

Université MOULOUD MAMMERRI Tizi-Ouzou
Faculté des sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences de Gestion



Mémoire

Pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences de Gestion

Option : Gestion des Ressources Humaines

Thème

**L'apport des TIC pour les entreprises
Cas de l'Entreprise Nationale des Industries de
l'Electroménager Oued- Aissi (ENIEM)**

Présenté par :

- BOUCHELAGHEM Nadia
- TIMEZOUERT Karim

Année Universitaire 2019/2020

 Remerciements 

Au terme de cette étude nous tenons à exprimer en guise de reconnaissance nos plus vifs remerciement à tous ceux qui par leur aide, par leur compétence, leur intérêt ont contribué à la réalisation de ce travail.

Nous remercions chaleureusement Madame AMNACHE Sabrina notre promotrice et qui nous a accompagné et orienté tout au long de la conception de cette étude.

Nous remercions également les membres de jury qui ont accepté d'évaluer notre travail

Nos remerciements s'adressent également à toute personne qui nous a aidé de près ou de loin.

Merci à tous.

 **Dédicaces** 

A mon tendre papa et ma douce maman qui m'ont aimée et assuré mon départ dans la vie, que Dieu vous bénisse papa et maman.

A mon adorable grande sœur Cheraz, à mes frères Nassim et Salim je leur exprime mon tendre amour.

A ma sœur Akila je lui réserve toute ma sympathie.

A mes chers frères Mohammed, Youcef, toufik et mon petit adorable frère Samir.

Je dédie ce travail à ma tante Baya qui m'a soutenu tout au long de mes études

À toute la famille BOUCHELEGHEM

À mon binôme Timezouert Karim

A tous mes amis, à tous ceux qui m'ont ouvert les portes de la culture et de la science, je dédie ce mémoire.

 *Dédicaces* 

Je dédie ce modeste travail à :

*Ma chère maman et mon père, qui m'ont toujours soutenu et encouragé, et surtout
appris à garder espoir et croire en moi dans les moments les plus difficiles.*

Longue vie à vous.

Mes sœurs.

Mes frères

À ma grande famille

Tous mes amis(es)

Toute la promotion GRH.

Tous ceux qui m'ont connu.

À Ma binôme

 *Timezouert Karim*

Liste des abréviations

ARPT : Autorité de régulation de la poste et des télécommunications.

ASA : Association des Scientifiques Algériens.

CCP : Compte Courant Postal.

CERIST : Centre de recherche et d'information scientifique.

CIB : Carte Inter Bancaire.

DA : Dinar algérien.

DDI : Département Développement informatique

DDP : Département Développement et Partenariat

DRD : Département Recherche Développement .

ÉDI : Echange des documents informatisés.

ENIEM : Entreprise Nationale des Industries de l'Electroménager

FAI : Fournisseurs de Services Internet.

IP : Internet Protocol.

ISP : Internet Service Provider.

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

SATIM : Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et Monétiques.

SAV: Service Après-vente.

SP : Service Provider.

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication.

TIC : Technologies de l'Information et de Communication.

UPT : Unité Prestation Technique

VPN : Réseau Privé Virtuel.

Liste des figures et tableaux et schémas

Liste des figures

Figure	Page
Figure n° 01 : Processus de traitement de l'information	43
Figure n° 02 : La circulation des flux d'information	43
Figure n° 03 : Les rôles de l'information	45
Figure n° 04 : Les objectifs du SI	47
Figure n° 05 : Les principales composantes d'un SI	48
Figure n° 06 : les flux de SI	53
Figure n° 07 : Les facteurs d'influence d'information du SI	54
Figure n° 08 : les flux des matières premières	66
Figure n° 09 : Eléments d'un système d'information pour la gestion financière	68
Figure n° 10 : Organigramme de l'entreprise	59
Figure n° 11 : Processus de gestion de la production	64
Figure n° 12 : L'évolution de la production de l'ENIEM de 2016 à 2019 (en millier de dinars)	66

