer-2/>

³<https://www.linkedin.com/pulse/audit-num%C3%A9rique-%C3%A9tape-cl%C3%A9-pour-la-transformation-des-benmoumen>

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous devons mettre l'accent sur complexité de la transformation digitale qui implique un changement profond qui va plus loin que l'utilisation de mails ou l'élaboration d'une application mobile, elle consiste en une transformation profonde des processus externes et internes de l'organisation et cette différence est très importante.

Le digital dans les banques sert comme outil de stratégie afin de se rapprocher des clients à travers les moyens du numérique et d'Internet, il sert aussi à modifier et améliorer les conditions de travail en interne.

L'intégration des technologies digitales permettent de créer de nouvelles perspectives pour la banque. Elles aident à moderniser l'organisation et offrent de nouvelles sources de valeur pour les clients tout en créant de nouvelles opportunités génératrices de revenus.

L'audit de la transformation numérique d'une entreprise doit permettre de situer cette dernière, sur un niveau de digitalisation faible ou fort et ce diagnostic s'articule autour de 5 principaux leviers que nous allons traiter dans le second chapitre.

Introduction

La digitalisation d'une entreprise ne s'improvise pas, elle s'inscrit dans la durée selon une stratégie mûrie au plus haut niveau et pour introduire les nouvelles technologies elle doit intégrer trois dimensions : technique, humaine, et organisationnelle qui constituent le point de départ de cette transformation.

L'apparition récente du digitale dans les organisations et la rapidité des changements générés font qu'il n'existe pas beaucoup de référentiel à ce domaine, il y'a peu de modèles pour mesurer la maturité digitale, ou pour évaluer les gains en performance directement issues d'une transformation digitale.

Des auteurs ont abordé ce sujet, parmi eux (FAYON, D et TARTAR, M 2014) dans leur ouvrage intitulé *transformation digitale 5 leviers pour l'entreprise* ont proposé un modèle de mesure de la maturité numérique collaboratif, évolutif et adaptable à tout type d'entreprise, ils suggèrent de considérer la transformation digitale selon les cinq leviers suivants : l'organisation, la technologie et l'innovation, le personnel, les produits et services et enfin l'environnement. Ces cinq leviers sont ensuite caractérisés en fonction de critères, qui sont eux-mêmes déclinés en sous-critères auxquels sont associés des indicateurs. Ce modèle fera l'objet de notre deuxième chapitre.

Section 1 : Présentation des leviers de la transformation digitale

Le modèle de transformation digitale proposé par (FAYON, D et TARTAR, M 2014) repose sur cinq axes fondamentaux à savoir : levier organisation, levier technologie et innovation, levier personnel, levier produits et services et enfin le levier environnement, qu'on va présenter ci-après.

1.1. Le levier organisation

Le digital a engendré une rupture forte et rapide entre les attentes des consommateurs et les propositions des autres concurrents. La diffusion des technologies digitales et leurs usages évoluent constamment. Les organisations de taille importante et fortement structurées ne sont pas toujours adaptées à ces environnements aussi évolutifs¹; au contraire des petites structures nées et construites dans la culture digitale, d'où la nécessité d'adopter des structures organisationnelles spécifiques à l'exemple des *pure players*.²

Ces nouveaux modèles organisationnels présentent plusieurs avantages comme les canaux digitaux sur lesquels l'organisation effectue l'ensemble de son activités (achat, production, vente, distribution) en ligne, la satisfaction continue des besoins des clients 24h/24h et 7j/7j, recruter ses collaborateurs, et la diffusion rapide et efficace de l'information permet d'interagir avec l'ensemble des parties prenantes de manière extrêmement réactives.³

1.2. Le levier technologie et innovation

Dans ce levier les auteurs nous expliquent que l'innovation technologique et digitale est à l'origine de la montée en puissance des techniques du numérique (numérisation, dématérialisation, ...etc.). Leur intégration dans les activités des organisations et des individus a accentué la diffusion de nouveaux modes de production, de communication et de collaboration. C'est pourquoi plus que jamais, l'entreprise numérique est amenée à faire des choix par rapport aux logiciels, matériels et applications qu'elle utilise mais aussi des choix par rapport aux outils (*ByOD*⁴) et aux espaces de stockage (Cloud ou non).

Par ce levier on mesure le désir de l'entreprise à maîtriser les solutions techniques, sa capacité à être visible par la maîtrise des techniques d'internet, le niveau d'équipement de ses

¹ , D. TARTAR, M. (2014). *Transformation digitale 5 leviers pour une entreprise*. Pearson édition.

² Pure players : Un pure Player désigne, dans le domaine du web marketing, une entreprise qui exerce son activité commerciale uniquement en ligne, sur Internet. En français, le terme est souvent remplacé par celui de tout en ligne.

³CAZALAS, F. (2015). *Stratégies digitales : la méthode des 6 C*, 2^{ème} édition. Deboeck supérieur.

⁴ Acronyme "BYOD" qui signifie "bring your own device" (apportez votre équipement personnel de communication) correspond à l'usage d'équipements informatiques personnels dans un contexte professionnel.

collaborateurs en matière de PC, Smartphone, tablette et aussi les solutions qu'elle prône pour la sécurité de ses données.

1.3. Le levier personnel

Dans une entreprise numérique les technologies occupent une place très importante, mais celles-ci nécessitent la maîtrise de tous les collaborateurs pour éviter les obstacles dans l'exercice du métier. Souvent, programmer des formations pour le personnel ne suffit pas, il s'agit aussi d'initier une culture d'apprentissage continue ainsi que des qualités encouragées par le management de l'entreprise¹. (FAYON, D et TARTAR, M 2014) indiquent qu'une entreprise digitale par son esprit collaboratif facilite le partage des informations pour permettre aux collaborateurs d'agir vite, et favorise le partage des savoir-faire pour améliorer l'efficacité opérationnelle de chacun, elle encourage également l'ouverture entre les différents départements de l'entreprise. Enfin l'entreprise numérique est tournée vers l'extérieur premièrement vers ses clients puis vers l'ensemble de ses parties prenantes, ses collaborateurs sont considérés comme des ambassadeurs de l'entreprise en interne où ils portent la voix de l'entreprise auprès d'autres collaborateurs ou en externe où ils représentent l'entreprise sur les réseaux sociaux.

1.4. Le levier produits et services

C'est le levier qui précise qu'une entreprise numérique doit avoir une offre qui est à la fois progressive et adaptable dans le but de répondre aux besoins des différents clients, les auteurs précisent aussi que l'entreprise doit évoluer en supprimant ce qui empêche la communication entre les directions et co-innover avec les acteurs qui peuvent l'aider à mieux cerner les besoins de ses clients afin d'avoir une offre plus adéquate². L'organisation doit développer des prototypes et maquettes dans une *logique de Go/no Go*³ et une culture de test jusqu'au lancement final du produit ou service, elle doit aussi assurer la cohérence des canaux de distribution/vente dans une stratégie *multicanale*⁴ pour atteindre le client (en face à face, sur internet, par téléphone). Enfin il est nécessaire pour l'organisation de surveiller l'intérêt suscité de l'offre auprès du public sur les médias sociaux et tirer parti du numérique pour adapter cette offre et son positionnement tarifaire.

1.5. Le levier environnement

¹ ROMAIN, B. TCHIBOZO, A. (2017). *Transformer la banque : stratégie bancaires à l'ère du digitale*. Edition Dunod.

²CAZALAS, F. (2015). Op, cit p 319.

³ Logique de Go/no Go : Un «go/no go» est une réunion où l'on examine la viabilité d'un projet et où l'on ne sort pas de la salle tant que l'on n'a pas décidé si on le lance ou pas, si on lui donne le feu vert.

⁴ Le multicanal désigne le phénomène d'utilisation simultanée ou alternée des différents canaux de contact pour la commercialisation des produits et / ou la relation client.

Chapitre II : audit des principaux leviers de la transformation digitale

L'environnement dans lequel une entreprise digitale évolue est très changeant et évolutif dû à plusieurs facteurs comme les nombreuses innovations technologiques qui apparaissent et qui meurent fréquemment, les relations qui se font et se défont avec les partenaires sur la base des *APIs*¹, et la réputation de l'entreprise sur les réseaux sociaux où les informations circulent en permanence.

Cet environnement est aussi caractérisé par un cadre juridique et fiscal tout autant évolutif avec l'apparition de nouvelles normes et l'adoption de plus en plus rapide des nouvelles technologies par les consommateurs, l'entreprise doit donc rester sur une stratégie non seulement de veille mais aussi d'ouverture et être à l'affût des nouveautés liées à toutes activités.²

Dans la deuxième section du chapitre, nous allons nous intéresser à l'identification des critères relatifs à chaque levier.

¹ APIs est l'acronyme d'Application Programming Interface (interface de programmation d'application), une solution logicielle qui permet à deux applications de communiquer entre elles.

² Fayon, D. TARTAR, M (2014). Op, cit page 72.

Section 2 : Les critères des leviers de la transformation digitale

Chaque levier de la transformation digitale est caractérisé selon plusieurs critères.

2.1. Les critères du levier organisation

L'organisation d'une entreprise engagée sur le digital est caractérisé suivant cinq critères répondant aux questions structurelles de ce type d'entreprises ¹

2.1.1. La stratégie numérique

Ce critère vise à évaluer l'ensemble des plans d'actions déployés par l'organisation sur les canaux digitaux et non pas d'apprécier la stratégie digitale mise en œuvre, en effet elle examine les capitaux qu'elle emploie ce qui dévoile la volonté managériale, les revenus qu'elle dégagne et la réduction des coûts qu'elle en tire révèlent l'impact du numérique sur son modèle d'entreprise.²

2.1.2. La gouvernance

Ce critère mesure le degré de considération du digital par les instances de gouvernance et non pas d'évaluer la politique de gouvernance digitale, c.-à-d. les ressources que l'entreprise emploie pour gérer ses activités digitales. Ces activités sont influencées par plusieurs aspects : les lieux de décisions, la composition des comités, le rôle et pouvoir hiérarchique des participants déclarés. Ce critère permet de mesurer la volonté des instances de gouvernance à faire durer les activités digitales et d'évaluer leurs capacités à transmettre les résultats des activités digitales dans les comptes rendus.

2.1.3. Implantation des activités numérique

Ce critère montre qu'il est essentiel de pouvoir désigner et identifier les personnes et les infrastructures matérielles qui supportent les actifs digitaux dû au caractère intangible de ces derniers afin d'avoir une image réelle et concrète représentative de l'ensemble des activités digitales.

À contrario, ce critère ne vise pas le lieu où l'espace est attribué aux activités numérique.

2.1.4. Ressources humaines

Ce critère vise à déterminer la façon dont l'entreprise gère la carrière de ses salariés du numérique mais aussi la façon dont elle les emploie afin de fidéliser ses talents numériques et d'assurer l'application de ses activités digitales, ainsi que les intégrer et les mobiliser dans les différents processus d'innovation.³

¹ FAYON, D. TARTAR, M. (2014). Op, cit page 49.

² CAZALAS, F. (2015). Op, cit page 40

³ ROMAIN, B. TCHIBOZO, A. (2017). Op, cit page 178

En revanche il ne s'intéresse pas aux compétences et expériences des ressources humaines dans l'utilisation des outils digitaux.

2.1.5. Management

Ce critère apprécie la qualité de la culture managériale de l'entreprise et non pas la carrière et profils des managers.

Dans une entreprise digitalisée la transparence est un facteur clé pour assurer la coordination des activités, l'information doit être accessible par tous sans difficulté, les collaborateurs travaillent dans l'intérêt collectif assurent la veille informatique et la recherche et identification de nouvelles compétences sont constamment le sujet de préoccupation des managers.¹

2.2. Les critères du levier technologie et innovation

Le levier technologie et innovation couvre 06 caractéristiques à savoir : architecture, exhaustivité de la présence, respect des normes et standards, continuité de service, processus et outils et productivité.²

2.2.1. Architecture

Ce critère analyse l'architecture technique mise en place par l'entreprise et son adéquation avec la stratégie, il apprécie aussi les relations entre les outils numériques et les différents collaborateurs.³

Une architecture efficace peut l'apporter à développer des APIs propre à son système d'information, à partir de là une entreprise peut se baser sur le développement des produits et services techniques qu'elle va utiliser. Par contre ce critère ne s'intéresse pas à l'infrastructure informatique.

2.2.2. Exhaustivité de la présence

Ce critère mesure la capacité de l'entreprise à être accessible et visible par ses cibles qui utilisent différentes technologies (PC, Smartphones, tablettes...etc.) et navigateurs (chrome, Firefox, explorer...etc.) et des systèmes d'exploitation (Windows, Android...etc.). Cette exhaustivité passe en rendant les sites internet visibles et accessibles pour tous, sur internet ou bien au sein de l'entreprise (réseaux sociaux internet et intranet), mais aussi de l'entreprise avec ses différents partenaires en désignant les critères techniques d'accessibilité pour éviter une exclusion numérique.

¹ ROMAIN, B. TCHIBOZO, A. (2017) Op, cit page 18

² FAYON, D. TARTAR, M. (201). Op, cit page 108.

³ CAZALAS, F. (2015). Op, cit page 219.

Ce critère ne s'intéresse pas au résultat des choix que l'organisation a fait en matière de la présence.

2.2.3. Respect des normes et standards

Ce critère estime la capacité de l'organisation à respecter les normes et les règles du web durant la période du cycle de vie des produits et services développés par celle-ci. Il mesure aussi la possibilité de l'organisation à suivre l'évolution des sites en fonction des changements de l'environnement pour but de maximiser sa présence sur internet.

2.2.4. Continuité de service

Ce critère mesure la capacité de l'entreprise à assurer la continuité de service et de ses applications vis-à-vis de ses cibles. Il est important que les sites soient de qualité et leurs éventuels troubles soient réparés rapidement, une entreprise digitale doit concevoir des plans de gestion de crise qui lui seront utiles en cas de panne ou d'attaque malveillante (par exemple déni de service, ou bad buzz), dans le but d'améliorer la continuité de service et la satisfaction des utilisateurs.¹

2.2.5. Processus

Les processus technologiques sont essentiels pour le bon fonctionnement d'une entreprise ouverte 7j/7js et 24h/24h sur internet, ce critère permet de saisir l'ensemble de ces processus permettant de garantir u meilleur suivi à travers :

- Le suivi des versions des outils utilisés et veiller à leurs mises à jour régulières pour que le parc applicatif soit en parallèle avec les nouvelles versions disponibles.
- La définition des processus de sécurité de son entreprise.
- La définition la méthode de sauvegarde de ces données, elle peut être en interne chez un infogérant, ou bien dans le cloud.

Contrario, ce critère ne s'intéresse pas aux processus mis en place par l'entreprise, mais à ce qu'elle fait pour assurer l'accès et la sécurité aux données et applications.

2.2.6. Outils de productivité

Chaque entreprise digitale a besoin d'outils et de moyens qui vont lui permettre d'accroître sa productivité, ce critère apprécie le degré d'équipement (matériel, logiciel, téléphonie...etc.) des collaborateurs de l'organisation en leur attribuant une infrastructure essentielle, mais aussi garantir un accès à internet excellent.

2.3. Les critères du levier personnel

¹ ROMAIN, B. TCHIBOZO, A. (2017) Op, cit page 157

Le levier personnel est caractérisé par trois critères : la formation, le partage et ambassadeur de la marque.¹

2.3.1. La formation

Ce critère mesure le niveau de maîtrise des technologies numériques basiques par l'ensemble du personnel de l'organisation qui leur permet d'exercer leurs activités, mais aussi d'utiliser les données produites par les collaborateurs pour valoriser l'information et de travailler de façon collaborative, il ne s'intéresse pas aux types de formations ni à leurs contenus.

2.3.2. Le partage

Ce critère mesure la volonté des collaborateurs de l'entreprise liée au partage de l'information pour faciliter le transfert des connaissances entre eux et la transmission efficace et rapide des informations, il ne s'agit pas ici de la nature de l'information partagée mais de l'engagement au partage des collaborateurs.

2.3.3. Ambassadeur de la marque

Ce critère mesure la volonté des collaborateurs de l'entreprise à être présents sur les médias sociaux comme porte-parole, il ne s'agit pas d'apprécier leurs impacts sur l'image de l'entreprise mais de distinguer que même ceux qui ne sont pas du métier de la communication se sentent comme ambassadeurs de l'entreprise vis-à-vis de l'extérieur.

2.4. Les critères du levier produits et services

L'axe produits et services d'une entreprise lancée dans le digital est caractérisé selon 04 critères, l'innovation, conception/design, distribution/vente et marketing.²

2.4.1. Innovation

Ce critère apprécie les compétences de l'entreprise qui lui permettent d'innover dans des projets collaboratifs par la suppression des barrières entre les différentes directions, et par le mélange de culture et de faire appel à un écosystème de partenaires, clients et fournisseurs *open innovation*³ afin de développer un nouveau produit ou service.

¹FAYON, D. TARTAR, M. (2014). Op, cit page 153.

²Ibid, page 180.

³ Open innovation : L'open innovation, littéralement " innovation ouverte" ou encore " en français, correspond à l'ensemble des processus d'innovation basés sur le partage et la collaboration. La notion d'open innovation induit donc que dans son processus de Recherche et de Développement, l'entreprise n'est plus fermée sur elle-même, mais s'ouvre au contraire à d'autres acteurs externes.

Comme elle peut faire appel au *crowdsourcing*¹ pour améliorer ces produits développés.

2.4.2. Conception/design

Ce critère permet de mesurer l'aptitude de l'entreprise à élaborer des prototypes pour ses produits/services à venir afin de faire les bons choix en matière de projet à lancer mais aussi dans quelle situation elle peut solliciter ses partenaires extérieures pour tester les prototypes et assurer la qualité du produit/service.

Enfin il assure la prise en compte de la documentation du produit/service et sa concordance avec les autres produits/services déjà lancés. En revanche ce critère ne s'intéresse pas aux méthodes de conception et de design utilisées.

2.4.3. Distribution/vente

Le numérique a clairement révolutionné le processus de distribution, ce critère mesure la facilité du déroulement d'une commande d'un bien en ligne quel que soit le canal choisi par le client. Il précise aussi que l'entreprise doit être au courant de la réalité de ses stocks afin de satisfaire le client dans le cas où le produit est indisponible en magasin, comme il prend en considération les informations liées aux sites, aux ventes et aux livraisons des produits/services, par contre il ne prend pas en compte la politique de distribution et des choix des canaux de ventes.

2.4.4. Marketing

Le marketing s'est vu transformé avec l'apparition du numérique qui a fait évoluer le modèle des 4P (produit, positionnement, prix, promotion) qui permet une interaction directe avec le client.

Les informations obtenues sur les consommateurs aident l'entreprise à adapter l'offre et à proposer un produit ou service personnalisé qui correspond à leurs besoins et il favorise la fidélisation et la satisfaction des clients par une relation durable.²

Par contre ce critère ne s'intéresse pas à la qualité du produit offert et ses caractéristiques.

2.5. Les critères du levier environnement

Ce levier est caractérisé par les 04 critères suivants : relation, réglementation, normes et usage.³

¹ Crowdsourcing : c'est la pratique qui correspond à faire appel au grand public ou aux consommateurs pour proposer et créer des éléments de la politique marketing (choix de marque, création de slogan, création de vidéo, idéation / Co-création produit,...) ou même pour réaliser des prestations marketing.

² CAZALAS, F. (2015). Op, cit page 293

³ FAYON D. TARTAR M. op, cit page 217.

2.5.1. Relations

Ce critère mesure les compétences relationnelles de l'entreprise avec ses partenaires et clients mais aussi comment elle gère sa e-réputation et tire profit du digital pour construire un écosystème d'acteurs.

Une entreprise digitale met à la disposition des acteurs externes la possibilité de développer leurs propres services grâce au APIs qu'elle propose. L'organisation réalise en utilisant le digital une veille concurrentielle et de comportement des clients et ainsi être au courant des nouveautés plus rapidement et avoir une meilleure appréhension du comportement des consommateurs, elle implante ses sites d'innovation au plus près des bassins d'emploi de façon à attirer les talents du numérique.

En revanche, ce critère n'apprécie pas la manière dont les relations sont réalisées ni de leurs supports et densité.

2.5.2. réglementation

Le développement digital a entraîné des changements au niveau de l'environnement juridique et fiscal de l'entreprise et ce critère vise à déterminer sa capacité à appréhender ces changements. L'entreprise numérique doit prendre en considération les limites autorisées légalement, l'évolution rapide du droit national et international qui concerne ses marchés¹. Sur le plan fiscal elle peut profiter des avantages de certains dispositifs comme la moindre taxation de ses bénéficiaires dans des pays plus avantageux toujours légalement bien sûr.

En revanche ce critère ne vise pas à évaluer l'application stricte du droit ni la manière dont l'entreprise maîtrise les lois qui s'appliquent à ses activités en ligne.