Liste des tableaux

Tableau	Page
Tableau N° 01 : Les données globales sur le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie 2011	25
Tableau N° 02 : La position de l'Algérie par rapport aux pays africains, année 2017	33
Tableau N° 03 : les avantages d'investissement dans les TIC en Algérie	34
Tableau n° 04 : Les niveaux de déroulement du SI	52
Tableau n° : 05 : Classement des programmes d'activité de l'entreprise	65
Tableau n° 06 : L'évolution de la production et le taux de rebut au niveau de l'ENIEM	65
Tableau n° 07 : Nombre d'employés des différentes unités de l'ENIEM en 2019	69
Tableau n° 08 : L'équipement informatique de l'ENIEM	71
Tableau n° 09 : Les réseaux internet de l'ENIEM	72

Schéma n°01 : schéma des activités de l'entreprise ENIEM57

Introduction générale

Introduction générale

Depuis quelques années, le monde des TIC évolue à une telle vitesse que chaque innovation devient obsolète à peine quelques temps après son apparition. Dans certains pays, les actions du quotidien, qu'elles soient d'ordre privé ou professionnel, passent désormais par les technologies de l'information et de la communication qui incluent l'internet et l'électronique. On parle *d'e-paiement, e-banking, e-commerce...*

Au début des années quatre-vingt, l'effet des TIC sur la performance des entreprises a fait l'objet d'innombrables travaux scientifiques. A travers le temps, ces recherches mobilisèrent divers conceptions et indicateurs de la performance : productivité, performance financière, performance organisationnelle, performance des systèmes d'information, etc.

L'environnement de l'entreprise s'est profondément modifié. La concurrence s'est fortement élargie. Les TIC ont favorisé l'apparition de nouveaux marchés, de nouvelles relations interentreprises, de nouvelles formes de gestion des clients ou des usagers.

Les technologies d'information et de la communication constituent un facteur d'accélération des échanges commerciaux. Les marchés se mondialisent en même temps qu'ils se segmentent pour fidéliser des clients de plus en plus mobiles. L'entreprise algérienne va devoir procéder à des adaptations de plus en plus rapide de sa structure pour être compétitive. Le recours intensif au travail en équipe, la restructuration des niveaux hiérarchiques, ainsi qu'une plus grande polyvalence conduisent au développement d'organisation apprenante.

Les Technologies de l'Information et de la communication (TIC) sont devenues un nouveau vecteur de plus en plus important de la croissance économique de l'entreprise, elles ont transformé la planète en un petit village (l'ère numérique). Ces TIC ont changé le comportement du personnel (structure transversale). L'association de l'informatique et des télécommunications a permis de circuler l'information dans le monde, celui qui la détient à le pouvoir, l'information est la matière première de la décision. Ces TIC exigent des compétences élevées et la maîtrise.

Dans le cadre des évolutions technologiques et de la diversification des relations et de l'organisation du travail, les salariés algériens sont confrontés à une plus grande mobilité interne et externe à l'entreprise, géographique et professionnelle ainsi qu'au besoin d'entretenir et d'améliorer leurs niveaux de compétences et de qualifications. Pour gagner en compétitivité, il faut que le personnel de l'amont jusqu'à l'aval participe pour le développement de l'entreprise. Au cours de ce siècle, on assiste au passage de l'économie

Introduction générale

matérielle à une économie immatérielle, qui consiste à chercher une productivité de plus en plus croissante.

Le développement de la nouvelle économie dépend plus des connaissances et de la créativité de l'être humain que des ressources naturelles. Cette nouvelle tendance de l'économie mondiale se trouve en pleine mouvance c'est-à-dire une mutation d'une économie de production à une économie d'information et de savoir. L'économie du marché est une économie de réseaux de services où l'information est la source moyenne de création de la valeur ajoutée. Ainsi, le partage de l'information et le partenariat s'impose au sein de l'organisation. Face à ces exigences telle que (la mondialisation : ouverture du marché, alliance partenariat...), l'entreprise algérienne doit s'adapter et adapter son organisation avec les outils appropriés. En cela les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), abréviation souvent utilisée offrent une meilleure opportunité pour l'entreprise algérienne. L'économie du 3e millénaire ne peut être en dehors du contexte de la globalisation des économies et la mondialisation des échanges et l'accélération de ces TIC parce que la compétitivité des entreprises se fait grâce à l'innovation et les technologies.