2.5.3. Normes

Ce critère mesure la volonté de l'entreprise à s'inscrire dans une démarche de normalisation du digital et à s'impliquer dans l'évolution et développement des normes et standards facilitant la création de richesses au travers du digital et ceci grâce à l'utilisation d'une partie de ses ressources humaines dans cette démarche animée par des organismes internationaux.

En revanche ce critère ne concerne pas la nature même des normes auxquelles l'entreprise choisit de consacrer une partie de ses ressources.

2.5.4. Usage

Ce critère permet de mesurer le degré d'équipement et d'usage du digital des clients et consommateurs de l'entreprise, elle doit s'assurer que ses services en ligne sont bien en

¹ CAZALAS, F. (2015). Op, cit page 227

Chapitre II : audit des principaux leviers de la transformation digitale

adéquation avec la capacité d'usage de ses cibles et leurs régions, leurs accès à une infrastructure à des matériels et leur référentiels culturels afin d'adapter ses services.

Par contre il ne s'intéresse pas à tel ou tel type d'usage ni la capacité des utilisateurs à maîtriser telle ou telle technologie.

Dans la prochaine section nous allons déterminer le différents sous critères relatif a chaque critères des leviers de la transformation numérique.

Section 3 : Les sous-critères des leviers de la transformation digitale

Afin de mieux déterminer et comprendre le rôle de chaque levier dans la transformation digitale chaque critère est divisé en plusieurs sous-critères.

3.1. Les sous-critères du levier organisation

Selon FAYON et TARTAR, les critères du levier organisation se découpent en plusieurs sous-critères.¹

3.1.1. La stratégie numérique

Ce critère se caractérise par deux sous-critères qui sont la création de valeur et les revenus et coûts.

3.1.1.1. Création de valeur

Dans une entreprise digitalisée il existe un lien entre les investissements sur le numérique et la stratégie d'entreprise, plus ces investissements sont importants, plus la stratégie de l'entreprise repose sur le digital.

3.1.1.2. Revenus et coûts

C'est le sous-critère qui vise à déterminer l'impact des investissements digitaux à la fois sur le chiffre d'affaire et sur la structure de l'entreprise, dans une entreprise digitalisée le plus gros volume de ses ventes s'effectue en ligne ce qui engendre des coûts opérationnels importants reliés au numérique, il vise aussi à analyser les différentes sources de revenus issues du numérique comme les paiements en monnaie virtuelle et les solutions de paiement numérique.

3.1.2. La gouvernance

La gouvernance se découpe en trois sous-critères représentés par les instances, l'animation et le pilotage.

3.1.2.1. Instances

Ce sous-critère identifie les moyens mis en œuvre pour décider et diriger la stratégie numérique à travers des comités et leurs compositions ainsi que le pouvoir décisionnel qui leur ait attribués, et aussi à travers les instances de gouvernance et le respect des normes de fonctionnement du numérique et tout ça indique le niveau de la transparence de l'entreprise.

3.1.2.2. Animation

Ce sous-critère apprécie la fréquence de réunions des instances de gouvernance ainsi que la rapidité de prise de décision et leurs publications à l'intention des collaborateurs ce qui

¹ FAYON D. TARTAR M. op, cit page 62.

permet à l'entreprise digitalisée d'acquiescer une capacité de réactions face aux évolutions du domaine numérique.

3.1.2.3. Pilotage

Ce sous-critère détermine les outils de pilotage mis en place pour analyser les résultats générés par l'exercice de son activité numérique par rapport aux objectifs fixés.

3.1.3. Implantation des activités numériques

Ce critère est divisé en deux sous-critères selon le choix de l'implantation des activités numériques c'est-à-dire soit au sein de l'organisation ou avec des entités extérieures.

3.1.3.1. Au sein de l'organisation

Les activités numérique conduites et coordonnées entre plusieurs directions opérationnelles de l'entreprise digitalisée car cette dernière porte une attention primordiale concernant les lieux d'innovation mais aussi sur d'autres aspects tels que la production et l'exploitation numérique, et l'innovation collaborative interne.

3.1.3.2. Avec des entités extérieures

Une entreprise digitalisée fait partie d'un réseau de collaborateurs elle contribue donc à l'innovation au travers des APIs et à l'évolution des normes et standards numérique tel que formats de données, codage.

3.1.4. Ressources humaines

Les ressources humaines sont caractérisées par trois sous-critères : métiers du numérique, filière métier et la GPEC du numérique et recrutement.

3.1.4.1. Métiers du numérique

Ce sous-critère précise le besoin de faire appel à des personnes compétentes et expérimentés dans le numérique afin d'assurer le suivi du développement des activités numérique due au caractère stratégique du digital.

3.1.4.2. Filière métier

L'apparition du numérique a fait émerger des nouveaux métiers ce qui oblige les entreprises souhaitant se digitaliser de prévoir des plans de carrière pour ses salariés issus du domaine digital mais aussi faire contribuer ses ressources humaines avec les instances dans le but d'anticiper les évolutions des compétences numériques afin d'assurer des formations aux personnels et des parcours professionnels motivants.

3.1.4.3. GPEC du numérique et recrutement

La stratégie digitale d'une entreprise nous renseigne sur ses volontés numériques ce qui l'amène à prévoir ses besoins en matière de profils numériques, cette planification permet à l'organisation de mieux cibler et organiser ses recrutements et formations professionnels.

3.1.5. Management

Ce critère est divisé en trois sous critères selon David Fayon et Michael Tartar (2014) le style de management, veille, intelligence économique et le partage puis les compétences innovantes ou non récurrentes.

3.1.5.1. Style de management

Le management d'une entreprise digitale est collaboratif incitant les collaborateurs qui de base se contenter juste d'appliquer les ordres à faire partie du processus décisionnel, ce type de management incite aussi les managers à encourager et développer les talents numériques au lieu de juste contrôler leurs travaux.

3.1.5.2. Veille, intelligence économique et partage

Dans une entreprise digitalisée la veille informatique est assurée par un département pour repérer l'apparition des nouvelles innovations utiles, l'entreprise instaure une culture de partage et d'échange ; elle encourage ses collaborateurs à travailler dans une optique de curiosité et de partager les découvertes dans le but de développer des nouveaux savoir-faire et d'être plus concurrente.

3.1.5.3. Compétences innovantes ou non récurrentes

Des nouvelles compétences et savoir-faire voient le jour dû à l'évolution rapide du numérique, l'utilisation de ces nouvelles expertise sur l'e-commerce permet de différencier l'entreprise de ses concurrents ceci dit l'emploi de ces nouvelles compétences externes doit être limitées elle devra identifier ses besoins les plus récurrents afin de former son personnels à ces nouveaux savoirs faire.

3.2. Les sous-critères du levier technologie et innovation

D'après FAYON et TARTAR, les critères du levier technologie et innovation sont également divisés en plusieurs sous-critères.¹

3.2.1. Architecture

Ce critère est découpé en cinq sous-critères qui sont le schéma directeur du numérique, la brique logicielle et matérielle, identification client et l'open data

3.2.1.1. Schéma directeur du numérique

Ce schéma doit être aligné avec le schéma directeur l'organisation, les objectifs numériques doivent être cohérents avec les objectifs des directions métiers attachées au digitale par exemple direction commerciale via un site e-marchand.

¹ FAYON D. TARTAR M. op, cit page 117

3.2.1.2. Briques logicielles et matérielles

Une brique logicielle est une partie de logiciel exploitable par plusieurs application, leurs intérêt est de pouvoir construire des nouvelles applications informatiques, ce sous-critère mesure la capacité de l'entreprise digitale à évoluer en utilisant ces briques.

3.2.1.3. Identification client

Identification facile et rapide des identités de ses clients et salariés par l'entreprise sans remettre en cause la sécurité générale de l'organisation.

3.2.1.4. Open data

L'open data ou bien ouverture des données, une entreprise digitale met à disposition d'un large public une partie de ses données sous forme numérique, dans ce sous-critère il est souhaitable de mesurer la disponibilité et l'accessibilité de ces données par la communauté des développeurs.

3.2.2. Exhaustivité de la présence

L'exhaustivité de la présence est caractérisée par le support matériel et logiciels, accessibilité des sites et l'écosystème numérique.

3.2.2.1. Support, matériels et logiciels

L'organisation arrive à attirer une audience large grâce aux différents terminaux, navigateurs, systèmes d'exploitation et matériels qu'elle emploie.

3.2.2.2. Accessibilité des sites

L'organisation arrive à attirer une audience large grâce aux différents terminaux, navigateurs, systèmes d'exploitation et matériels qu'elle emploie.

3.2.2.3. Écosystème numérique

Ce sous-critère vise à apprécier le niveau de présence de l'organisation sur le web à travers les sites, médias sociaux, plateformes d'affiliation...etc.

3.2.3. Respect des normes et standards

Le respect des normes et standards est divisé en deux sous-critère ; la conception/développement et la maintenance et évolution.

3.2.3.1. Conception/développement

Ce sous-critère indique qu'une organisation digitale doit respecter les normes de développement des sites et applications.

3.2.3.2. Maintenance et évolution

Il vise à déterminer l'habilité de l'entreprise à progresser et évoluer dans ses applications et sites.

3.2.4. Continuité de service

La continuité de service est caractérisée selon la disponibilité et la gestion de crise.

3.2.4.1. Disponibilité

La disponibilité des sites de l'organisation afin de connaître le parcours clients et détecter des dysfonctionnements.

3.2.4.2. Gestion de crise

L'entreprise met en place plusieurs solutions et moyens de gestion de crise tel un badbuzz ou attaque des sites.

3.2.5. Processus

Le critère processus est partagé par les trois sous-critères suivants : le suivi des versions, sécurité et l'archivage.

3.2.5.1. Suivi de versions

Il correspond aux mises à jour effectuées sur les logiciels, applications et systèmes d'information avec une traçabilité des versions antérieures.

3.2.5.2. Sécurité

Désigne le niveau de sécurité de l'organisation traduit par un indicateur DIC (disponibilité/intégrité/confidentialité/imputabilité).

3.2.5.3. Archivage

Il s'agit des saisies et informations présentes sur les bases de données ou sur le cloud et leurs sauvegardes et il s'agit aussi du temps nécessaire pour la récupération d'informations archivées.

3.2.6. Outils de productivité

Les outils de productivité sont caractérisés par l'équipement et l'accès à internet.

3.2.6.1. Équipement

C'est les différentes caractéristiques des équipements (âge, nature et niveau) mis à disposition du collaborateur (PC, Smartphone, tablette...etc.).

3.2.6.2. Accès à internet

C'est le pourcentage de collaborateurs ayant un accès à internet dans l'entreprise.

3.3. Les sous-critères du levier personnel

À travers l'étude faite par Fayon et Tartar, plusieurs sous-critères ont été mis en place pour le levier personnel.¹

3.3.1. Formation

¹ FAYON D. TARTAR M. op, cit. p159.

Les sous-critères du levier formation sont : le niveau, acquisition de savoir imposé, acquisition de savoir par curiosité propre et veille puis l'adéquation.

3.3.1.1. Niveau

Ce sous-critère mesure le degré de maîtrise des technologies digitales par l'ensemble du personnel de l'entreprise et indique le statut d'exemplarité que doit avoir les cadres dirigeants dans la phase de la transformation digitale.

3.3.1.2. Acquisition de savoir imposé

C'est la volonté de l'entreprise à former ses collaborateurs aux technologies numériques et à les encourager à consacrer plus de temps à ces formations au fur et à mesure de l'évolution de la transformation digitale.

3.3.1.3. Acquisition de savoir par curiosité propre et veille

L'entreprise encourage ses collaborateurs à suivre des formations en technologies numériques en mettant à leurs dispositions plusieurs choix de formations (présentielles ou e-Learning) ce qui constitue un facteur clé de développement de l'entreprise digitale car plus les collaborateurs sont acteurs de leur apprentissage et de leur découverte plus l'entreprise est mature dans le digital. Et ceci aide à l'identification des technologies qui améliorent l'efficacité opérationnelle en combinant l'encouragement à l'apprentissage par erreur et essais ; les expériences de chacun et le partage entre collaborateurs.

3.3.1.4. Adéquation

C'est l'adéquation entre les moyens technologiques déployés et la maîtrise de ces moyens par les collaborateurs notamment pour dépasser les contraintes physiques par exemple conduire une réunion au travers du web conférence du à l'indisponibilité de certains participants, pour cela les collaborateurs disposent d'outils utiles mis à disposition par l'entreprise qui les forment à leur utilisation.

3.3.2. Partage

Le partage est caractérisé par les deux sous-critères qui sont les données et acteurs.

3.3.2.1. Données

Ce sous-critère mesure l'aptitude des collaborateurs à utiliser les moyens de partage mis à leur service et publier les informations qu'ils produisent pour les personnes intérieures ou extérieures à l'entreprise afin d'assurer une grande fluidité de l'information.

3.3.2.2. Acteurs

C'est la transmission des informations importantes et pertinentes de la part de l'entreprise digitale aux acteurs opérationnels en cas d'absence d'une personne habilitée dans le but de garantir la continuité et le suivi d'utilisation des outils.

3.3.3. Ambassadeur de la marque

Ce critère est mesuré selon deux sous-critère : quantitativement et qualitativement

3.3.3.1. Quantitativement

C'est le degré de présence et de réaction des collaborateurs de l'entreprise sur les médias sociaux à travers les articles, des commentaires, des tweets...etc. Pour défendre les valeurs de leurs organisations ce qui les amène à être porte-parole pour le lancement d'une nouvelle offre par exemple.

3.3.3.2. Qualitativement

La présence et l'engagement des collaborateurs s'apprécie aussi sur l'aspect qualitatif c'est-à-dire le degré de perception et de connaissance des contributions des collaborateurs par leurs lecteurs par exemple il se suffit pas que la page Facebook d'une marquée soit likée pour que la marque soit appréciée.

3.4. Les sous-critères du levier produits et services

À travers l'étude faite par Fayon et Tartar, plusieurs sous-critères ont été mis en place pour le levier produit et service.¹

3.4.1. Innovation

Le décloisonnement et l'open innovation sont les sous-critères qui caractérisent l'innovation.

3.4.1.1. Décloisonnement

Ce sous-critère examine la capacité de l'entreprise à passer d'un mode de fonctionnement traditionnel où chaque service est cloisonné à une entreprise qui fonctionne en mode projet où les services sont décloisonnés afin d'assurer une meilleure visibilité et communication et le partage d'information entre les services et résoudre les problèmes de manière collaborative.

3.4.1.2. Open innovation

Ce sous-critère mesure les partenariats et les projets effectués par l'entreprise avec des acteurs externes (université, start-up, entreprise innovante ou complémentaire à ses activités) et la capacité à obtenir des financements. Innovation ouverte facile dépend des compétences acquises mais aussi des cultures, des générations et du niveau d'ouverture vers l'extérieur.

3.4.2. Conception/design

Ce critère est divisé en trois sous-critères ; prototype, pré-lancement et l'intégration

¹ FAYON D. TARTAR M. op, cit p 187

3.4.2.1. Prototype

La réalisation des prototypes ou des démonstrateurs mène l'entreprise à s'inscrire dans une logique de go/not go auprès de ses dirigeants ce qui permet de réduire les coûts de développement et d'économiser par rapport à un projet qui peut être non rentable.

3.4.2.2. Pré-lancement

Le lancement officiel d'un produit ou d'un service est souvent devancé par des tests effectués au sein de l'entreprise mais aussi à l'extérieur par les internautes, de manière à déceler d'éventuelles erreurs et les corriger afin de lancer le produit/service dans sa meilleure version.

3.4.2.3. Intégration

La compatibilité et la complémentarité du nouveau produit/service lancé avec les autres produits/services de l'organisation ou des autres organisations ayant une activité similaire constituent une caractéristique importante prise en compte dans la conception.

3.4.3. Distribution et vente

Le critère distribution et vente est caractérisé selon (FAYON et TARTAR 2014) par quatre sous-critères ; le bien numérique, canaux, gestion de stock et statistique de vente.

3.4.3.1. Bien numérique

C'est la facilité et rapidité de commande d'un bien via les canaux numériques et de pouvoir l'utiliser sur son cycle de vie entier et avoir la possibilité d'obtenir des mises à jour dans le cas échéant (par exemple version d'un logiciel).

3.4.3.2. Canaux

Ce sous-critère mesure la disponibilité et la présence de l'entreprise sur les différents canaux et sa capacité de communication avec l'ensemble de ses collaborateurs (clients, fournisseurs, partenaires), et sa visibilité vis-à-vis de ses cibles qui doit être cohérente.

3.4.3.3. Gestion des stocks

Ce sous-critère indique qu'une bonne gestion et connaissance de l'état du stock est essentielle pour pouvoir assurer un approvisionnement rapide des points de vente afin de satisfaire les clients.

3.4.3.4. Statistiques des ventes

Ce sous-critère indique que les marqueteurs peuvent procéder à une récolte et analyse d'informations sur les sites marchands par rapport au parcours des clients et les mots-clés qui attirent le public et la transformation en vente, mais aussi par rapport à l'audience attirée sur les réseaux sociaux et les sites partenaires.

3.4.4. Marketing

Le critère marketing quant à lui est caractérisé par trois sous-critères qui sont : l'expérience client, positionnement et la vie du produit et service.

3.4.4.1. Expérience client

Dans le marketing digital, les données laissées par les clients après la visite des sites marchands ou des magasins sont exploitées et analysées par l'entreprise afin de pouvoir adapter son offre en fonction des besoins des clients.¹

3.4.4.2. Positionnement

Ce sous-critère vise à mesurer l'image perçue de l'entreprise grâce au numérique et de voir dans quelle mesure elle est en accord avec l'image souhaitée par la direction.

3.4.4.3. Vie du produit ou service

Ce sous-critère vise à identifier l'audience que suscite un produit/service sur internet et les réseaux sociaux en fonction de son cycle de vie (Prototype, lancement, buzz, nouvelle fonction...etc.).

3.5. Les sous-critères du levier environnement

Selon Fayon et Tartar, ils existent de nombreux sous-critères relatifs aux critères du levier environnement.²

3.5.1. Relations

Les relations sont caractérisées par les quatre sous-critères suivants : les parties prenantes, les clients, contractuel et l'implantation géographique des sites.

3.5.1.1. Parties prenantes

Ce sous-critère mesure la capacité de l'entreprise à interagir avec l'ensemble de ses parties prenantes au travers de l'entretien d'un réseau de partenaires développeurs de services s'appuyant sur des APIs qu'elle fournit et sur la veille concurrentielle.

3.5.1.2. Clients

La performance d'une entreprise digitale dépend fortement de ses clients elle doit donc mener une veille constante sur leurs comportements, besoins et usages afin de d'acquérir des informations clés nécessaires à l'amélioration et adaptation de l'expérience vécue par les consommateurs.

¹ ROMAIN, B. TCHIBOZO, A. op, cit page 89.

² FAYON, D. TARTAR, M. op, cit page 224.

3.5.1.3. Contractuel

Les informations contractuelles des fournisseurs et clients souvent hébergées dans le Cloud acquises par l'entreprise digitale sont des éléments qui peuvent servir à optimiser les coûts et alléger les charges en automatisant ces relations contractuelles.

3.5.1.4. Implantation géographique des sites :

C'est la capacité de l'entreprise à s'implanter dans les lieux propices à l'innovation comme les pépinières d'entreprises innovantes ou les espaces de co-working attirant les talents du digital afin de disposer des nouveautés à proposer à ses collaborateurs, encourager la créativité des équipes et donner de la visibilité à l'entreprise.

3.5.2. Réglementation

Le critère réglementation est divisé en deux sous-critères le juridique et le fiscal.

3.5.2.1. Juridique

Ce sous-critère indique qu'une entreprise digitale qui exerce ses activités sur un territoire tenue de respecter certaines obligations, doit veiller à sa jurisprudence et aux lois nationales et internationales, et également réviser régulièrement son respect du cadre juridique.

3.5.2.2. Fiscal

C'est l'optimisation fiscale qu'offre le digital à l'entreprise et les avantages qu'elle peut en tirer, il ne s'agit pas de l'évasion fiscale mais plutôt d'inciter une innovation fiscale comme mener des actions de *lobbying*¹ auprès des autorités publiques.

3.5.3. Normes

Le critère de normes est représenté par un seul sous-critère qui les organismes.

3.5.3.1. Organismes

L'entreprise consacre une partie de ses ressources pour définir les normes et standards du digital et s'engage dans les organismes de normalisation et à terme participe à faire émerger des normes pour avoir des avantages concurrentiels.

3.5.4. Usage

Ce critère est divisé en deux critères ; les clients et entreprises.

3.5.4.1. Clients

Ce sous-critère mesure l'aptitude de l'entreprise à proposer des services en adéquation avec la maturité digitale de ses clients dans la zone où ils proviennent le plus, il mesure aussi

¹ Lobbying : Le lobbying recouvre le démarchage politique qui peut prendre diverses formes : rencontrer des responsables politiques, fournir des expertises aux ministères, participer à des auditions ou des comités d'experts, créer des coalitions de groupes plus influents, etc...

Chapitre II : audit des principaux leviers de la transformation digitale

le degré d'adoption du mobile dans cette zone et des nouvelles technologies afin d'offrir des services adaptés à l'usage de ses clients.

3.5.4.2. Entreprises

Ce sous-critère concerne les entreprises clientes de l'entreprise et leur accès au haut débit et la mise en disposition des services et contenus adaptés à leurs usages.

Section 4 : Les indicateurs des leviers de la transformation digitale

Pour estimer le niveau de maturité digitale des organisations les auteurs (FAYON ET TARTAR 2014) ont présenté des indicateurs avec des outils et des méthodologies pour chaque levier.

4.1. Les indicateurs du levier organisation

À travers l'étude faite par Fayon et Tartar, des indicateurs ont été mis en place pour le levier organisation afin d'estimer la maturité numérique d'une organisation.¹

4.1.1. Ratio des capitaux investis dans le numérique par rapport à l'ensemble des investissements

C'est un indicateur relié beaucoup plus au secteur industriel de l'entreprise, il indique le niveau de maturité numérique à travers le ratio des capitaux investis par rapport à l'ensemble des investissements, en ce qui concerne les entreprises ayant divers secteurs d'activité cet indicateur sera évalué au prorata du chiffre d'affaire réalisé dans chaque secteur.

4.1.2. Pourcentage des dépenses opérationnelles allouées au numérique

C'est un indicateur qui mesure le volume des dépenses d'exploitation du numérique par rapport à l'ensemble des dépenses d'exploitation d'une entreprise, plus l'entreprise est digitalisée plus elle engendre des dépenses d'exploitation numérique importantes qui prennent en charge différentes activités (marketing, vente, après-vente...etc.).

4.1.3. Ratio des paiements numérique

Cet indicateur nous renseigne sur la fréquence d'utilisation des solutions de paiement en ligne par les clients de l'organisation, il est mesuré en pourcentage du chiffre d'affaire. Plus une entreprise est développée numériquement plus les moyens de paiement digitaux sont utilisés (PayPal, Buyster...etc.).

4.1.4. Plan stratégique numérique

C'est un indicateur qui apprécie la manière dont les activités numériques sont dirigées par la documentation de l'entreprise, les seuils sont définis à travers l'élaboration d'un plan informatique stratégique inspiré du *processus CobiT*², en définissons le besoin stratégique et des décisions digitales tactiques, l'élaboration d'une stratégie digitale à trois ans par l'ensemble des directions opérationnelles, Connaissance de la stratégie digitale à trois ans par l'ensemble des collaborateurs et son ajustement chaque 3 mois. Et enfin contrôle de cette stratégie digitale par un management efficace.

¹ FAYON, D. TARTAR, M. op cit page 72.

² Processus CobiT : Le référentiel **CobiT** (Control Objectives for Information & related Technology) est une méthode de Maîtrise des Systèmes d'Information. C'est un cadre de contrôle qui vise à aider le management à gérer les risques (sécurité, fiabilité, conformité) et les investissements.

4.1.5. Instances dédiées au numérique

Les instances de gouvernance dédiée au numérique par leur pouvoir, leur visibilité jouent un rôle important dans la coordination et l'efficacité des activités numériques. Ils permettent de mettre en place un comité de projets digitaux et un comité de pilotage des activités digitales, ils approuvent toutes les décisions structurantes qui ont un rapport avec les actifs digitaux, en plus ils participent à toutes les réunions.

4.1.6. Taux de cadre dirigeants impliqués dans le numérique :

Une entreprise numérique contrairement à une entreprise traditionnelle emploie l'ensemble de ses cadres compétents dans ses activités digitales grâce à l'absence des frontières organisationnelles classique. Le taux de cadre dirigeants impliqués dans le numérique varie entre 5% à plus de 80%.

4.1.7. Taux de participation aux instances numériques

Au-delà de la composition des instances numériques, la participation des dirigeants et des collaborateurs à ces instances est essentielle pour une entreprise digitalisée. Ce taux se situe généralement entre 05% à plus de 80%.

4.1.8. Taux de suivi des décisions prises

Les décisions prises par les instances de gouvernances font l'objet d'un suivi régulier. Ce taux de suivi varie de 05% à plus de 80%.

4.1.9. Compte de résultat numérique : budget et dépenses marketing, technologique, RH

À partir de l'existence de différents livres de comptes partiel et complet des activités digitales dans certains départements ou dans tous les départements de l'entreprise, et l'existence d'un compte de résultat numérique permet au manager de percevoir le retour sur investissement des activités digitales.

4.1.10. Fréquence des audits des actifs numérique

Cet indicateur nous renseigne sur la régularité des audits sur le numérique de l'entreprise, c'est-à-dire si le dernier audit (partiel ou complet) réalisé il y a plus de trois ans, certains actifs jamais audités ou bien tous les actifs sont audités au moins une fois depuis leurs lancements. Ou bien le dernier audit complet réalisé entre un et trois ans ou à moins d'un an.

4.1.11. Taux d'utilisation des outils numériques

Le taux d'utilisation des outils numériques se définit par le rapport entre le nombre de tâches réalisées au travers de ces outils et le nombre total des tâches réalisables de ces outils sur une semaine. L'entreprise est qualifiée de faible maturité si elle dispose beaucoup de ces

outils mais les utilise peu, le taux d'utilisation des outils numérique se situe entre 03% à plus de 80%.

4.1.12. Taux des collaborateurs connectés aux médias sociaux

Les médias sociaux sont des outils très utiles dans le partage et diffusion de l'information pour l'entreprise et ses collaborateurs qu'il s'agisse de médias interne ou externe, ce taux se définit comme le rapport du nombre de collaborateurs disposant d'au moins un compte de média social sur lequel ils ont publié dans la semaine écoulée au nombre total des collaborateurs. Ce taux varie généralement de 05% à plus de 80%.

4.2. Les indicateurs du levier technologie et innovation

Dans la méthode proposé par Fayon et Tartar, des indicateurs ont été mis en place pour le levier technologie et innovation afin d'estimer la maturité numérique d'une organisation.¹

4.2.1. Existence d'un schéma directeur du numérique

Cet indicateur mesure le niveau du schéma numérique de l'organisation à partir de l'existence d'un schéma directeur numérique de l'organisation à **n** années aligné aux objectifs de l'entreprise et sa réalisation en concertation avec les directions métiers pour la déclinaison de leur activité en ligne, et à partir de la communication faite à l'ensemble des collaborateurs (courrier, mél, réunion, etc.).

4.2.2. Simplicité d'utilisation de la solution d'identification

Cet indicateur évalue la facilité d'authentification des collaborateurs de l'entreprise en précisant le mode d'identification et authentification de chaque service de l'entreprise, soit différent modes, même mode, ou bien même mode sans avoir à ressaisir son identité et avec une synchronisation automatique des supports utilisés par le client (PC, Smartphone, internet des objets...etc.).

4.2.3. Niveau de sécurité de l'identification

C'est le niveau de sécurité des solutions d'authentifications de l'utilisateur, soit une authentification par ce que sait l'internaute (mot de passe simple), ou bien une authentification par mot de passe alphanumérique de plus de 8 caractères et changement de mot de passe prévu à des périodes données, ou bien authentification avec ce que possède l'internaute (carte, carte bancaire, Smartphone) et un PIN ou équivalent associé.

4.2.4. Propension à ouvrir ses données

Cet indicateur mesure la capacité de l'entreprise à ouvrir ses données à un écosystème extérieur, c'est-à-dire l'organisation ouvre très peu de données à son écosystème, ou bien il

¹ FAYON D, TARTAR, M. op, cit page 127.

existe un catalogue de données en open data est disponible et consultable en ligne et il couvre toutes les données de l'entreprise. Les données disponibles en open data sont à jour.

4.2.5. Capacité de capter l'internaute de façon universelle

Ce critère mesure l'aptitude de l'organisation à capter l'internaute quels que soient ses usages, son matériel, soit l'entreprise présente via son site/ses sites et qui est/sont *responsive design*¹ pour l'ensemble des terminaux de connexion ou/et l'ensemble des navigateurs. Et également pour n'importe quel système d'exploitation (Android, MacOS...etc.)

4.2.6. Degré de présence de l'organisation via les médias sociaux

Ce critère précise le niveau de visibilité de l'entreprise sur les réseaux sociaux selon ce qu'elle poste et par les réactions qu'elle suscite en possédant d'au moins 2 comptes sur les médias (Facebook, twitter, LinkedIn...etc.) et au moins 10 échanges sociaux par semaines publiés par l'organisation (commentaires, tweet, postes...) et d'au moins 1000 abonnés sur 2 médias sociaux et au moins 10 reprises sur les médias sociaux (partage, retweet)

4.2.7. Niveau de maturité de la politique de sécurité

Indique le degré de maturité de la politique de sécurité numérique de l'organisation : à partir de l'existence d'une politique de sécurité informatique (PSI), ou l'existence d'une politique de sécurité propre au digital qui peut être un document à part ou intégré à la PSI. Et le suivi de cette politique d'un point de vue opérationnel (mise à jour des logiciels anti-malwares, sauvegarde automatique des données sensibles chaque jour...etc.).

4.2.8. Niveau d'équipement moyen du collaborateur

C'est le taux d'équipement en matériel du personnel de l'organisation. Soit un taux d'au moins 80% des collaborateurs disposent d'un équipement pour leur usage professionnel. Ou bien d'au moins 90% des collaborateurs disposent d'un équipement et des mises à jour anti-malwares sont faites régulièrement. Enfin un taux de 100% des collaborateurs disposant d'un équipement et 50% disposent d'au moins 2 équipements avec des mises à jour régulières et une traçabilité en cas de casse ou de vol.

4.2.9. Pourcentage de collaborateurs ayant accès à Internet :

C'est le pourcentage de collaborateurs ayant accès à internet dans le cadre de leur travail. Il peut être plus de 50% des collaborateurs disposent d'un accès à Internet dans l'entreprise soit dans les bureaux ou dans les halls d'accueils. Ou bien plus de 80% disposent d'un accès à Internet dans l'entreprise et plus de 50% en situation de mobilité de type Wifi.

¹ Responsive Web design est une approche de conception Web qui vise à l'élaboration de sites offrant une expérience de lecture et de navigation optimales pour l'utilisateur quelle que soit sa gamme d'appareil (téléphones mobiles, tablettes, liseuses, moniteurs d'ordinateur de bureau)

Ou bien 100% des collaborateurs disposent d'un accès à Internet dans l'entreprise et plus de 80% en situation de mobilité de type 3G avec une alerte remontée sur smartphone en cas de message reçu sur PC avec une synchronisation des messages entre les outils utilisés par le collaborateur.

4.3. Les indicateurs du levier personnel

À travers l'étude faite par Fayon et Tartar, des indicateurs ont été mis en place pour le levier personnel afin d'estimer la maturité numérique d'une organisation.¹

4.3.1. Maîtrise du numérique

C'est le ratio de collaborateurs (tous niveaux) maîtrisant les outils numérique. Ce taux varie de 05% à plus de 80%.

4.3.2. Maîtrise du numérique par les principaux cadres dirigeants

C'est le ratio des principaux cadres dirigeants maîtrisant les outils numérique. Le pourcentage de ce ratio varie de 05% à plus de 80%.

4.3.3. Nombre d'heures consacrées par an à la formation numérique par un collaborateur

Cet indicateur se définit en décomptant le volume de temps moyens de formation consacré chaque année par collaborateur au numérique, combiné à un taux de collaborateurs ayant suivi au moins une formation numérique. Soit de 02 jours de formation en moyenne + 10% au moins des collaborateurs ayant suivi au moins une formation. Jusqu'à plus de 08 jours de formations + 50% au moins des collaborateurs.

Le niveau de maturité atteint par cet indicateur correspond au plus faible des deux agrégats par exemple si 42% des collaborateurs ont suivi une formation numérique et que la durée moyenne est de 4,5 jours le niveau de maturité sera 3.

4.3.4. Catalogue de formation au numérique

C'est l'indicateur qui apprécie l'ensemble des formations qu'elles soient en ligne ou hors ligne proposée par l'organisation à ses collaborateurs où ils ont la possibilité de choisir la formation qui convient à son poste en accord avec les ressources humaines soit en plaçant un catalogue de formation au numérique. Soit un benchmark annuel du catalogue de formation au numérique. Ou bien la possibilité pour les collaborateurs de noter les formations et d'être identifiés comme ayant suivi une formation dans les bases de données afin qu'ils puissent partager leurs expériences à des apprenants.

¹ D.FAYON, M.TARTAR, op cit, p166.

4.3.5. Degré de veille d'un collaborateur dans l'acquisition de compétences numériques

Il se définit comme le rapport entre le nombre de collaborateurs qui mènent une veille quotidienne tout au long de l'année et la partage, et le nombre total de collaborateurs de l'entreprise. Ce nombre se situe entre 05% à plus de 25% des collaborateurs.

4.3.6. Ratio relatif au taux de partage des données sur les projets

C'est un indicateur qui est défini par l'organisation et qui prend en compte le nombre de publications de commentaires, de partage, de mises en relation des collaborateurs avec les experts au sein de l'organisation pour les retours d'expérience, les savoirs demandés sur les projets.

4.3.7. Taux de relais pour assurer les intérim et la continuité de service en cas d'absence et avoir plusieurs personnes pour réaliser une action au moment souhaité

Il se définit comme le rapport entre le nombre d'équivalent temps plein réalisés par des collaborateurs ayant remplacé des collègues grâce aux technologies, et le nombre d'équivalent temps plein à remplacer. Plus ce résultat est élevé, plus l'entreprise est capable d'utiliser le numérique pour se réorganiser temporairement et assurer la continuité de son service.

4.3.8. Nombre de contribution sur une période donnée par collaborateurs

Cet indicateur combine entre deux sous-indicateurs à savoir : le nombre moyen de contribution par collaborateur et le pourcentage de collaborateurs ayant publiées. Il varie de 05 contributions à plus de 200 contributions et plus de 70% des collaborateurs.

4.4. Les indicateurs du levier produits et service

À travers l'étude faite par Fayon et Tartar, des indicateurs ont été mis en place pour le levier produits et services afin d'estimer la maturité numérique d'une organisation.¹

4.4.1. Degré de transversalité entre les directions de nature à faciliter l'innovation

Cet indicateur évalue la capacité de l'entreprise à décroisonner ses services à partir de l'existence de modes de projets pour chaque hiérarchie, et Présence d'outils collaboratifs permettant de capitaliser et de consigner les résultats des projets en interne pour les réutiliser d'autres projets et existence de temps alloué par l'entreprise pour des projets personnels innovants.

¹ FAYON, D. TARTAR, M. op, cit page 197.

4.4.2. Ratio de produits/services réalisé dans une démarche open innovante

Ce ratio se définit par le rapport entre le nombre de produits/services réalisée dans une démarche open innovation sur le nombre de produits/services totaux réalisés dans l'année. Le pourcentage de ce ratio se situe entre 0% à plus de 50%.

4.4.3. Capacité à tester en impliquant l'organisation et l'écosystème numérique

Cet indicateur mesure l'aptitude de l'entreprise à captiver un écosystème qui va effectuer des tests pour ses produits et services en impliquant les internautes et plusieurs entités de l'organisation dans les tests. Et en utilisant le crowdsourcing pour apporter des corrections.

4.4.4. Disponibilité d'un bien via des canaux numériques

Cet indicateur détermine la disponibilité d'un bien sur internet. Si le bien est disponible sur le site il sera livré en quelques secondes environ pour un bien immatériel, et 48h environ pour un bien matériel, le paiement se fait de façon sécurisée, le bien est utilisable sur d'autres supports numériques et il est mis à jour à chaque nouvelle version disponible.

4.4.5. Degré dans le multicanal pour la vente des produits/service

Cet indicateur mesure la complémentarité entre les canaux de vente et le partage de l'information clients entre eux soit en existence de plusieurs canaux de vente ou de contacte de ses cibles, les canaux de ventes ou de contacte sont complémentaires, les informations sur les différents canaux sont cohérentes et mise à jour simultanément. Et les canaux permettent la remontée des informations concernant les clients afin de leur offrir davantage de sur mesure.

4.5. Les indicateurs du levier environnement

D'après l'étude faite par Fayon et Tartar, divers indicateurs ont été proposés pour le levier environnement afin d'estimer la maturité numérique d'une organisation.¹

4.5.1. Nombre de sociétés utilisatrices des APIs exposées par l'entreprise

C'est le nombre de sociétés utilisatrices des APIs exposées par l'entreprise sans faire la distinction entre les sociétés clientes, fournisseurs et partenaires. Ce nombre varie de 05 entreprises à plus de 1000 entreprises utilisatrices des APIs.

4.5.2. Présence d'un processus de veille concurrentielle

Ce processus offre une détection plus rapide des signaux pouvant avoir un impact sur l'activité de l'entreprise. Soit la veille manuelle assurée par quelques collaborateurs identifiés. Soit la veille automatisée aux moyens d'outils par exemple Google Alerts. Soit une veille

¹ FAYON, D. TARTAR, M. op, cit page 226.

collaborative et reportings hebdomadaires aux directions opérationnelles. Ou bien une veille proactive s'appuyant sur des veilleurs internes et externes à l'entreprise et utilisation d'automatisation de sa veille.

4.5.3. Présence d'une veille sur les comportements et usages

Cet indicateur mesure la capacité de l'entreprise à identifier les nouveaux comportements et usages des consommateurs en participation de quelques collaborateurs à une veille sur les nouveaux comportements et usage à travers des lectures, informations sur le web ou conférence, et partage des nouveaux comportements identifiés au sein d'une autre communauté. Ou bien en réalisant une enquête terrains.

Chapitre II : audit des principaux leviers de la transformation digitale

Conclusion

Depuis quelques années, le digital est devenu une action indispensable pour toutes les organisations. La maturité numérique d'une organisation est estimée selon David Fayon et Michal Tartar sur chacun des leviers après pondération des différents indicateurs, ils offrent aux entreprises l'opportunité de revoir leurs stratégies et de s'adapter à cette nouvelle révolution numérique et afin de satisfaire ses clients, différencier ses concurrents, améliorer son efficacité opérationnelle mais aussi accroître sa visibilité et notoriété.

A travers ce chapitre nous avons pu énumérer les principaux indicateurs, critères, sous-critères de la transformation digitale.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Introduction

Dans ce qui précède, nous avons exposé la méthode utilisée pour la mesure du degré de développement numérique d'une organisation. Mais comme une connaissance ne vaut que si elle est exploitée, nous allons tenter dans cette partie d'appliquer les notions acquises en matière de calcul et d'analyse de la maturité numérique sur un cas pratique. Donc l'objectif principal de cette partie est d'apporter des éléments de réponses aux hypothèses de notre travail.

Ce présent chapitre a pour objet de présenter notre étude qui porte sur l'audit du degré de développement numérique au sein de notre organisme d'accueil « BNA ». À cet effet, dans une première section, nous allons tout d'abord présenter La banque «BNA». Dans une deuxième section, nous allons présenter les différents services digitaux de la BNA. Dans une troisième section, nous allons présenter la méthodologie de notre étude et enfin dans une quatrième et dernière section nous allons analyser et interpréter les résultats de notre étude quantitative et d'identifier le degré de développement numérique de la BNA.

Avant d'entamer notre chapitre nous tenons avant tout à clarifier notre méthode de travail, car suite aux différentes mesures prises compte tenu de la situation sanitaire du pays nous n'avons pas pu réaliser une mission complète et approfondie. Cependant, nous nous sommes basé sur les informations collectées durant nos séances au sein de la BNA, pour réaliser un audit dans lequel nous exprimerons notre opinion à la fin de ce présent chapitre.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Section 01 : Présentation de la méthodologie de l'étude

Une étude de cas est une enquête qui étudie un phénomène contemporain dans son contexte quotidien, quand les limites entre le phénomène et son contexte sont peu claires, au cours de laquelle de multiples sources de preuves sont utilisées, et qui bénéficie de théories antérieures pour guider la collecte et le traitement des données.¹

1.1. La méthodologie de recherche

D'abord, comme nous avons traité dans la théorie, à quel point la transformation digitale est complexe et importante, son apport au secteur bancaire, ses facteurs de succès ainsi que l'audit de la TD, alors notre étude empirique permet d'émettre un diagnostic sur le degré de digitalisation de la BNA.

Dans notre travail nous avons choisi de mener une étude qualitative en moyen d'un questionnaire qui se compose de 31 questions.

Pour un meilleur résultat, nous avons préalablement effectué une étude exploratoire à travers laquelle nous avons rencontré directeurs, responsables, de la banque avec qui nous avons eu un échange d'informations et à qui nous avons pu poser plusieurs questions afin de collecter efficacement et rapidement des informations avant d'opter pour une étude qualitative.

1.2. Le déroulement de l'entretien

Pour obtenir des réponses, rien n'est plus naturel que de poser des questions. L'entretien par questionnaires est, à ce titre, un moyen pratique pour collecter rapidement des informations et un outil efficace d'aide à la décision. Ainsi notre entretien a commencé le 03/02/2021 pour une durée de 2 mois.