Objet et choix du thème

L'objet du thème est de montrer l'impact de ces technologies sur le fonctionnement des entreprises en général et de l'entreprise ENIEM en particulier, et monter leur apport sur l'activité, la rentabilité et l'organisation fonctionnelle des entreprises. Aussi, le thème choisi cadre avec notre spécialité.

L'objectif de notre recherche est d'étudier l'impact des technologies d'information et de communication sur l'activité des entreprises et leur performance, en s'appuyant sur l'apport des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la gestion et l'organisation des entreprises en général et de l'entreprise ENIEM en particulier. Le choix du secteur industriel et comme exemple l'entreprise ENIEM comme objet de notre recherche n'est pas fortuit, car il est l'épicentre de ces profonds changements, dû à la banalisation des nouvelles technologies et la pression de nouveaux entrants (condor et autres).

L'installation en force des entreprises spécialisées dans l'électroménager, apporte toute une panoplie d'outils, de savoir-faire, et de moyens technologiques, imposant à l'ENIEM l'investissement dans l'innovation technologiques.

Introduction générale

Problématique de recherche

La révolution des TIC semble représenter un atout dans l'activité des entreprises face aux mutations de l'environnement économique. La problématique de notre recherche peut être formulée de la manière suivante : **Quel est l'impact des technologies d'information et de communication sur l'activité et l'organisation de l'entreprise publique économique algérienne, en général ? Qu'en est-il pour le cas de l'ENIEM ?**

De cette problématique découlent les sous-questions suivantes :

- Quels sont les domaines des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ?
- Quel est le niveau d'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'économie algérienne ?
- Quel est l'impact de l'adoption des technologies de l'information et de la communication sur l'entreprise et son organisation ?

Hypothèses de travail

Notre mémoire repose sur les trois hypothèses suivantes :

H1- Les TIC permettent aux entreprises de diversifier la gamme de produits qu'elles offrent à ses clients et d'améliorer leur rentabilité financière.

H2- Consiste à affirmer que l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au sein des entreprises algériennes est peu développée.

H3- Admettre que l'ouverture de l'ENIEM en matière des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) influence sa rentabilité et sa démarche innovatrice.

Méthodologie d'approche

Nous nous sommes appuyé dans un premier temps sur une recherche documentaire, en utilisant un ensemble d'ouvrages et de mémoires essentiellement. Dans un deuxième temps et pour la réalisation de notre travail de terrain, nous nous sommes basé sur la collecte et

Introduction générale

l'interprétation de l'information au niveau de l'ENIEM, l'entreprise retenue ici comme cas pratique.

Structure du mémoire

Pour bien mener notre travail de recherche et apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons réparti notre mémoire en trois chapitres :

- **Le premier chapitre** s'intitule « Les Technologies de l'Information et de la Communication : Cadre conceptuel » aborde les Technologies de l'Information et de la Communication dans leur cadre conceptuel à travers lequel nous allons voir c'est quoi les TIC, leurs domaines et moyens.
- **Le second chapitre** s'intitule « L'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication au niveau des entreprises », consacré à l'introduction et l'application des Technologies de l'Information et de la Communication au sein des entreprises et leur impact sur l'organisation et les employés.
- **Le chapitre III** est d'ordre pratique « Niveau d'intégration des TIC au sein d'une entreprise publique économique, cas : ENIEM oued-Aissi » qui consiste à faire une analyse sur le terrain, basée sur des entretiens en s'adressant aux responsables de l'entreprise algérienne leader dans le domaine de l'électroménager ENIEM pour évaluer et voir la réalité de pratique des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en son sein.

Et on terminera par une conclusion de notre recherche théorique et empirique.