1.2.1. Le Questionnaire

Le questionnaire est un outil indispensable et un élément essentiel pour la réalisation de l'enquête, C'est un ensemble de questions construites dans le but de générer l'information nécessaire à l'accomplissement d'une étude. Les questions figurant dans notre questionnaire sont de différentes formes (question fermées dichotomique à choix unique, questions fermées multichotomique à choix multiple) et sont reliés aux différents leviers de TD.

1.2.2. Le mode d'administration

Pour notre entretien on a opté pour le mode d'administration face à face avec le directeur commercial de la BNA.

¹ SAVALL, H. ZARDET, V. (2004), *Recherche en science de gestion : approche qualimétrique*, Economica.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

1.3. Méthodologie de l'audit

L'audit de maturité numérique est le processus par lequel l'organisation apprend à réagir de manière appropriée à l'environnement concurrentiel numérique émergent. En d'autres termes, la maturité numérique est le niveau de capacité à intégrer pleinement les technologies numériques dans l'ensemble de l'organisation et des activités. Il a pour objectif d'établir un plan d'action de transformation digitale à long terme afin d'optimiser l'écosystème digital, de simplifier la vie de l'organisation et de ses collaborateurs.¹

- Les phases d'un audit de maturité numérique

L'audit de maturité numérique se fait en suivant 05 phases à savoir : l'identification, évaluation de l'existant, cerner les manques et dysfonctionnement, planification et enfin suivre et mettre en place un plan d'action.

1. Identifier

Dans un premier temps l'audit de maturité numérique nous a permis d'identifier et de recenser les solutions numériques en place au sein de la BNA.

2. Évaluer l'existant

Dans un second temps nous avons évalué leur qualité et l'étendue des fonctionnalités et besoins de la BNA qui sont couverts, partiellement ou complètement.

3. Cerner les manques et dysfonctionnements

L'audit nous a permis également de déterminer les lacunes, les besoins qui ne sont gérés numériquement et qui devraient l'être, à court terme ou à l'avenir.

4. Planifier

La maturité numérique idéale évolue avec le temps, les besoins de la banque ainsi que les évolutions technologiques. Une solution efficace aujourd'hui ne sera pas forcément la meilleure dans les prochaines années. Donc nous avons fait une vérification de la veille technologique au sein de la BNA, d'autre part il nous a été également important de vérifier l'évolution des projets numériques et de s'assurer de leur bonne utilisation. Et enfin nous avons défini les points à surveiller, les améliorations possibles à court terme.

5. Suivre

A la dernière phase nous avons vérifié régulièrement que les solutions mises en place fonctionnent de manière optimale et sont toujours adaptées aux besoins. Un plan d'action continue et à long terme permet de rester toujours à jour.

¹ <https://www.digitec.be/fr/nos-solutions/pour-prospecter-et-fideliser/audit-de-maturite-numerique>

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

1.4. Traitement des résultats

Afin de traiter les résultats obtenus à notre questionnaire, nous avons d'abord opté pour le logiciel SPSS, mais on s'est rendu compte que ce type de questionnaire traité par une seule personne n'est pas compatible avec ce logiciel. Alors nous avons opté pour une analyse des réponses selon les informations recueillies lors de nos recherches théoriques et les échanges avec les directeurs et responsables de la banque.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Section 02 : présentation de l'organisme d'accueil

Notre intérêt sera focalisé à travers cette section à la présentation de la Banque Nationale d'Algérie.

2.1. Historique de la Banque Nationale d'Algérie

La Banque Nationale d'Algérie, première banque commerciale nationale créée le 13 juin 1966 suite à la réorganisation du système bancaire entamée en 1966 avec la nationalisation des banques étrangères.¹

En 1982, la BNA est restructurée. Il est créé une nouvelle banque spécialisée qui aura pour vocation principale la prise en charge du financement et de la promotion du monde rural.²

Elle devient en 1988 (Loi n° 88-01 du 12 janvier 1988), une entité juridique autonome, dotée du statut d'entreprise publique économique³, qui s'oriente vers leur autonomie à des implications incontestables sur l'organisation et les missions de la BNA, avec le retrait du trésor des circuits financiers qui se traduit dans le nouveau système par l'absence de centralisation de distribution des ressources par le trésor, la libre domiciliation des entreprises auprès des banques et la non automaticité des financements.⁴

La loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit quant à elle, pose une refonte radicale du système bancaire en harmonie avec les nouvelles orientations économiques du pays. Elle met en place des dispositions fondamentales dont le passage à l'autonomie des entreprises publiques.⁵

Au plan interne, les réformes liées à ces deux textes fondamentaux ont donné lieu à une série d'actions multiformes, tant sur le plan institutionnel et organisationnel (mise en place des organes statutaires et réorganisation des règles prudentielles, et assainissement du portefeuille), que sur celui de la gestion sociale (entrée en régime de partenariat consacrée par la convention collective et le règlement intérieur, en sus de l'enrichissement suivant des instruments de gestion des ressources humaines). Ces actions soutenues ainsi que la situation et les

¹ Secrétariat générale du gouvernement, Algérie. Ordonnance no 66-178 du 13 juin 1966 portant création et fixant les statuts de la Banque Nationale d'Algérie[en ligne]. Journal officiel, no 51, 14/ 06/1966, p. 1. Format PDF. Disponible sur : <http://41.221.27.114/JO6283/1966/051/Fp581.pdf> (consulté le 02/06/2021 à 10:00)

² La Banque Nationale d'Algérie. Une banque au passé riche, tournée vers l'avenir [en ligne]. (2009). Disponible sur : <http://www.bna.dz/presentation.html> (consulté le 02/06/2021 à 10:10).

³ Secrétariat générale du gouvernement, Algérie. Loi no 88-01 du 12 janvier 1988 portant loi d'orientation sur les entreprises publiques économiques [en ligne]. Journal officiel, 13/01/1988, p. 18-19. Format PDF. Disponible sur : http://prescriptor.info/file_download/160/Loi+d%27orientation+sur+les+entreprises+publiques.pdf (consulté le 02/06/2021 à 10 :15).

⁴ Disponible sur : <http://www.bna.dz/presentation.html> (consulté le 02/06/2021 à 10:20)

⁵ Ibid.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

performances de l'institution ont fait, par délibération du conseil de la monnaie et du crédit du 05 septembre 1995, que la BNA a été la première à obtenir son agrément. Au mois de juin 2009, le capital de la BNA a été augmenté. Il a été de 14.600 milliards de dinars à 41,600 milliards de dinars par l'émission de 27.000 nouvelles actions de 01 million de dinars chacune, souscrites et détenues par le trésor public.¹

2.2. Définition de la Banque Nationale d'Algérie

La Banque Nationale d'Algérie est une banque de détail. Elle exerce son activité dans plusieurs régions de pays. Cette banque commerciale, traditionnelle par ses produits et ses services, évolue dans un contexte économique et financier favorable. Elle bénéficie d'une bonne image de marque assise sur sa proximité relationnelle et son professionnalisme. En effet, elle s'adresse aussi bien aux chefs d'entreprises, qu'aux professionnels et/ou particuliers.²

La BNA à l'instar des autres banques, est considérée comme une personne morale qui effectue, à titre de profession habituelle et principalement des opérations portant sur la réception de fonds de public, des opérations de crédit ainsi que la mise à disposition de la clientèle, des moyens de paiement et la gestion de ceux-ci.³

- La BNA en chiffre au 31 décembre 2019⁴
- ❖ **216 Agences** réparties sur tout le territoire national.
- ❖ **19 Directions** de Réseau d'Exploitations
- ❖ **145 Distributeurs** Automatiques de Billets (DAB)
- ❖ **99 Guichets** Automatiques de Banque (GAB).
- ❖ Plus de **5000 Collaborateurs**.
- ❖ **Plusieurs centaines d'entreprises abonnées au service EDI**.
- ❖ **236 169 Cartes** Inter Bancaires.
- ❖ **2 839 525 Comptes** Clientèles.
- ❖ **43000 Clients** Abonnés en **E-banking**
- ❖ **4600 TPE** installés.
- ❖ **13 web marchand**

¹ Ibid.

² ZOURDANI, Safia. Op.cit., p. 181.

³ Montage d'un dossier de crédits, (dossier intérieur de la banque).

⁴ Banque nationale d'Algérie.2019.bna.dz. <https://www.bna.dz/fr/a-propos-de-la-bna/bnaenchiffre.html>

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

2.3. L'organigramme général de la Banque Nationale d'Algérie

L'organigramme de la BNA peut s'arranger d'une certaine manière (voir la figure n°01) où nous pouvons la présenter comme suit :

2.3.1. Direction Générale

La structure rattachée à la Direction Générale est : La Secrétariat Générale, Inspection Générale, Direction de l'Audit Interne, Direction de la Gestion des risques et Superviseur du Contrôle Interne, qui a pour tâche la conception, l'organisation. Elle coordonne les efforts des différentes directions et prend des décisions. Autrement dit la direction générale est responsable de l'exécution des directives de finance et l'application des règles et procédures.

2.3.2. La succursale

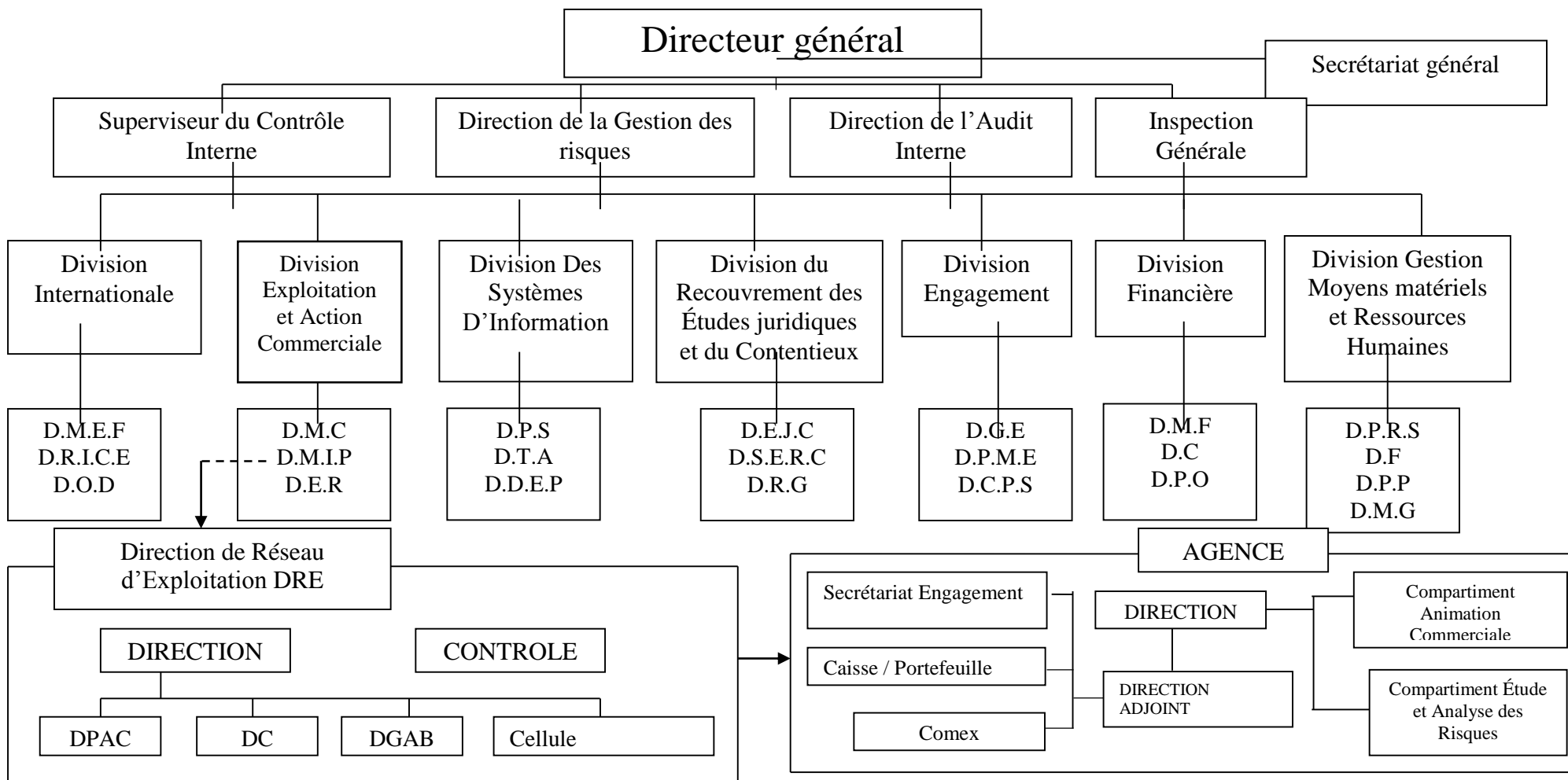
Se compose de Division internationale, Division Exploitation et Action Commerciale, Division des Systèmes d'Information, Division du Recouvrement des Études Juridiques et du Contentieux, Division Engagement, Division Gestion Moyens Matériels et Ressources Humaines et Division Financière. C'est l'organe intermédiaire entre les agences et les services centraux, cette succursale a pour fonction principale le contrôle, la supervision et la coordination du fonctionnement dans les agences qui lui rattaché.

2.3.3. L'agence

Elle est la cellule de base d'exploitation de la banque, elle devrait être en mesure de satisfaire efficacement la clientèle grâce à ces structures d'accueil et de traitement.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Figure n° 01 : L'organigramme de la Banque Nationale d'Algérie



Source : document intérieur de la BNA Direction de ALGER

2.4. La liste des abréviations de l'organigramme général de la BNA

Voici ci-dessous dans le tableau suivant la signification des abréviations figurantes dans l'organigramme :

Tableau n°01 : liste des abréviations de l'organigramme général de la BNA

ABRÉVIATION	SIGNIFICATION
D.C	Direction de Comptabilité
D.C	Département Crédit
D.C.P.S	Direction du Crédit participatif et spécifique
D.D.E.P	Direction de Développement Étude du projet
D.E.J.S	Direction des Études Juridiques et du contentieux
D.E.R	Direction Encadrement du Réseau
D.F	Direction de la Formation
D.G.A.B	Département de la Gestion Administratif et du Budget
D.G.E	Direction des Grandes Entreprises
D.M.C	Direction Marketing et Communication
D.M.E.F	Direction des Mouvements Financier avec l'Étranger
D.M.F	Direction des Marchés Financiers
D.M.G	Direction des Moyens Généraux
D.M.I.P	Département de la monétique et instrument de paiement
D.O.D	Direction des Opérations Documentaires
D.P.A.C	Département Promotion et Animation Commerciale
D.P.M.E	Direction des Petites et Moyennes Entreprises
D.P.O	Direction de la Prévision et de l'Organisation
D.P.P	Direction de la Préservation du Patrimoine
D.P.R.S	Direction du Personnel et des Relation Sociales
D.P.S	Direction de la Production et des Services
D.R.G	Direction des Réalisations des Garanties
D.R.I.C.E	Direction des Relations Internationale et du Commerce Extérieur
D.S.E.R.C	Direction du Suivi des Engagement et du Recouvrement des Créances
D.T.A	Direction des Technologies et de l'Architecture

Source : document interne de la BNA

2.5. La division système d'information

Compte tenu de l'objet de notre thème de recherche qui est l'audit du degré de développement numérique au sein de la BNA, nous nous intéresserons à la division système d'information comme champ d'étude pour la suite de notre travail. Avant d'entrer dans la partie pratique de notre travail nous allons d'abord présenter cette division de manière plus détaillée.

2.5.1. Définition d'un système d'information

Un système d'information¹ est un ensemble d'activités qui traite, saisit, transforme, stocke et transmette des données sous un ensemble de contraintes appelé l'environnement du système. Des inputs (données) sont émis par une ou plusieurs sources et traités par le système, lequel utilise aussi des données entreposées préalablement. Le système transmet les résultats du traitement (outputs) à un ou plusieurs destinataires. Souvent, les données entreposées auront été mises à jour.

2.5.2. Présentation de la division système d'information « DSI » de la BNA

La division du système d'information de la BNA se situe au niveau de la direction générale à Alger et comme son nom l'indique la DSI est la division responsable de l'ensemble des éléments qui constituent le Système d'Information de l'organisation.

La première préoccupation des DSI est de faire fonctionner au quotidien le SI au profit des utilisateurs tout en assurant une prise en compte efficiente des **coûts**. Pour faire face à ce défi, la BNA recherche inlassablement l'amélioration des performances et la réduction des coûts.

La DSI a 8 fonctions représentées comme suit, voir figure n°02 :

Figure n° 02 : les Fonctions de la DSI



Source : établie par nous-mêmes

¹ DJAOUANI, A. (2016). [Apports du système d'information informatisé au management de l'entreprise, cas de l'ENIEM. Mémoire de fin d'étude en sciences économiques université. Page 42.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

✓ Explication détaillée des fonctions de la DSI

La DSI assure plusieurs fonctions qu'on détaille dans le tableau suivant :

Tableau n°02 : les fonctions de la DSI

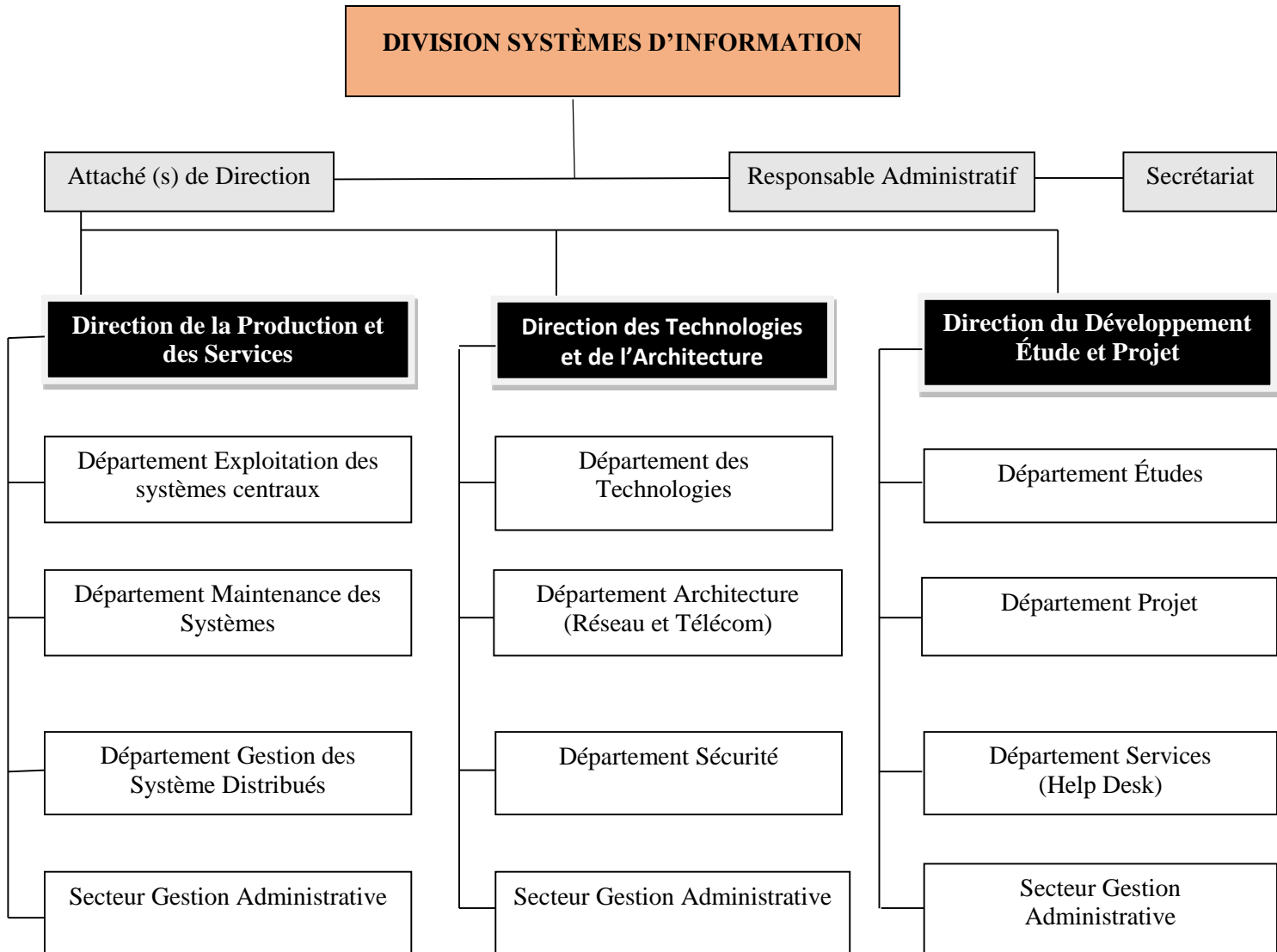
Fonction	Description
Le pilotage de la DSI	Son rôle est d'aligner le SI à la stratégie de l'entreprise et aux exigences de la direction générale. Cette fonction est en relation étroite avec la direction de la banque.
L'assistance aux utilisateurs (métiers et clients)	C'est le point de contact quotidien avec les utilisateurs (métiers et clients) car ils assurent le support (assistance et aide) lié au SI.
La relation avec les fournisseurs	La DSI collabore avec de nombreux fournisseurs, par exemple les équipementiers, les éditeurs de logiciels, les experts techniques.
La production et l'infrastructure	Cette fonction assure la production des services nécessaires aux différents utilisateurs et l'évolution des systèmes d'information en termes d'infrastructures système et réseau dans la maintenance.
Les études	C'est le pôle qui est en charge de concevoir, réaliser et faire évoluer le SI ; par exemple, c'est ce pôle qui va prendre en charge l'intérêt d'utiliser une technologie spécifique.
L'expertise	C'est l'ensemble des experts (des ingénieurs, des architectes...) qui apportent leur savoir-faire sur les projets, le support ou encore les évolutions du SI.
Les fonctions support	Il s'agit des fonctions garantissant le bon déroulement de la gestion du SI, à savoir le pilotage des projets et leur adéquation avec ce qui a été arbitré par le conseil directeur, définition des normes et méthodes à appliquer au sein de la DSI.
Les fonctions transverses	Ce sont les fonctions administratives transverses à la DSI, par exemple les ressources humaines qui vont aider à recruter les collaborateurs de la DSI.