**Chapitre I : Les Technologies de
l'Information et de la
Communication (TIC) : cadre
conceptuel**

Introduction

Actuellement, le monde connaît une avance technologique considérable dans tous les secteurs et cela grâce à l'informatique qui est une science qui étudie les techniques du traitement automatique de l'information. Elle joue un rôle important dans le développement de l'entreprise et d'autres établissements.

Cette invention a permis d'informatiser les systèmes de données des entreprises, ce qui est la partie essentielle dans leur développement aujourd'hui.

Les avancées dans le domaine des Technologies d'information et de Communication deviennent de plus en plus déterminantes l'édification d'une économie efficiente, basée sur le savoir et l'information. Aussi, l'Etat Algérien a privilégié le développement des technologies de l'information et de la communication « TIC », au centre des stratégies et politiques de développement économique et social.

En effet, plus de la moitié de la population mondiale a aujourd'hui accès aux NTIC notamment grâce à la révolution de la téléphonie mobile (smartphones, etc.), Face à ces nouvelles technologies devient en plus aise. Le rôle des TIC dans le développement socio-économique des pays, notamment des pays en développement.

Actuellement, les nouvelles économies, économie numérique et le E-commerce font l'objet de nombreuses recherches, c'est pourquoi révolution technologique a conduit les sociétés modernes à adopter de nouvelles façons de travailler.

L'objet de notre premier chapitre est de présenter trois points essentiels qui sont : présentation générale des concepts de base suivie par l'évolution des TIC en général et leur intégration en Algérie en particulier, et enfin le troisième point qui est l'importance de l'utilisation des TIC en Algérie.

Section 1 : Présentation générale des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

Nous allons débiter le chapitre par une présentation générale des nouvelles technologies d'information et de communication et de définir les mots clés.

1.1. Concepts élémentaires

1.1.1. La technologie

Le terme technologie signifiant « discours sur la technique » est utilisé à la place de « technique », qui serait à la fois plus simple et plus exact. La technologie est l'élaboration et le perfectionnement des méthodes permettant l'utilisation efficace des techniques diverses prises isolément, en groupe ou dans leur ensemble qu'il s'agisse de techniques ou mécaniques, physiques ou intellectuelles-en vue d'assurer le fonctionnement des mécanismes de la production, de la consommation, de l'information, de la communication, des loisirs de construction et de la destruction, ainsi que des activités de la recherche artistique et scientifique.

1.1.2. La communication

« La communication est l'ensemble des informations, les messages, les signaux de toute nature émis par l'entreprise en direction de ses clients actuels ou potentiels, des prescripteurs des distributeurs et toutes autres cibles dans un but commercial »¹

« Le fait de communiquer étant celui de transmettre des informations dans le but d'obtenir de la part du destinataire une modification du comportement ou d'attitude »²

1.1.3. L'information

Le concept de l'information n'a pas qu'une seule définition, parmi lesquelles :
Davis. G. B, et Al ont défini l'information comme étant qu'« *Une image, des objets, et des faits, elle corrige ou confirme l'idée qu'on se fixe. Aussi l'information représente les données*

¹Helffer J.P et Orsont.J, « Marketing », 5^{eme} édition, Ed : Vuibert ; paris ; 1998, p45.

²:Ibid.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

transformées sous une forme significative pour la personne qui la reçoit, elle a une valeur réelle ou perçue pour ses décisions et ses actions »¹.

Selon Mayère. A : « *L'information est ce qui forme ou transforme une représentation dans la relation qui lie un système à son environnement.* »²

D'après toutes ces définitions, on peut dire que l'information est un ensemble des activités essentielles à l'action et à la décision dans l'entreprise. Elle a pour objet la collecte, et le traitement, elle impacte aussi sur la perception de sa situation concurrentielle et réduit l'incertitude au sein de l'entreprise.

1.2. Définition des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

Le terme TIC (technique d'information et de communication) est une inspiration des ingénieurs réseaux. C'est la naissance de l'internet comme média de masse et le succès des blogs, des wikis, technologie Peer qui ont attribué aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) une dimension sociétale. Par définition, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) désignent tout ce qui relève des techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement l'informatique, l'internet et les télécommunications.