Source : document interne de la BNA

2.5.3. L'organigramme de la division système d'information

L'organigramme de la DSI se présente comme suit :

Figure n°03 : l'organigramme de la division système d'information (DSI)



Source : document interne de la BNA.

2.5.4. Les missions de la DSI

La DSI assure plusieurs missions qu'on va énumérer ci-dessous¹

1. La DSI élabore la stratégie des systèmes d'information en réponse et en adéquation avec les stratégies, les besoins et les anticipations et utilisateurs.
2. Elle est le centre d'exécution et d'application conforme de cette stratégie.
3. Elle coordonne la délivrance et la gestion des systèmes d'information.

¹ Document interne de la BNA

4. Elle s'assure de la continuité, la disponibilité, la conformité, l'efficacité et la sécurité des systèmes d'information en exploitation.
5. Elle s'assure de l'intégrité des informations mises à la disposition des utilisateurs.
6. Elle coordonne la fourniture des services à l'aide et d'assistance aux utilisateurs des systèmes d'information.
7. Elle s'assure de l'aboutissement des projets du développement, de l'évolution et du déploiement des solutions et logiciels, en agissant en garant de la maîtrise d'œuvre à l'endroit de l'ensemble des utilisateurs.
8. Elle assure, en liaison avec les directions qui lui sont rattachées, la satisfaction des besoins de l'ensemble des secteurs de la banque en matière de système d'information.

2.5.5. Présentation du nouveau système d'information de la BNA

La BNA Consciente des mutations que subit le monde bancaire et leurs enjeux comme la globalisation du marché bancaire, l'intensification de la pression concurrentielle et la multiplication des canaux de distribution et d'information l'ont menée à la mise en place en 2018 d'un nouveau système d'information SI « GLOBAL BANKING » qui est un outil moderne dans le domaine bancaire à l'échelle internationale

Le choix de la solution logicielle globale bancaire s'inscrit dans le cadre du programme de transformation entamé par la banque en 2018, couvre l'ensemble des métiers de la banque, notamment la gestion des clients, des dépôts à vue et à l'épargne des opérations de guichets, des engagements et du contrôle des risques, des opérations de financement du commerce international, de la comptabilité et du contrôle budgétaire.

GLOBAL BANK permis de doter la BNA d'une puissante architecture informatique qui lui permet désormais de réduire considérablement les délais de traitement des opérations de la clientèle et de réaliser de la croissance des volumes de données dans le temps.

D'un point de vue relevant du métier bancaire, cette transformation technologique majeure se traduit concrètement par une offre de services financiers diversifiés et innovants en faveur des différents segments de la clientèle de la banque (entreprises, professionnels, particuliers), facilitant, de ce fait, ses relations avec l'ensemble de ses parties prenantes, qu'elles soient nationales ou internationales, les rendant plus flexibles et plus sécurisées.

2.5.6. Évolution du système d'information au sein de la BNA

Parallèlement aux travaux relatifs au projet d'acquisition « Global Banking », la Banque a poursuivi en 2019 ses actions d'optimisation de son système d'information actuel, à travers¹ :

- la mise en place des services d'émission des messages ; envoyés sur les téléphones portables des porteurs de cartes « SMS-Card »
- la mise en application de la solution « CREM » permettant d'automatiser les nouvelles dispositions régissant la Centrale des Risques Entreprises et Ménages.
- La réalisation de l'interfaçage avec le système d'information permettant l'extraction automatique, la génération des fichiers journaliers des opérations relatives aux cartes (CIB) et la remontée quotidienne des informations, sur la plateforme de gestion des abonnés au service.
- Le paramétrage du module « prélèvement » et des produits alternatifs, et leurs conditions de tarification.

2.5.7. Le logiciel de la DSI « DELTA-BANKING »

DELTA-BANKING est un logiciel d'application utilisé pour l'enregistrement des nouveaux clients, gestion des parts sociaux, gestion des épargnes, gestion des crédits, et la comptabilité par le département de finance et le département commercial.²

Delta-Bank propose également un ensemble de modules fournissant les données de base qui permettent de gérer une banque ou un groupe bancaire, avec notamment un module de gestion budgétaire et prévisionnelle, un module d'analyse des produits et clients et un module de gestion des fournisseurs et des immobilisations. Ces modules sont complétés par des produits de gestion des ressources humaines et de la paie. Autrement dit, Delta-Bank est un système de gestion bancaire complet. Delta-Bank est un progiciel de gestion bancaire qui permet de créer une solution sur mesure dépassant toutes les attentes du client.

¹ Rapport annuel de la BNA 2019 disponible sur <https://www.bna.dz/>

² <https://www.memoireonline.com/11/10/4060/m-La-contribution-du-systeme-dinformation-au-management-dune-institution-bancaire29.html> consulté le 07/07/2021 à 12h46.

Section 03 : les différents services et produits digitaux proposés par la BNA

Introduction

La Banque Nationale d'Algérie comme propose différents services et produits digitaux bancaire de base, ainsi que d'autres offres spécifique à elle, que nous allons énumérer dans cette section.

2.1 Le site bancaire

Les sites bancaires ou appelés aussi "la banque à distance" désignent l'espace sécurisé auquel le client d'une banque peut accéder par internet. Ces plateformes proposent l'ensemble des services bancaires en ligne auxquels le client a droit au titre du contrat qu'il a signé lors de l'ouverture de son compte.¹

La BNA à travers son site internet www.bna.dz a pour but de rester à proximité de ses clients pour les informer des dernières offres et services d'actualité en ce qui concerne le digital. L'accès au site peut se faire depuis un ordinateur ou un mobile par toute personne cherchant des informations ou renseignements sur la banque, ce site offre aussi un simulateur pour différents crédits (crédit immobilier, crédit automobile...etc.) où des clients de la banque ou d'éventuels clients en remplissant les cases demandées peuvent avoir une idée sur leur montant de crédit, la mensualité, le taux d'intérêt ainsi que la durée du crédit.

2.2 E-Banking et Applications

Le e-Banking est un système permettant aux individus d'exercer des activités bancaires à la maison, via internet Les services bancaires en ligne, par l'intermédiaire de banques traditionnelles permettent aux clients d'effectuer des transactions de tous les comptes courants, tels que les transferts de comptes, demandes de solde, paiement de factures et demandes d'arrêt de paiement, et certaines banques offrent même des demandes de prêt et de carte de crédit en ligne.²

¹ BENCHOUK A. (2019/2020). *[La transformation digitale des banques : les facteurs de résistance des clients.* Rapport de projet de fin disponible sur http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 consulté le 07/06/2021 à 14h26.

¹ ATOUI, N. REKKOUCHE, A. (2016/2017). *[Conception et Réalisation d'un Système E-Banking pour les Transactions Electroniques,* Mémoire de Fin d'études , Faculté des Sciences Département d'Informatique], Sétif, page 4 format PDF. disponible sur http://sc-mi.univ-batna2.dz/sites/default/files/mi/files/memoire_si_banque.pdf consulté le 07/06/2021 à 15h13d'étude pour l'obtention de la Licence Professionnelle. ,Maroc, page 16. Format PDF disponible sur http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 consulté le 07/06/2021 à 14h26.

² ATOUI, N. REKKOUCHE, A. (2016/2017). *[Conception et Réalisation d'un Système E-Banking pour les Transactions Electroniques,* Mémoire de Fin d'études , Faculté des Sciences Département d'Informatique], Sétif,

Une application bancaire permet d'avoir accès à ses comptes bancaires depuis un Smartphone ou une tablette. Cette dernière peut être téléchargée sur les magasins d'applications, tels que Google Play et App store. Pour effectuer ces opérations, il suffit d'enregistrer son compte avec les identifiants qui sont délivrés par la banque. Les principaux mouvements, que l'on peut réaliser sur son espace personnel en ligne, sont également disponibles avec une application : consultation de compte, virement, édition RIB...etc.¹

La BNA propose le service e-Banking BNA.net avec abonnement qui permet aux clients non seulement de rester connectés à leurs comptes en toute sécurité, mais aussi d'accéder aux nombreux services associés et ce 24H/24 et 7J/7 où qu'ils soient via le lien « ebanking.bna.dz » ou en téléchargeant l'application mobile « BN@tic ». ²

2.3 Guichet Automatique Bancaire (GAB) et Distributeur automatique de billet (DAB)

DAB désigne un **distributeur automatique de billets**, et un **GAB** un **guichet automatique de banque**, la BNA dispose de plus de 145 DAB et plus de 100 GAB³. Ces distributeurs sont placés auprès de très nombreuses **agences bancaires** permettant au détenteur d'une carte bancaire d'effectuer de nombreuses opérations sans intervention du personnel de sa banque et ce 24 H sur 24 H. L'utilisation d'un GAB/DAB permet aux clients de la banque notamment, d'effectuer les opérations suivantes : consultation de solde, demande de RIB, demande de chèques, virement de compte à compte au sein de la banque, remise de chèques, versement d'espèces, retrait d'espèces. Les DAB font aussi fonction de distributeurs de billets pour l'ensemble des porteurs de cartes acceptées par l'appareil.

2.4 Call center

Il représente une plateforme téléphonique de la banque à laquelle le client peut faire appel par téléphone pour un éventuel renseignement, une réclamation, une suggestion.⁴

La banque nationale d'Algérie a mis en place tout un dispositif pour satisfaire ses clients en cas de besoin d'information ou de réclamation à soumettre, elle s'engage à accompagner ses

page 4 format PDF. disponible sur http://sc-mi.univ-batna2.dz/sites/default/files/mi/files/memoire_si_banque.pdf consulté le 07/06/2021 à 15h13

¹ BENCHOUK. A, op, cit page 18

http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 consulté le 07/06/2021 à 15h23.

² <https://www.bna.dz/fr/banque-a-distance/e-banking.html> consulté le 07/06/2021 à 16h20.

³ <https://www.bna.dz/fr/a-propos-de-la-bna/bna-en-chiffre-avec-les-bilans-pdf.html>

⁴ ZERARI, I. ZAOUCH, T (2018/2019). [*Analyse du comportement du consommateur à l'égard de la digitalisation bancaire Cas des clients de banques*. Mémoire de Master. Université de Béjaïa] page 9 format PDF disponible sur <http://recherche.univ-bejaia.dz/index.php/theses-memoires-ligne.html> consulté le 07/06/2021 le 16h05.

clients au quotidien, en répandant de façon personnalisée à toutes leurs préoccupations. Le centre d'appel BNA assure une prise en charge efficace et une réponse rapide et de qualité.¹

2.5 Les cartes bancaires

Lors de l'ouverture d'un compte bancaire, le client peut souscrire à un ou plusieurs moyens de paiement de son choix. Parmi ceux-ci, la carte bancaire est la plus appréciée des usagers des banques en raison de sa praticité et sa sécurité par rapports aux chèques. Il existe plusieurs cartes, selon les banques, et chacune sa spécificité.²

La BNA propose plusieurs cartes bancaires selon le besoin de ses clients et le type de compte ouvert, elle propose la carte Interbancaire CIB avec deux types la CIB classique et la CIB gold qui permettent de faire des retraits, des paiements de proximité et à distance, des virements et des encaissements, la banque remet la carte gratuitement à l'ouverture d'un compte chèque.

La banque propose aussi la carte bancaire d'affaires destinées aux professionnels et aux entreprises, qui permet d'effectuer des retraits, des paiements, de proximité et à distance afin de couvrir les différentes dépenses liées à leur activité.

2.6 Le SMS Banking

Les sms Banking permettent au client d'obtenir des informations bancaires où qu'il soit. Ce dernier doit souscrire à un contrat qui lui permettra de recevoir des SMS de sa banque afin d'avoir des informations sur son compte.³

La banque national d'Algérie à lancé à partir du dimanche 16 février 2020, un nouveau service à distance, le « SMS Card » qui est proposé à tous ses clients détenteur d'une carte CIB de le BNA. Le « SMS Card » permet aux clients d'être notifiés par SMS des soldes de leurs comptes et des opérations effectuées avec leur carte et ce, 24H/24 et 7J/7.⁴

2.7 Terminal de paiement électronique (TPE)

Le paiement des opérations par la carte bancaire reste depuis un certain temps une solution privilégiée aussi bien par les commerçants que par les clients. Le terminal de paiement est le moyen utilisé à cet effet. C'est une nouvelle technologie, sûre et rapide, de paiement des échanges commerciaux par CB.

¹ <https://www.bna.dz/fr/centre-d-appel.html> consulté le 07/06/2021 à 16h25.

² BENCHOUK. A. op, cit page 19

http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 consulté le 07/06/2021 à 16h35.

³ ZERARI, I. ZAOUCH, T. op, cit page 19

⁴ <https://www.bna.dz/fr/10-actualites/509-campagne-publicitaire-sur-le-nouveau-service-bancaire-%C2%AB-sms-card-%C2%BBbna.html> consulté le 07/06/2021 à 16h56

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Cet appareil électronique lit les données d'une carte bancaire, procède à l'enregistrement de la dite transaction et communique à distance avec le serveur d'authentification.¹

La BNA propose le TPE à tous ses clients commerciaux, entreprises et grands facturiers dans le but de sécuriser leurs opérations et garantir le paiement lors des transactions.

2.8 L'espace digitale

L'espace digitale est un espace de libres services bancaires qui permet de découvrir une nouvelle expérience client plus autonome et de se familiariser avec les produits digitaux de la banque.²

La BNA a inaugurée sa première agence digitale le 30 octobre 2018 sise au 47, rue DIDOUCHE Mourad-Alger, aujourd'hui elle compte 20 agences dans différentes wilayas.

Les espaces digitaux de la BNA sont composés d'un coin automatique, disponible 24H/24 et 7J/7, doté d'automates : Distributeurs Automatique de Billet (DAB) et Guichet Automatique de Banque (GAB) pour effectuer différentes transactions bancaires. Ajoutant que ces espaces disposent, en outre, d'un coin digital doté de tablettes tactiles donnant accès à la plateforme e-Paiement, aux simulateurs de crédit, notamment ceux de financement islamique et d'assurance. Il est, aussi, possible d'accéder, grâce à ses tablettes, au site web de la Banque ainsi qu'au service de Visioconférence qui permet de rentrer en contact avec un chargé de clientèle à distance.

2.9 WIMPAY-BNA

La BNA a lancé l'application « WIMPAY-BNA » pour offrir à ses clients la possibilité de paiement via un Smartphone sans carte ni espèce, c'est une solution de paiement basée sur le scan du QR-Code, destinée aux particuliers, professionnels et entreprises, téléchargeable gratuitement sur l'App store et Play store.³

¹ ATOUI, N. REKKOUCHE, R. op, cit page 10

² BENCHOUK, A. op, cit page 20

http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 consulté le 07/06/2021 à 17h17.

³ <https://www.bna.dz/fr/banque-a-distance/wimpay-bna.html> consulté le 07/06/2021 à 17h36.

Section 04 : analyse et interprétation des résultats

Dans cette section nous analysons et interprétons les réponses selon les informations obtenues lors des entretiens avec les responsables et des connaissances acquises lors des recherches bibliographiques.

4.1. Le levier organisation

Dans ce premier point nous analysons les questions en rapport avec le levier organisation.

Question 1

La BNA dispose d'un plan d'action numérique à trois ans qu'elle élabore avec les directions métiers aligné aux objectifs de l'entreprise, En ce sens, le plan d'action numérique «*PAN*» constitue un outil de communication intéressant, puisqu'il permet de définir clairement les actions à mener et les personnes responsables. C'est essentiel, car c'est toute l'organisation qui est impactée par la stratégie mise en place.

L'élaboration d'un PAN est une démarche qui permet à la banque de structurer la mise en œuvre de sa stratégie numérique. Numérique désigne ici la notion de système d'information (SI), d'infrastructures, mais également les services, les contenus numériques et les usages. Porté au plus haut niveau politique, le PAN est doté d'une gouvernance permettant un pilotage stratégique et opérationnel qui engage l'ensemble des directions.

L'objectif d'un PAN aligné à trois ans est d'offrir une vision à long terme à l'organisation pour tendre vers un objectif en phase avec les évolutions et les dépenses budgétaires concernant le processus de digitalisation.

Le PAN permet un véritable pilotage des activités numériques, il permet tout d'abord d'optimiser les moyens humains et financiers déployés dans ce volet et de maîtriser le temps de la mise en œuvre de ses actions numériques.

Grâce à ce plan, la banque peut mesurer à tout moment le niveau à quel niveau elle se situe et trouver des solutions aux obstacles qu'elle peut rencontrer lors de son processus de transformation.

Question 2

La direction chargée de la numérisation au sein de la BNA est une division appelée Division Système d'information présentée dans la section précédente.

La DSI est une partie prenante du processus de transformation digitale, elle a une grande importance pour accompagner la banque dans son évolution digitale, elle possède un rôle majeur dans la réalisation et la mise en œuvre du PAN. C'est elle qui va permettre d'insuffler le changement au sein de l'entreprise et de faciliter la transformation digitale.

Question 3

La BNA élabore un plan stratégique numérique « *PSN* » qui consiste à la définition du besoin stratégique et des décisions digitales ainsi que l'élaboration de la stratégie digitale à trois ans par l'ensemble des directions opérationnelles.

Le PSN constitue une liste de projets numériques à réaliser afin que la banque puisse poursuivre sa transformation numérique. Les initiatives numériques sont identifiées afin d'apporter des solutions aux problématiques identifiées lors d'une évaluation de la maturité numérique à l'exemple du lancement du service WIMPAY-BNA pour faire face à la l'importation des TPE qui coût à la BNA 10 millions de DA par terminal ou l'investissement dans l'ouverture des espaces digitaux. Ce sont des solutions concrètes et directes à des problématiques liées aux orientations stratégiques et opérationnelles.

Question 4, 5 et 6

Ces trois questions sont relatives à trois ratios, investissement, dépenses allouées et le retour sur investissement. Malgré le fait qu'on n'a pas pu avoir des informations jugées confidentielles par la banque, nous avons tout de même obtenu des renseignements et des indications lors des entretiens sur ces ratios. La BNA est en plein processus de digitalisation à travers tout le pays les investissements qu'elle consacre au numérique est supérieur au reste des investissements ce qui naturellement augmente le volume des dépenses allouées au numérique mais qui restent semblable au pourcentage des dépenses accordés aux autre activités. Quant au retour sur investissement la BNA juge qu'il est un peu tôt pour vraiment mesurer ce retour sur investissement car elle est en plein processus de digitalisation mais l'ensemble des responsables sont satisfait des résultats obtenus et juge que le volume des capitaux investis est minime par rapport au bénéfice qu'elle en tire.

Question 7

La BNA effectue un audit sur le numérique, cela lui permet d'obtenir une photographie précise de l'existant, mais aussi d'identifier les potentiels freins et opportunités, mais ce type d'audit reste récent et pas développé au sein de l'organisation car c'est bien plus large qu'une simple analyse du site internet pour l'instant la banque pratique plus un audit technique qui consiste à évaluer les canaux de communication digitaux utilisés et de mesurer leur performance. Cet audit inclut l'analyse de l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur d'un site et des applications mobiles.

Question 8

La BNA met en place des instances dédiées au numérique, il s'agit des différentes directions de la DSI, ces instances s'assurent de la mise en place des projets digitaux et du bon pilotage des activités digitales au sein de la banque.

La gouvernance du numérique au sein de la banque pour objectif la définition d'une stratégie numérique globale et homogène, stratégie qui fait la synthèse des visions numériques propres de chaque partie prenante (directions, départements, services centraux, équipes de direction, personnels administratifs et techniques, partenaires.).

Il est entendu par "numérique" les dimensions suivantes : les infrastructures techniques, le système d'information dans son ensemble, la politique de sécurité du système d'information, la conduite du changement liée aux nouveaux usages numériques et en particulier à l'usage des technologies relatives à l'Internet et au développement des usages relatifs à l'exploitation des données massives.

La gouvernance du numérique est aussi en charge de piloter la transformation numérique dans les différents domaines concernés par des stratégies d'évolution numérique. Elle va notamment fournir les éléments qui encadrent les modes de relations entre les parties prenantes, les responsabilités, les processus clés, la gestion des risques et l'allocation des ressources c'est ainsi que la gouvernance du numérique de la BNA se fonde sur un dispositif de pilotage (tableaux de bord, etc.) et un ensemble de comités.

Question 09 et 19

Analyse des réponses aux questions 09 et 19 relatifs au levier organisation.

Graphique n°01 : pourcentage du personnel maîtrisant le numérique



Source : établi par nous-même

Figure n° 04 : pourcentage du personnel et cadres dirigeants maîtrisant le numérique

Ce graphique nous montre que la maîtrise du numérique est forte au sein de la BNA avec un taux de 65% pour les cadres dirigeants et de 90% pour l'ensemble du personnel.

En conclusion

La structure organisationnelle de la BNA est structure divisionnelle, elle permet à chaque division de l'entreprise de s'organiser avec autonomie et responsabilisation. Chaque division est ensuite déclinée en département. Cette structure offre des avantages :

- La structure divisionnelle favorise l'innovation au niveau de chacune des divisions en y concentrant des ressources spécifiques et des compétences dont le partage doit être encouragé.
- Elle facilite la mesure de la performance des responsables de division et prépare ainsi l'apprentissage des futurs dirigeants de l'entreprise.

Consciente des mutations que subit le domaine bancaire et de ces enjeux, la banque a été amenée à mettre en place un plan d'action numérique et des stratégies opérationnelles sous la supervision des instances de gouvernance afin de repenser la relation avec la clientèle, de développer le potentiel des clients existants, conquérir de nouvelles parts de marché, et d'améliorer encore plus les performances.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Le processus de digitalisation lui offre plusieurs atouts

a. *Gains de temps*

Le fait que les clients réalisent la majorité de leurs opérations en ligne via les différents canaux conduit à un gain de temps pour les employés de la banque. En effet, grâce au digital le client réalise ces opérations bancaires lui-même. Cette automatisation des services a pour résultat une accélération du temps de traitements des opérations.

b. *Réduction des coûts d'intermédiation et de transaction*

La distribution des services bancaires et financiers en ligne lui offre à la fois un nouveau canal de distribution et une baisse radicale des coûts des services et produits bancaires.

c. *Une extension géographique*

Grace à la mise en œuvre des nouvelles technologies d'informations et de communications, la banque disposent aujourd'hui d'une meilleure couverture internationale. Les clients peuvent désormais gérer leurs comptes, 24H/24, à travers des sites web, des applications mobiles de partout dans le monde.

Grace au service en ligne, la banque n'est plus contrainte d'offrir ses services sur une base régionale, son accessibilité aux différents canaux électroniques lui permet d'offrir ses services partout dans le monde.

d. *Différenciation des produits*

Grace au développement des TIC, on assiste de nos jours à une large différenciation des produits et services proposés par la banque, ce qui apporte à cette dernière de nouveaux avantages comparatifs.

Le réseau internet permet à la banque de cerner les exigences du client, d'une manière à être prête à répondre à tous ses besoins facilement.

e. *La gestion de la relation client-banque*

L'évolution technologique qu'a connue le secteur bancaire a largement avantage la relation entre la banque et ses clients ; une relation de plus en plus renforcée et cela grâce à un simple contact personnalisé et rendu facile par les NTIC. Avec l'émergence de ses nouveaux services en ligne, la BNA montre l'importance accordée à la satisfaction du client.

4.2. Levier technologie et innovation

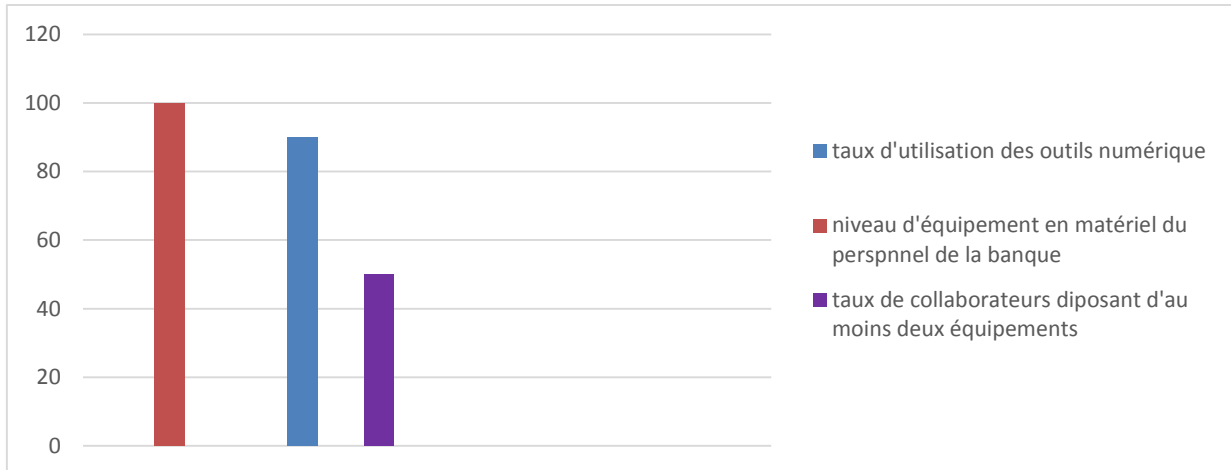
Dans ce deuxième point nous analysons les questions en rapport avec le levier technologie et innovation.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

Questions 15 et 16

Traitement des questions 15 et 16 relatives au levier technologie et innovation.

Graphique n°02 : taux d'équipement en matériel du personnel de la banque et le taux d'utilisation de ces outils



Source : établi par nous-mêmes

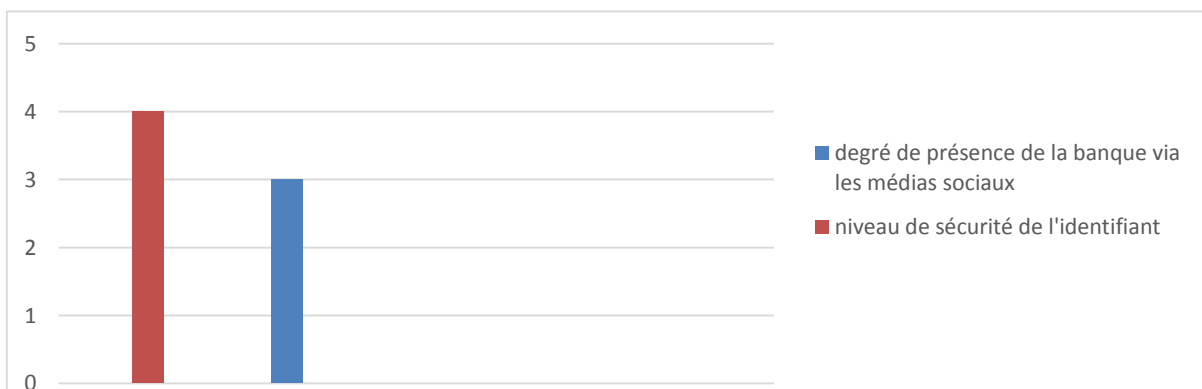
Figure n°05 : taux d'équipement en matériel du personnel de la banque et le taux d'utilisation de ces outils

Nous remarquons dans cette représentation graphique que 100% du personnel de la banque sont équipés en matériel, dont 50% disposent d'au moins deux équipements, avec un taux d'utilisation de ces outils de 90%. Ces données nous indiquent que la BNA accorde de l'importance à fournir le matériel numérique nécessaire pour ses employés et s'assure de la bonne utilisation de ces outils afin d'optimiser ses activités.

Questions 17 et 26

Traitement des questions 17 et 26 relatives au levier technologie et innovation

Graphique n°03 : degré de présence de la banque via les médias sociaux et le niveau de sécurité de l'identifiant.



Source : établi par nous-mêmes

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

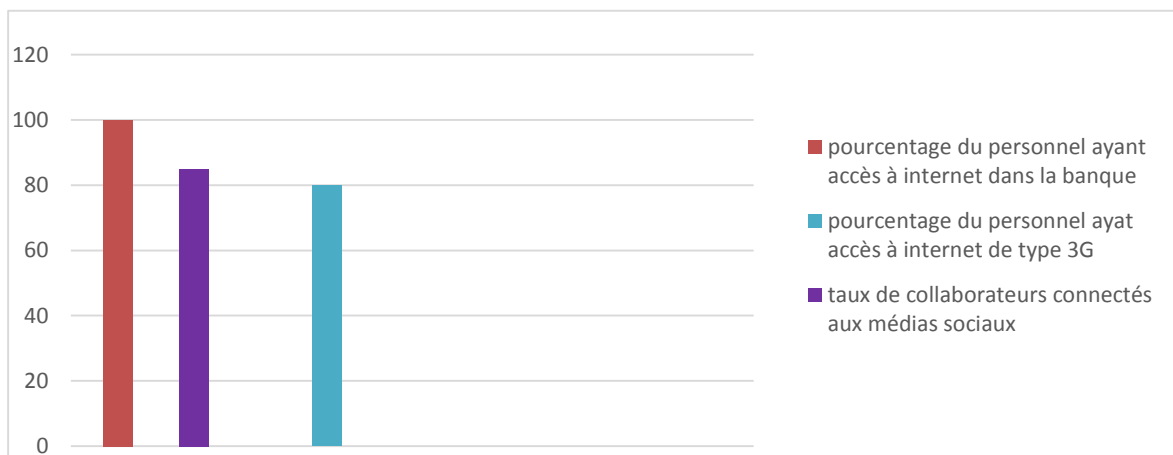
Figure n°06 : degré de présence de la banque via les médias sociaux et le niveau de sécurité de l'identifiant.

Nous remarquons ici que degré de présence de la banque via les médias sociaux est un niveau 3 c à d existence d'au moins 2 compte sur les médias (Facebook, YouTube, twitter... etc.) avec au moins 10 échanges sociaux par semaine publiés par la banque et avec + 113530 d'abonnés sur les réseaux, et une sécurité d'accès de niveau 4 c à d authentification par mot de passe alphanumérique de plus de 8 caractères + authentification avec ce que possède l'internaute (carte bancaire, smartphone).

Questions 18 et 25

Analyse des réponses aux questions 18 et 25 relatives aux leviers technologie et innovation.

Graphique n°04 : le pourcentage du personnel de la banque ayant accès à internet et le taux de collaborateurs connectés aux médias sociaux.



Source : établi par nous-mêmes

Figure n°07 : le pourcentage du personnel de la banque ayant accès à internet et le taux de collaborateurs connectés aux médias sociaux.

À travers cette représentation graphique nous constatons un accès considérable de l'ensemble des collaborateurs au réseau internet au sein de la BNA, dont 80% en situation de mobilité de type 4G, avec un taux de 85% de collaborateurs connectés aux médias sociaux.

Question 23

La BNA est une banque présente sur son site internet et applications mobile qui sont tous responsive design pour l'ensemble des terminaux de connexion, des navigateurs et des systèmes d'exploitation cela lui permet d'améliorer sa relation client à travers le fait de :

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

- disposer de plusieurs solutions simples et flexibles pour être à l'écoute de ses clients en multicanal.
- connaître les performances de relation client de chaque agence tout en ayant une vue consolidée de tout le réseau.
- et d'être réactive pour proposer des solutions au client en cas d'insatisfaction.

En conclusion

La technologie et innovation est un axe majeur dans le processus digitalisation, la BNA a mis en place une architecture efficace au sein de la DSI afin de maximiser les possibilités d'implantation de logiciels ainsi que de réalisation de logiciels sur mesure. Il vise également à rentabiliser l'utilisation du matériel et des logiciels déjà acquis par la banque.

La BNA S'assure aussi que l'ensemble de son personnel est doté d'équipements matériels nécessaires à la bonne exécution de leurs tâches, avec un accès à internet à l'ensemble de l'organisation

Toujours dans une optique d'innovation dans l'utilisation des NTIC la banque met m'accent sur sa disponibilité et présence via différentes technologie (PC, Smartphone...etc.) à travers les sites et applications mobiles avec une continuité de service et une forte présence sur les réseaux sociaux avec un sécurité d'identification élevé, ce qui garantit la sécurité des données.

Le processus de digitalisation a aussi poussé la banque à acquérir un nouveau système d'information Global-Bank et l'utilisation du logiciel DELTA qui lui permettent désormais de réduire considérablement les délais de traitement des opérations de la clientèle et de réaliser de la croissance des volumes de données dans le temps.

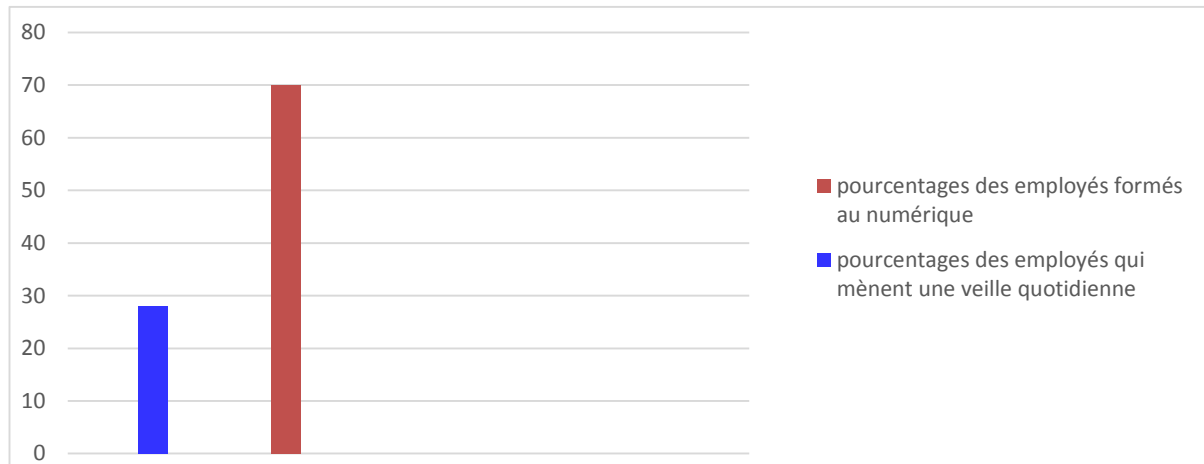
4.3. Levier personnel

Question 20 et 22

Analyse des réponses aux questions 20 et 22 relatives au levier personnel

Graphique n°05 : le pourcentage des employés formés au numérique et qui mènent une veille quotidienne.

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie



Source : établi par nous-mêmes.

Figure n°08 : le pourcentage des employés formés au numérique et qui mènent une veille quotidienne.

Nous remarquons dans ce graphique que 70% des collaborateurs de la BNA ont bénéficiés d'une formation d'au moins 4 à 5 jours, et que 25% des employés mènent une veille quotidienne sur le numérique qu'ils partagent au sein de l'entreprise.

La formation numérique constitue un avantage compétitif pour la banque et montre que celle-ci valorise le développement et souhaite voir ses employés progresser, puisqu'elle permet l'apport de nouvelles connaissances et pratiques et d'attirer les meilleurs talents

Question 21

Même si la banque accorde de l'importance à former ses employés dans le domaine du numérique elle ne met pas à leur disposition un catalogue de formation annuel.

Laisser les employés choisir leur formation indiquerait à la banque le niveau d'engagement de ses employés à être compétents et apprendre les nouvelles connaissances et pratiques. On attribuant aux employés la possibilité de choisir eux-mêmes leur formation leur donne le sentiment d'être importants au sein de l'organisation soutenus, épaulés dans leur carrière ce qui représente un grand atout dans les recrutements.

Pour conclure

Avec un pourcentage de plus de 80% du personnel de la banque qui maîtrise les outils numériques et le temps consacré aux formations montre, la volonté de la banque à former ses employés pour qu'ils soient en adéquation avec les moyens technologique déployés mais aussi

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

les encourager à acquérir du savoir par curiosité propre et veille. Ce sentiment d'être soutenu renforce la notion de partage et de présence sur les médias sociaux comme porte-parole.

Persuadée que le facteur humain est la clef de réussite de toute démarche initiée, la BNA a multiplié les actions d'échanges et de proximité avec l'ensemble du personnel de la Banque et en particulier celui du réseau d'exploitation afin de renforcer la communication et partager les mêmes valeurs qui véhiculent toutes les actions et démarches initiées par l'encadrement de la Banque.

4.4. Levier produits et services

Question 10

La BNA offre un large choix de produits et services présentés dans la section 3 ce qui permet de viser une clientèle vaste et diversifiée, de satisfaire tous les besoins et de rester compétitive.

Question 11 et 12

La BNA stock ses données sans serveur interne propre à elle, c'est un ordinateur puissant qui met ses ressources à disposition d'autres ordinateurs et logiciels pour qu'ils puissent accéder aux données par une connexion réseau locale, elle privilégie donc ce mode de stockage au stockage en ligne sur le Cloud.

➤ Les différences entre le Cloud et le serveur interne

L'utilisation du Cloud et du serveur interne dans une organisation a plusieurs différences :

Tableau n°03 : la différence entre le Cloud et les serveurs internes.

Cloud	Serveur interne
Opéré par un prestataire de services délocalisé	Utilise le matériel et les logiciels internes
Payement mensuel – abonnement à un service	Investissement initial pour l'achat du matériel, pas de frais récurrents
Géré par le prestataire de service	Géré par l'entreprise
L'espace de stockage est partagé avec d'autres utilisateurs	L'entreprise est responsable pour la protection des ressources de stockage et des données
Dans le cadre d'un abonnement, le logiciel est régulièrement mis à jour	Un expert informatique doit être consulté pour installer les mises à jour et résoudre des problèmes
Les données sont stockées en dehors des locaux de l'entreprise	Les données sensibles ne sortent pas de l'entreprise et ne sont pas transmises à des tiers
Nécessite une connexion internet	Est accessible sans connexion internet

Source : établi par nous-mêmes.

➤ **Avantage d'utilisation d'un serveur :**

- pas de coûts récurrents.
- contrôle absolu sur les logiciels et mesures de sécurité.
- contrôle total sur les données et leur traitement.
- ne nécessite pas de connexion internet.
- le développement de solutions sur mesure est possible.

Question 13

L'un des logiciels qu'utilise la BNA est le DELTA-Bank pour la DSI, il offre un large choix de fonctionnalités commerciales pour tous les domaines bancaires, notamment les services aux particuliers et aux entreprises.

Delta-Bank propose également un ensemble de modules fournissant les données de base qui permettent de gérer la banque avec un module de gestion budgétaire et prévisionnelle, un module d'analyse des produits et clients et un module de gestion des fournisseurs et des immobilisations. Ces modules sont complétés par des produits de gestion des ressources humaines et de la paie. Autrement dit, Delta-Bank est un système de gestion bancaire complet.

La BNA a choisit ce logiciel pour la satisfaction de ses clients et pour les enregistrer dans ce logiciel, elle utilise le formulaire d'identification du nouveau client et le compte dont il a besoin d'ouverture.

Question 14

La BNA utilise la DSL et la fibre optique comme type d'internet à haut débit pour les avantages suivants :

- ✓ les débits sont très élevés et symétriques
- ✓ un usage illimité des services web.
- ✓ une connexion fiable et sécurisée
- ✓ une augmentation de la productivité des équipes.
- ✓ le gain de temps dans le traitement des informations et opérations bancaires.

En conclusion

Fidèle à sa démarche innovante qui fait de la satisfaction de ses clients l'un de ses principaux objectifs, la Banque Nationale d'Algérie a lancé, depuis le début de l'année 2020,

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

des produits permettant l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Dans ce cadre, la BNA a lancé au cours du mois de février 2020, trois nouveaux produits destinés à sa clientèle. Il s'agit de « *la Carte Affaires Interbancaire* », le service de notification par SMS « *le SMS CARD* » et « *la carte épargne interbancaire* » ce qui montre la compétence de la banque d'innover dans les produits et service qu'elle propose et à faire appel à un écosystème de partenaire.

La distribution multicanal désigne le recours à des canaux d'accès au client diversifiés, en vue de proposer la bonne offre au bon client au bon moment, via le bon canal son but principal est donc de satisfaire le client à travers :

- ✓ La personnalisation : une relation par client.
- ✓ L'interactivité : le client répond aux sollicitations.
- ✓ La continuité : tous les jours quel que soit le canal choisi par le client.
- ✓ La durabilité : tout au long de la vie du client.
- ✓ Le multicanal s'inscrit dans la démarche de la politique de management de la relation client, permettant une meilleure diffusion des messages tout en ciblant les segments visés.

4.5. Levier environnement

Question 27

La veille concurrentielle au sein de la BNA est collaborative avec des reportings hebdomadaires à la direction opérationnelle. Elle permet de prévoir certaines évolutions, de saisir l'innovation par l'observation des concurrents. L'existence de cette cellule de veille concurrentielle permet à la banque de réduire l'incertitude, anticiper les actions des concurrents afin de mieux servir sa clientèle et rester en permanence sur ses gardes face à la concurrence.

La veille collaborative est un système très efficace qui permet de mieux surveiller les activités de ses concurrents. Il s'agit d'un procédé professionnel qui s'est naturellement imposé avec la digitalisation. L'option « collaboration » permet à plusieurs professionnels de travailler sur une seule plateforme. L'objectif est ainsi de maximiser la pertinence des informations recueillies sur le web et d'adapter plus judicieusement sa stratégie marketing et commerciale.

Question 28

La BNA est capable d'identifier les nouveaux comportements et usages de ses consommateurs avec la participation de quelques collaborateurs à une veille sur les nouveau

CHAPITRE III : Audit du degré de développement numérique au sein de la Banque Nationale d'Algérie

comportements et usages à travers des lectures, informations sur le web ou des conférences, comme elle partage des nouveaux comportements identifiés au sein d'autres communautés, et enfin elle réalise des enquêtes de terrains.

Question 29 et 30 et 31

Plusieurs centaines d'entreprises sont abonnées au service EDI et 43000 clients abonnées en E-Banking. Ces données sont tirées du site bna.dz concernant l'année 2020 et on constate une évolution dans l'utilisation des solutions de paiement en ligne par rapport aux années précédentes.

En somme, La BNA est très attentive à l'évolution de l'environnement, elle réalise des veille concurrentielle afin d'identifier les nouveaux comportements et usages des consommateurs mais aussi pour s'assurer que les services et produits qu'elle propose sont en adéquation avec le degré de maîtrise et d'utilisation des technologies par ses clients.

Elle est aussi très attentive aux nouvelles réglementations juridiques et fiscales entraînées par le développement digital.

Conclusion

Atteindre la maturité digitale pour une organisation implique de mélanger technologies, expérience utilisateur, fluidification des processus et organisation. Et ceci ne se fait pas instantanément, il nécessite une importante conduite du changement pour atteindre les objectifs.

Sauvegarder sa place de leader dans le paysage bancaire algérien est l'un des objectifs que s'est tracé La Banque Nationale d'Algérie et ce, en multipliant les actions pour rester compétitive. En effet, ces dernières années, la BNA n'a cessé de moderniser ses processus, son organisation et son offre de produits et services afin de s'adapter à son environnement et aux besoins de ses clients. Plusieurs actions sont initiées et qui touchent l'ensemble des segments de l'activité de la Banque.

Dans ce chapitre nous avons présenté la banque nationale d'Algérie, en particulier la division système d'information, ainsi que les différents services digitaux proposés par l'organisation. À travers la quatrième section consacrée à l'enquête sur le degré de la digitalisation de la BNA, nous avons procédé à un diagnostic, en effectuant une étude qualitative par un questionnaire.

Nous pouvons déduire suite à notre enquête que la BNA est en plein processus de transformation à travers la mise en place de nouveaux produits ou la révision et la modernisation de produits et prestations déjà existants destinés aux clients particuliers, professionnels et entreprises, l'offre bancaire s'étoffe et se diversifie à un rythme bien plus soutenu que par le passé.

Conclusion générale

Ce mémoire traite et analyse le processus de transformation digitale et les changements qu'ils engendrent dans les organisations.

Afin de répondre à notre principale question de recherche sur le degré de développement numérique d'une organisation financière, nous avons mobilisé un cadre théorique composé de deux chapitres, et un cadre pratique dans lequel nous avons fait un diagnostic.

Le premier chapitre consistait à aborder des généralités sur le concept de transformation digitale, à savoir le processus de transformation digitale des banques, ses avantages et inconvénients ainsi que ses facteurs clés de succès, et enfin un audit de transformation digitale. Nous avons vu la TD comme le prolongement du développement de l'informatisation et de l'avènement des nouvelles technologies de l'information et de la communication. À la fin de ce chapitre nous avons compris que le digital dans les banques est un nouveau processus qui sert comme outil de stratégie afin de se rapprocher des clients à travers les moyens du numérique et qu'elle est essentielle pour permettre aux banques de se développer sereinement et ainsi pérenniser leur activité.

Dans le deuxième chapitre nous avons mis l'accent sur les principaux axes de la transformation digitale qui sont : le levier organisation, levier technologie et innovation, levier personnel, levier produit et service et enfin le levier environnement. Avant de réaliser un diagnostic de transformation numérique il nous a été nécessaire de présenter ces leviers de manière détaillée, ainsi que leurs critères, sous critères et leurs indicateurs relatifs à chaque levier. Ces derniers nous ont aidés à émettre un diagnostic de maturité numérique de la BNA dans le troisième chapitre.

Quant à notre cadre pratique, dans ce troisième chapitre nous avons appliqué nos connaissances acquise dans le deuxième chapitre notamment les indicateurs de transformation digitale au sein de la BNA, où nous avons fait un audit digital.

Le diagnostic a révélé que la BNA a un niveau de maturité digitale des services bancaires qui est moyen. Et nous avons remarqué qu'elle a réellement conçu une stratégie digitale. Nous vivons une période de grande transformation des usages et des comportements avec la montée en puissance de la digitalisation, de la mobilité et de la désintermédiation. La BNA est attentive à ces évolutions et a pris conscience de l'ampleur de la transformation digitale, en effet elle engage une transformation profonde sur les deux principaux axes externe(vers ses clients) et interne (transformation des processus interne), elle développe continuellement des offres et des services innovateurs et met en œuvre de nouveaux parcours client tout en assurant un haut niveau de sécurité de leurs données et de leurs opérations en

Conclusion générale

misant sur une innovation constante fruits d'une co-construction entre collaborateur, experts, clients . Comme elle développe les capacités d'innovation et l'agilité de ses équipes.

Malgré un bon niveau de digitalisation nous avons remarqué lors de notre enquête que l'utilisation de certaines offres proposé par la banque tel que le service WIMPAY BNA et les espaces digitaux reste timide et ça est dû au manque de communications et d'information de la part de la banque. Un autre point que la banque devra prendre en compte c'est les audits de la transformation digitale.

Les préconisations évoquées, représentent des points à améliorer par l'entreprise et nous proposons les recommandations suivantes :

- mettre en place un plan de communication et d'information avec ses clients pour lui présenter les différentes offres.
- accompagner ses clients dans l'utilisation des nouvelles offres afin de le familiariser avec ces dernières
- procéder à des audits sur le numérique qui permettront de :
 - ✓ identifier ses forces et faiblesses pour l'aider à adapter son marketing digital au second semestre.
 - ✓ corriger les lacunes de sa présence en ligne pour améliorer la visibilité de votre entreprise.
 - ✓ détecter les failles techniques et les problèmes de son site Web et planifier des mesures correctives.
 - ✓ analyser la performance de sa communication digitale et établir une liste des contenus à retravailler ou à créer en priorité.
 - ✓ évaluer sa présence sur les réseaux sociaux.
 - ✓ analyser l'efficacité de votre communication.

En conclusion nous pouvons déduire suite à notre étude que la Banque Nationale d'Algérie a tous les moyens et connaissances nécessaires pour maintenir son degré de numérisation mais aussi pour l'améliorer et devenir à l'image des banque de demain avec une efficacité et réactivité considérable le tout pour offrir une gamme élargit de produits et services de qualité, ainsi de fidéliser leurs clients.

Il ne suffit pas d'installer quelques outils et applications sur une tablette pour être une « entreprise digitale ». La banque qui se digitalise est une organisation sociale, connectée à son environnement, mais aussi mobile et collaborative. C'est une organisation qui interagit

Conclusion générale

avec son écosystème : ses clients, ses fournisseurs, ses partenaires et tout son écosystème et qui diversifie les canaux de distributions et toute autre forme d'interaction digitale.

❖ Les ouvrages

1. BECOUR Jean-Charles, BOUQUIN Henri (2008), *audit opérationnel : entrepreneuriat, gouvernance et performance*, 3^e édition, Paris, édition Economica.
2. BOUHADIDA Mohammed, (2017), *audit interne : aspect théoriques et pratiques*, Alger, édition Pages Bleues.
3. Bos.(2018), « *La transformation digitale, vers un management stratégique augmenté ?* », Lyon.
4. CAZALS François, (2015), *stratégies digitales : la méthode des 6 C*, 2^e édition, Paris, édition Deboek Supérieur.
5. DELORME Pascal, DJELLALIL Jilani, (2015), *la transformation digitale : saisir les opportunités du numérique pour l'entreprise*, Paris, Dunod édition.
6. FAYON David, MICHAEL Tartar, (2014), *transformation digitale : 5 leviers pour l'entreprise*, France, Pearson édition.
7. GRAND Bernard, VERDALLE Bernard, (1999), *audit comptable et financier*, paris, édition Economica.
8. KHELASSI Réda, (2015), *l'audit interne/ audit opérationnel*, Alger, Édition Inas.
9. KHELLASSI Reda, (2005), *audit interne-audit opérationnel*, Alger, édition Houma.
10. MOSHETTO Bruno-Laurent, (2011), *le mémoire de master en science de gestion*, Paris, Economica édition.
11. M. Badoc. (1998/2000). « *E-marketing de la banque et de l'assurance* », édition d'Organisation.
12. ROMAN.B et RTCHIBOZO.A, (2017), « *transformer la banque* », *stratégie bancaire à l'ère du digital*. Edition Dunod.
13. SAVALL Henri, ZARDET Véronique, (2004), *recherche en science de gestion : approche qualimétrique*, Paris, édition Economica.
14. H. Simon. (2000). « *l'information dans l'organisation* », Paris, Dunod.
15. H. Simon. (2008). « *Administration et processus* », Paris, édition d'organisation.

❖ Les thèses et mémoires

1. AUVRAY Jean Marc, (2017), *Définition et mise en œuvre de la transformation digitale au sein d'une entreprise de type PMI/PME, ETI : proposition d'une démarche d'analyse et de transformation*, mémoire de master, informatique, CONSERVATOIRE NATIONAL DES

- ARTS ET METIERS. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01729148/document> consulté le 29/03/21.
2. BELDI Sonia, (2019/2020), *transformation digitale de la banque de détail enjeux/impacts*, mémoire de master, sciences commerciales, UMMTO.
 3. BENCHOUK Amina, (2019/2020), *La transformation digitale des banques : les facteurs de résistance des clients*, rapport de projet de fin d'étude, management bancaire et financier, Marrakech, Maroc. Site de dépôt : http://este.uca.ma/biblio/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=18 consulté le 12/04/21.
 4. BESSADI Salima, TELLACHE Imene, *le rôle des banques commerciales dans le financement des pme cas : BNA agence de Tizi-Ouzou*, mémoire de master, science économique, université de Tizi-Ouzou (UMMTO).
 5. BOUCHELIT Rym, (2014/2015), *les perspectives d'E-BANKING dans la stratégie d'E-ALGERIE 2013*, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Tlemcen. Site de dépôt : <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/7322/1/perspectives-e-banking-e-algerie-2013.Doc.pdf> consulté le 15/02/21.
 6. BOULENOUAR Nassima Ouarda, (2014), *les nouveaux supports de communication TIC*, mémoire de magister, université d'Oran. Site de dépôt : <https://theses.univ-oran1.dz/document/TH4383.pdf> consulté le 12/05/21.
 7. FAYON David, (2018), *mesure de la maturité numérique des acteurs du secteur bancaire dans une perspective de transformation digitale*, thèse de doctorat, science de gestion, l'université Paris-Saclay à Paris. Site de dépôt : <https://pastel.archives-ouvertes.fr/tel-01984065/document> consulté le 15/12/20.
 8. PENGAME Ass, (2015), *le digital, booster de croissance et de création de valeur pour la banque de détail*, mémoire de master, marketing et commercialisation, ESIAME. Site de dépôt : <https://pdfcoffee.com/digital-4-pdf-free.html> consulté le 05/05/21.
 9. ZERARI Ilham, ZAUCHE Tanina Cherifa, (2018/2019), *Analyse du comportement du consommateur à l'égard de la digitalisation bancaire*, mémoire de master, sciences commerciales, université de Bejaïa. Site de dépôt : <https://docplayer.fr/182776434-Universite-abderrahmane-mira-bejaia-departement-des-sciences-commerciales-memoire-de-master.html> consulté le 10/04/21.

❖ Les articles

1. AIT OUHAMMOU Meriem, AIT TALEB Nezha, KHARISS Mohammed, (2019), *la transformation digitale : quel impact sur les métiers bancaires cas des banques marocaines*, revue Internationale du Marketing et Management Stratégique. Pages 201-219. Site de dépôt : <https://revue-rimms.org/wp-content/uploads/2019/05/ARTICLE-11-AIT-OUHAMMOU-MERIEM.pdf> consulté le 15/01/21.
2. B.Bathelot. (2020). « *Expérience client* ». Disponible sur <https://www.definitions-marketing.com/definition/experience-client/> consulté le 15/02/21
3. BEZIADE Charlotte & ASSAYAG Serge, (2014), *l'impact du numérique sur les métiers de la banque*, page 42. Site de dépôt : <https://www.planet-fintech.com/file/166612/> consulté le 20/01/21.
4. DUDZERT Aurélie, (2018), *la transformation digitale des entreprises*, p128. Site de dépôt : <https://www.isic-mastercom.fr/wp-content/uploads/2019/02/La-transformation-digitale-des-entreprises.pdf> consulté le 14/03/21.
5. KHANBOUBI Fadoua, BOULMAKOUL Azzedine, (2018), *État de l'art sur la transformation digitale : focus sur le domaine bancaire*, Conférence internationale sur l'innovation et les nouvelles tendances dans les systèmes d'information, Marrakech – Maroc. Site de dépôt : [https://www.researchgate.net/publication/330183300 Etat de l'art sur la transformation digitale focus sur le domaine bancaire](https://www.researchgate.net/publication/330183300_Etat_de_l%27art_sur_la_transformation_digitale_focus_sur_le_domaine_bancaire) consulté le 18/03/21.

❖ Les sites web

1. Lexique finance. Bourse des crédits. <https://www.boursedescredits.com/lexique-definition-pure-player-3828.php> consulté le 16/04/21.
2. CHRISTIAN. (28/01/2013). *Le cloud c'est quoi ?*.FNAC E-COMMERCE. <https://www.fnac.com/Le-Cloud-c-est-quoi/cp19667/w-4> consulté le 16/04/21.
3. https://fr.wikipedia.org/wiki/Bring_your_own_device#:~:text=BYOD%2C%20abr%C3%A9viation%20de%20l'anglais,portable%2C%20tablette%20%C3%A9lectronique%20dans%20un consulté le 16/04/21.
4. <https://www.redhat.com/fr/topics/api/what-are-application-programming-interfaces>. Consulté le 17/04/21.
5. <https://www.wimi-teamwork.com/fr/blog/transformation-digitale-definition/>

6. <https://www.est-usmba.ac.ma/Alaoui/cours%20internet/CNTICSUP.PDF>
7. Big data : qu'est-ce que c'est ? . FUTURATECH. <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-big-data-15028/> 26/04/2021 10:13
8. Cloud-computing : qu'est-ce que c'est ? . FUTURATECH. <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-cloud-computing-11573/> 26/04/2021 10:38
9. <https://www.digitalcorner-wavestone.com/2017/02/phygitalisation-secteur-bancaire-enjeux-relationclientmetier- de-charge-de-clientèle>
10. www.Observatoire-metiers-banques.fr/f/études/sf/plus/s/impact-numérique-métier-banque
11. www.Observatoire-metiers-banques.fr/f/études/sf/plus/s/impact-numérique-métier-banque
12. <https://master-iesc-angers.com/la-digitalisation-bancaire/>
13. <https://www.gralon.net/articles/economie-et-finance/credit/article-la-banque-en-ligne-avantages-et-inconvenients-3936.http>
14. <http://www.fidelis.fr/2020/02/27/avantages-et-inconvenients-dune-banque-en-ligne/>
15. <https://www.forstaff.fr/blog/la-transformation-digitale-avantages-et-inconvenients>
16. <https://www.responis.fr/actualites.rentabilite-banques-muent-vers-digital-20160512.html>
17. <https://www.lefigaro.fr/societes/2016/05/11/20005-20160511ARTFIG00234-les-banques-en-avance-sur-le-digital-sont-plus-rentables.php>
18. https://fr.wikipedia.org/wiki/Vente_additionnelle
19. [La banque digitale fait face aux banques en ligne et aux fintechs \(digilor.fr\)](#)

La liste des figures

Figure	Titre	Page
Figure n°01	L'organigramme de la BNA.	68
Figure n°02	Les fonctions de la DSI	70
Figure n°03	L'organigramme de la DSI	72
Figure n°04	Pourcentage du personnel et cadres dirigeants maîtrisant le numérique.	82
Figure n°05	Taux d'équipement en matériel du personnel de la banque et le taux d'utilisation de ces outils.	84
Figure n°06	Degré de présence de la banque via les médias sociaux et le niveau de sécurité de l'identifiant.	84
Figure n°07	Le pourcentage du personnel de la banque ayant accès à internet et le taux de collaborateur connectés aux médias sociaux.	85
Figure n°08	Le pourcentage des employés formés au numérique et qui mènent une veille quotidienne.	87

La liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
Tableau 01	Liste des abréviations de l'organigramme de la BNA	69
Tableau 02	les fonctions de la BNA	71
Tableau 03	La différence entre le stockage sur le cloud et le stockage sur serveur	88

Table des matières

Remerciement	
Dédicaces	
Liste des abréviations	
Sommaire	
Introduction générale.....	01
Chapitre I : L’Audit de la transformation digitale des banques	
Introduction	05
Section I : définition et outils de la transformation digitale.....	06
1.1. Définitions de la transformation digitale.....	06
1.2. Les outils de la transformation digitale	07
1.2.1. Les Nouvelles Technologies de l’Information et de la Communication	07
1.2.1.1. Définition	07
1.2.1.2. Les composants des Nouvelles Technologies de l’Information et de la Communication	07
1.2.3. Les bases de données	09
1.2.4. Le Big Data	10
1.2.5. Le Cloud	11
Section 2 : processus de la transformation digitale des banques	12
2.1. Définition de la transformation digitale des banques.....	12
2.1.1. Optimisation de l’expérience client.....	12
2.1.2. La transformation des processus opérationnels.....	13
2.1.3. Évolution des modes de fonctionnement	14
2.2. Les apports de la transformation digitale au secteur bancaire	15
2.2.1. Acquérir et fidéliser la clientèle via les canaux digitaux	15
2.2.2. La rentabilité	16
2.2.3. Résister aux nouveaux entrants : Les fintechs	17
Section 3 : facteurs clés de succès, avantages et inconvénients de la transformation digitale des banques.....	18
3.1. Les facteurs clés de succès d’une transformation numérique	18
3.1.1. La disruption	18
3.1.2. L’omnicanalité	19
3.1.3. Vitesse d’exécution.....	19
3.1.4. Open innovation (open banking).....	19
3.2. Les avantages	20
3.2.1. Optimisation de la performance	20
3.2.2. Meilleure communication / plus rapide et plus informelle	20
3.2.3. Une meilleure expérience collaborateur & une nouvelle relation client	20
3.2.4. La facilité d’utilisation pour gérer son compte bancaire en ligne	21
3.2.5. Gain de temps.....	21
3.2.6. Une extension géographique	21
3.2.7. Tarifs et frais bancaires réduits	21
3.2.8. Gratuité de la carte bancaire.....	21
3.3. Les inconvénients	21
3.3.1. Un garde-fou pour éviter les dispersions.....	22
3.3.2. Risque de diminution de l’information	22
3.3.3. L’absence de contact humain	22
3.3.4. La fraude	22

3.3.5. Le blanchiment d'argent	23
Section 4 : L'audit de la transformation digitale.	24
4.1. L'Audit	24
4.1.1. Définition de l'audit	24
4.1.2. Définition de l'audit interne	24
4.1.3. Définition de l'audit opérationnel	25
4.2. L'audit de la transformation digitale	25
Conclusion.....	26
Chapitre II : Audit des principaux leviers de la transformation digitale	
Introduction	29
Section 1 : Présentation des leviers de la transformation digitale	30
1.1. Présentation du levier organisation	30
1.2. Présentation du levier technologie et innovation	30
1.3. Présentation du levier personnel	31
1.4. Présentation du levier produits et services	31
1.5. Présentation du levier environnement	32
Section 2 : Les critères des leviers de la transformation digitale	33
2.1. Les critères du levier organisation	33
2.1.1. La stratégie numérique	33
2.1.2. La gouvernance	33
2.1.3. Implantation des activités numérique	33
2.1.4. Ressources humaines	33
2.1.5. Management	34
2.2. Les critères du levier technologie et innovation.....	34
2.2.1. Architecture.....	34
2.2.2. Exhaustivité de la présence	34
2.2.3. Respect des normes et standards	35
2.2.4. Continuité de service	35
2.2.5. Processus	35
2.2.6. Outils de productivité	35
2.3. Les critères du levier personnel	35
2.3.1. La formation	36
2.3.2. Le partage	36
2.3.3. Ambassadeur de la marque	36
2.4. Les critères du levier produits et services	36
2.4.1. Innovation	36
2.4.2. Conception/design	37
2.4.3. Distribution/vente	37
2.4.4. Marketing	37
2.5. Les critères du levier environnement	37
2.5.1. Relations	38
2.5.2. Règlementation.....	38
2.5.3. Normes	38
2.5.4. Usage	38
Section 3 : Les sous-critères des leviers de la transformation digitale	40
3.1. Les sous-critères du levier organisation	40
3.1.1. La stratégie numérique	40
3.1.1.1. Création de valeur	40
3.1.1.2. Revenus et coûts	40
3.1.2. La gouvernance	40

3.1.2.1. Instances	40
3.1.2.2. Animation	40
3.1.2.3. Pilotage	41
3.1.3. Implantation des activités numériques	41
3.1.3.1. Au sein de l'organisation	41
3.1.3.2. Avec des entités extérieures	41
3.1.4. Ressources humaines	41
3.1.4.1. Métiers du numérique	41
3.1.4.2. Filière métier	41
3.1.4.3. GPEC du numérique et recrutement	41
3.1.5. Management	42
3.1.5.1. Style de management	42
3.1.5.2. Veille, intelligence économique et partage	42
3.1.5.3. Compétences innovantes ou non récurrentes	42
3.2. Les sous-critères du levier technologie et innovation	42
3.2.1. Architecture	42
3.2.1.1. Schéma directeur du numérique	42
3.2.1.2. Briques logicielles et matérielles	43
3.2.1.3. Identification client	43
3.2.1.4. Open data	43
3.2.2. Exhaustivité de la présence	43
3.2.2.1. Support, matériels et logiciels	43
3.2.2.2. Accessibilité des sites	43
3.2.2.3. Écosystème numérique	43
3.2.3. Respect des normes et standards	43
3.2.3.1. Conception/développement	43
3.2.3.2. Maintenance et évolution	43
3.2.4. Continuité de service	43
3.2.4.1. Disponibilité	44
3.2.4.2. Gestion de crise	44
3.2.5. Processus	44
3.2.5.1. Suivi de versions	44
3.2.5.2. Sécurité	44
3.2.5.3. Archivage	44
3.2.6. Outils de productivité	44
3.2.6.1. Équipement	44
3.2.6.2. Accès à internet	44
3.3. Les sous-critères du levier personnel	44
3.3.1. Formation	44
3.3.1.1. Niveau	45
3.3.1.2. Acquisition de savoir imposé	45
3.3.1.3. Acquisition de savoir par curiosité propre et veille	45
3.3.1.4. Adéquation	45
3.3.2. Partage	45
3.3.2.1. Données	45
3.3.2.2. Acteurs	45
3.3.3. Ambassadeur de la marque	46
3.3.3.1. Quantitativement	46
3.3.3.2. Qualitativement	46
3.4. Les sous-critères du levier produits et services	46

3.4.1. Innovation	46
3.4.1.1. Décloisonnement	46
3.4.1.2. Open innovation	46
3.4.2. Conception/design	46
3.4.2.1. Prototype	47
3.4.2.2. Pré-lancement	47
3.4.2.3. Intégration	47
3.4.3. Distribution et vente	47
3.4.3.1. Bien numérique	47
3.4.3.2. Canaux	47
3.4.3.3. Gestion des stocks	47
3.4.3.4. Statistiques des ventes	47
3.4.4. Marketing	48
3.4.4.1. Expérience client	48
3.4.4.2. Positionnement	48
3.4.4.3. Vie du produit ou service	48
3.5. Les sous-critères du levier environnement.....	48
3.5.1. Relations	48
3.5.1.1. Parties prenantes	48
3.5.1.2. Clients	48
3.5.1.3. Contractuel	49
3.5.1.4. Implantation géographique des sites	49
3.5.2. Réglementation.....	49
3.5.2.1. Juridique	49
3.5.2.2. Fiscal	49
3.5.3. Normes	49
3.5.3.1. Organismes.....	49
3.5.4. Usage	49
3.5.4.1. Clients	49
3.5.4.2. Entreprises	50
Section 4 : Les indicateurs des leviers de la transformation digitale.....	51
4.1. Les indicateurs du levier organisation.....	51
4.1.1. Ratio des capitaux investis dans le numérique par rapport à l'ensemble des investissements	
4.1.2. Pourcentage des dépenses opérationnelles allouées au numérique	51
4.1.3. Ratio des paiements numérique	51
4.1.4. Plan stratégique numérique	51
4.1.5. Instances dédiées au numérique	52
4.1.6. Taux de cadre dirigeants impliqués dans le numérique :	52
4.1.7. Taux de participation aux instances numériques	52
4.1.8. Taux de suivi des décisions prises	52
4.1.9. Compte de résultat numérique : budget et dépenses marketing, technologique, RH.....	52
4.1.10. Fréquence des audits des actifs numérique	52
4.1.11. Taux d'utilisation des outils numériques	52
4.1.12. Taux des collaborateurs connectés aux médias sociaux	53
4.2. Les indicateurs du levier technologie et innovation.....	53
4.2.1. Existence d'un schéma directeur du numérique	53
4.2.2. Simplicité d'utilisation de la solution d'identification	53
4.2.3. Niveau de sécurité de l'identification.....	53
4.2.4. Propension à ouvrir ses données	53
4.2.5. Capacité de capter l'internaute de façon universelle	54

4.2.6. Degré de présence de l'organisation via les médias sociaux	54
4.2.7. Niveau de maturité de la politique de sécurité	54
4.2.8. Niveau d'équipement moyen du collaborateur	54
4.2.9. Pourcentage de collaborateurs ayant accès à Internet :	54
4.3. Les indicateurs du levier personnel	55
4.3.1. Maîtrise du numérique	55
4.3.2. Maîtrise du numérique par les principaux cadres dirigeants	55
4.3.3. Nombre d'heures consacrées par an à la formation numérique par un collaborateur	55
4.3.4. Catalogue de formation au numérique	55
4.3.5. Degré de veille d'un collaborateur dans l'acquisition de compétences numériques	56
4.3.6. Ratio relatif au taux de partage des données sur les projets	56
4.3.7. Taux de relais pour assurer les intérim et la continuité de service en cas d'absence et avoir plusieurs personnes pour réaliser une action au moment	56
4.3.8. Nombre de contribution sur une période donnée par collaborateurs	56
4.4. Les indicateurs du levier produits et services.....	56
4.4.1. Degré de transversalité entre les directions de nature à faciliter l'innovation	56
4.4.2. Ratio de produits/services réalisé dans une démarche open innovante	57
4.4.3. Capacité à tester en impliquant l'organisation et l'écosystème numérique	57
4.4.4. Disponibilité d'un bien via des canaux numériques	57
4.4.5. Degré dans le multicanal pour la vente des produits/service	57
4.5. Les indicateurs du levier environnement	57
4.5.1. Nombre de sociétés utilisatrices des APIs exposées par l'entreprise	57
4.5.2. Présence d'un processus de veille concurrentielle	57
4.5.3. Présence d'une veille sur les comportements et usages	58
Conclusion	59

Chapitre III : Audit du degré de développement numérique de la Banque Nationale d'Algérie

Introduction	61
Section 01 : Présentation de la méthodologie de l'étude	62
1.1. La méthodologie de recherche	62
1.2. Le déroulement de l'entretien	62
1.2.1. Le Questionnaire	62
1.2.2. Le mode d'administration	62
1.3. Méthodologie de l'audit	63
1.4. Traitement des résultats	64
Section 02 : présentation de l'organisme d'accueil	65
2.1. Historique de la Banque Nationale d'Algérie	65
2.2. Définition de la Banque Nationale d'Algérie	66
2.3. L'organigramme général de la Banque Nationale d' Algérie	67
2.3.1. Direction Générale	67
2.3.2. La succursale	67
2.3.3. L'agence	67
2.4. La liste des abréviations de l'organigramme général de la BNA.....	69
2.5. La division des systèmes d'information (DSI).....	70
2.5.1. Définition d'un système d'information	70
2.5.2. Présentation de la division système d'information (DSI)	70
2.5.3. L'organigramme de la DSI.....	72
2.5.4. Les missions de la DSI	72
2.5.5. Présentation du nouveau SI de la BNA	73
2.5.6. Évolution du SI au sein de la BNA	74

2.5.7. Le logiciel de la DSI « DELTA-BANKING ».....	74
Section 03 : les différents services et produits digitaux proposés par la BNA.....	75
3.1 Le site bancaire	75
3.2 E-Banking et Applications	75
3.3 Guichet Automatique Bancaire (GAB) et Distributeur automatique de billet (DAB).....	76
3.4 Call center	76
3.5 Les cartes bancaires	77
3.6 Le SMS Banking	77
3.7 Terminal de paiement électronique (TPE)	77
3.8 L'espace digitale	78
3.9 WIMPAY-BNA	78
Section 04 : analyse et interprétation des résultats	79
4.1. Levier organisation.....	79
4.2. Levier technologie et innovation.....	84
4.3. Levier personnel.....	86
4.4. Levier produit et services	88
4.5. Levier environnement	90
Conclusion	92
Conclusion générale	93
Bibliographie	
Liste des illustrations	
Table des matières	
Annexe	
Résumé	

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Département des sciences de gestion

Master : Audit et Contrôle de Gestion

QUESTIONNAIRE

Rédigé par :

Melle CHIBI Sarra

Melle SADOUDI Dyhia

Encadré par :

Mme RACHEDI Akila

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de notre mémoire de fin d'étude portant sur « *l'audit du degré de développement numérique d'une organisation financière* », et dans le but de vérifier et d'analyser le degré de développement numérique de la Banque Nationale d'Algérie (BNA), à la direction générale d'Alger, nous avons réalisé un questionnaire.

On vous remercie de bien vouloir consacrer quelques minutes pour répondre au questionnaire ci-joint.

1. La BNA dispose-t-elle d'un plan d'action numérique ?

Oui

Non

➤ Si « oui », précisez :

existence d'un plan d'action numérique de l'organisation à 3 ans aligné aux objectifs de l'entreprise.

idem + réalisé en concertation avec les directions métiers pour la déclinaison de leur activité en ligne.

idem+ communication faite à l'ensemble des collaborateurs (courrier, mél, réunion, etc.).

2. Existe-t-elle une direction chargée de la numérisation au sein de la BNA ?

Oui

Non

➤ Si « oui », quelle est sa place dans la structure de l'entreprise ?

La direction chargée de la numérisation au sein de la BNA est une « division ».

3. La BNA élabore-t-elle un plan stratégique numérique ?

Oui

Non

➤ Si « oui » :

définition du besoin stratégique et des décisions digitales tactiques.

l'élaboration d'une stratégie digitale à trois ans par l'ensemble des directions opérationnelles.

connaissance de la stratégie digitale à trois ans par l'ensemble des managers et son ajustement chaque 3 mois.

contrôle de la stratégie digitale à trois ans par un management efficace.

certains collaborateurs et le top management participent dans l'élaboration de la stratégie digitale à trois ans.

4. Quel est le ratio des capitaux investis dans le numérique par rapport à l'ensemble des investissements de l'entreprise ?

« Information confidentielle ».

5. Quel est le pourcentage des dépenses opérationnelles allouées au numérique par rapport à l'ensemble des dépenses ?

« Information confidentielle ».

6. La BNA établit-elle un compte de résultat numérique ?

Oui

Non

➤ Si « oui », est ce que le retour sur investissement des activités digitales est perçu à travers celui-ci ?

Oui

Non

7. La BNA effectue-t-elle des audits sur le numérique ?

Oui

Non

➤ Si « oui », quelle est la régularité de ces audits ?

Dernier audit partiel réalisé il y a plus de trois ans, certains actifs jamais audités.

Dernier audit réalisé il y a plus de trois ans, tous les actifs audités au moins une fois depuis leurs lancements.

Dernier audit complet réalisé il y a plus de trois ans.

Dernier audit complet réalisé entre un et trois ans.

Dernier audit complet réalisé il y a moins d'un an.

8. La banque met-elle en place des instances dédiées au numérique ?

Oui

Non

➤ Si « oui » choisissez une ou plusieurs réponses :

la mise en place d'un comité de projets digitaux.

- la mise en place d'un comité de pilotage des activités digitales.
- les instances de gouvernances approuvent toutes les décisions structurantes qui ont un rapport avec les actifs digitaux.
- le pouvoir décisionnel des instances de gouvernance fait qu'ils participent à toutes les réunions.
- la disponibilité du planning de réunion des instances de gouvernance sur l'intranet avec la publication des décisions sous un délai de 24h.

9. Quel est le taux de cadres dirigeants impliqués dans le numérique ?

- [5-10% [
- [10-25% [
- [25-50% [
- [50-80%]
- Plus de 80%

10. Quels sont les services et produits digitaux proposés par la BNA ?

- Messagerie instantanée
- E-mail
- DAB/ GAB
- Sites internet
- Applications
- Call center
- Cartes bancaires

Autres services proposés par la BNA :

- ✓ Espace digital
- ✓ Wimpay BNA
- ✓ E-banking

11. Le stockage des données est-il ?

- Physique (clés USB, disques dur...)
- Virtuel (internet)
- Serveur

12. La BNA utilise-t-elle le cloud ?

- Oui
- Non

➤ Si « oui » quel modèle de service de cloud computing :

- software-as-a-Service (SaaS)
- platform-as-a-Service (PaaS)
- infrastructure-as-a-Service (IaaS)
- fonction-as-a-Service (FaaS)

13. Citez les logiciels utilisés dans les différents services de la banque.

➤ DELTA (système d'information).

14. Type d'internet à haut débit :

- câble
- DSL
- fibre

15. Le niveau d'équipement en matériel du personnel de la banque :

- au moins 80% des collaborateurs disposent d'un équipement pour leur usage professionnel.
- au moins 90% des collaborateurs disposent d'un équipement et des mises à jour anti-malwares sont faites régulièrement.
- 100% des collaborateurs disposent d'un équipement et 50% disposent d'au moins 2 équipements avec des mises à jour régulières et une traçabilité en cas de casse ou de vol.
- idem 3 + avec une politique de renouvellement du matériel. Le ByOD est proposé.
- idem 4 + l'équipement prévoit toutes formes de mobilité et de connexion avec l'entreprise. Le ByOD est entièrement intégré.

16. Le taux d'utilisation des outils numériques (le taux est le rapport entre le nombre de tâches réalisées au travers de ces outils et le nombre total des tâches réalisables de ces outils sur une semaine) :

- [3-10% [
- [10-25% [
- [25-50% [
- [50-80%]
- Plus de 80%

17. Le degré de présence de la banque via les médias sociaux :

- niveau 01 : existence d'au moins 2 compte sur les médias (Facebook, twitter, LinkedIn...etc.)
- niveau 02 : niveau 1 + au moins 10 échanges sociaux par semaines publiés par l'organisation (commentaires, tweet, postes...).
- niveau 03 : niveau 2 + au moins 1000 abonnés sur 2 médias sociaux et au moins 10 reprises sur les médias sociaux (partage, retweet)

18. Le pourcentage du personnel de la banque ayant accès à internet dans le cadre de leur travail :

- plus de 50% des collaborateurs disposent d'un accès à Internet dans l'entreprise soit dans les bureaux ou dans les halls d'accueils.
- plus de 80% disposent d'un accès à Internet dans l'entreprise et plus de 50% en situation de mobilité de type Wifi.
- 100% disposent d'un accès à Internet dans l'entreprise et plus de 80% en situation de mobilité de type 3G.
- idem 3 + alerte remontée sur smartphone en cas de message reçu sur PC avec une synchronisation des messages entre les outils utilisés par le collaborateur.
- idem4 + accès en mobilité de type 4G.

19. Le pourcentage du personnel et les cadres dirigeants de la banque maîtrisant le numérique :

- [5-20% [
- [20-40% [
- [40-60% [
- [60-80%]
- Plus de 80%

20. Le nombre d'heures consacrées par an à la formation numérique par chaque employé de la banque :

- jusqu'à 02 jours de formation en moyenne + 10% au moins des collaborateurs ayant suivi au moins une formation.
- [2-4]jours + 20% au moins des collaborateurs.
- [4-6]jours + 30% au moins des collaborateurs.
- [6-8] jours + 40% au moins des collaborateurs.
- Plus de 8 jours + 50% au moins des collaborateurs.

La BNA consacre entre 4 à 5 jours de formation pour aux moins 70% des collaborateurs.

21. La banque met-t-elle à disposition de son personnel un catalogue de formation en ligne ou hors ligne ?

Oui

Non

➤ Si « oui », précisez :

existence d'un catalogue de formation au numérique.

benchmark annuel du catalogue de formation au numérique.

possibilité pour les collaborateurs de noter les formations et d'être identifiés comme ayant suivi une formation dans les bases de données afin qu'ils puissent partager leurs expériences à des apprenants.

suivi et évaluation des plans de formation au numérique des collaborateurs.

22. Le rapport entre le nombre d'employés qui mènent une veille quotidienne tout au long de l'année et la partage, et le nombre total des employés de la banque ;

[5-10% [des employés mènent une veille quotidienne de 15 à 45 minutes qu'ils partagent au sein de l'entreprise.

[10-15% [des employés.

[15-20% [des employés.

[20-25%] des employés.

Plus de 25% des employés.

23. Relation banque & client :

- entreprise présente via son site/ses sites
- entreprise présente via son site/ses sites qui est/sont responsive design pour l'ensemble des terminaux de connexion ou/et l'ensemble des navigateurs.
- idem + également pour n'importe quel système d'exploitation (Android, MacOS...etc.).

24. À quelle fréquence les clients de la banque utilisent les différentes solutions numériques pour effectuer leurs transactions bancaires ?

« Information confidentielle ».

25. Le taux de collaborateurs connectés aux médias sociaux est de :

- [5-10% [
- [10-25% [
- [25-50% [
- [50-80%]
- Plus de 80%

26. Le niveau de sécurité de l'identifiant :

- niveau 01 : authentification par ce que sait l'internaute (mot de passe simple).
- niveau 02: authentification par mot de passe alphanumérique de plus de 8 caractères + changement de mot de passe prévu à des périodes données.
- niveau 03 : authentification avec ce que possède l'internaute (carte, carte bancaire, Smartphone) + PIN ou équivalent associé.
- niveau 04: Niveau 2 + Niveau 3.
- niveau 05: Niveau 4 + authentification couplée avec ce qu'est l'internaute (moyen biométrique).

27. Processus de veille concurrentiel :

- Veille manuelle assurée par quelques collaborateurs identifiés.
- Veille automatisée au moyens d'outils par exemple Google Alerts.
- veille collaborative et reportings hebdomadaires aux directions opérationnelles.
- Veille proactive s'appuyant sur des veilleurs internes et externes à l'entreprise et utilisation d'automatisation de sa veille.

28. Capacité de la banque à identifier les nouveaux comportements et usages des consommateurs :

participation de quelques collaborateurs à une veille sur les nouveaux comportements et usage à travers des lectures, informations sur le web ou conférence.

partage des nouveaux comportements identifiés au sein d'une autre communauté.

réalisation d'enquêtes terrains.

29. Quel est le taux d'entreprises qui ont souscrit au service EDI de la banque ?

« Information confidentielle ».

30. Quel est le taux d'utilisation du service e-paiement par les clients de la banque ?

« Information confidentielle ».

31. Quel est le taux des clients utilisant le service BNA.net ?

« Information confidentielle ».

Résumé

La banque est un secteur en première ligne de la transformation digitale et se classe en 4eme position des secteurs les plus transformés numériquement. Ce travail a pour but d'identifier le degré de numérisation de la Banque Nationale d'Algérie on se basant sur d'abord sur des recherches théorique abordant la transformation digitale dans sa globalité puis sur un audit des axes de la transformation numérique et enfin une étude empirique avec questionnaire au sein de la BNA qui nous a permet de poser un diagnostic sur sa digitalisation et préconiser des recommandations.

Mot clés : transformation digitale, transformation digitale des banques, numérisation, digitalisation, audit digital, levier, critère, sous-critère, indicateur, banque, BNA, NTIC.

Abstract

Banking is an ftotline sector of digital transformation and ranks 4th among the most digitally transformed sectors. This work aims to identify the degree of the National Bank Of Algeria, Based first on the theoretical research addressing digital transformation as a while then on an audit of the axes of digital transformation and finally a empirical study with questionnaire within the BNA which allowed us to make a diagnosis on its digitalization and recommend recommendations.

Key words: digital transformation, digital transformation of banks, digitization, digital audit, axes, criteria, indicator, bank, BNA, audit.