Les technologies d'information et de communication sont les résultats de l'adoption du numérique, comme mode unique de codage des données (texte, son, image), pour leur utilisation informatique. Ils sont aussi le résultat du développement et du regroupement de plusieurs domaines d'activités. Les Technologies de l'Information et de la Communication regroupent les techniques et les moyens informatiques d'internet et de télécommunications qui sont utilisés dans le traitement de l'information.

1.2.1. Selon SPERANDIO, J.-C

« L'expression Technologies de l'Information et de la Communication désigne... des technologies récentes issues du mariage de l'informatique, le traitement, la conservation et le transport de texte, de sons... en plus des traditionnelles données numériques... elles se

¹Davis .G.B, Olson. M.H, Ajenstat.J, « systèmes d'information pour le management », Ed : Economica, Paris,1985.p 6.

²Mayère. A, « Pour une économie de l'information », Ed : CNRS, 1990.p13.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

caractérisent par une grande diversité d'objets numérisés..., une grande capacité de diffusion et de transport en réseau..., une forte interactivité avec les utilisateurs... ».¹

Les TIC est une notion qui recouvre généralement tous les moyens en terme de technologie issus du rapprochement de l'informatique, des télécommunications, et de l'audiovisuel. Ces technologies désignent les techniques de traitements électroniques des données qui permettent de collecter, traiter, stocker et diffuser des informations.

1.3.L'historique des Technologies de l'Information et de la Communication

L'historique des Technologies de l'Information et de la Communication remonte après l'invention de l'écriture, les premiers pas vers une société de l'informatique ont été marqué par le télégraphe électrique, le téléphone et la radiotéléphonie alors que, la télévision, l'Internet puis la télécommunication mobile et le GPS ont associé l'image au texte et à la parole. Dans cet historique, on présentera les étapes essentielles qui sont considérées comme des avancées dans le domaine technologique et c'est la convergence de ces étapes qui ont données lieu aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)².

1.3.1. L'ordinateur

L'ordinateur a permis l'automatisation des calculs qui s'est faite par le biais de la carte et du ruban perforés. Par première génération d'ordinateurs a été marquée l'électronique, la deuxième génération voit le jour grâce à l'invention du transistor qui fonctionnait avec un système circuit imprimé, dans la troisième génération ce dernier est remplacé par le circuit intégré, la quatrième génération des ordinateurs est née grâce à la mise au point des microprocesseurs qui ont entraînés une miniaturisation des composants de l'ordinateur.³

1.3.2. Les logiciels

Le développement des logiciels a permis le développement de programmation, le développement des systèmes d'exploitation et le développement des logiciels d'application⁴.

¹SPERANDIO, J,-C. «Les NTIC. Impacts ergonomiques chez l'utilisateur. Implications pour l'ergonomie ». Actes du XXXV congrès de la SLEF-Séances plénières 2000. Toulouse. P.17-25

² BOULENOURA N-O, « les Nouveaux Supports de Communication TIC : Facteur de Différenciation dans l'activité Bancaire » Mémoire de Magister, UMMTO, 2014, P6.

³ Idem, p 6

⁴ Idem, p7

1.3.3. Les réseaux et les télécommunications

Dans les années 1940 : le processus de développement et des réseaux des télécommunications s'est enclenché avec la première communication à distance d'une machine à calculer à une autre. En 1960 le téléphone a été vu comme un signe de confort, à la même période sous l'impulsion des organismes internationaux, le premier réseau d'ordinateurs a été mis en place dans un souci de trafic aérien grâce aux lignes téléphoniques.

En 1962, « American Airlines » fut la première entreprise commerciale au monde à s'approprier ces nouvelles technologies. Dans cette période a été vu l'instauration d'un système de réservation de billet d'avion par ordinateur. Et puis dans la création de courrier électronique en 1971, suivi des premières connexions internationales en 1973. Les débuts d'internet se situent dans les années 1980, mais c'est dans les années 1990 que l'autoroute de l'information est parachevée dans le monde, et l'explosion d'internet avec le World Web (WWW) en 1994 chez les utilisateurs aussi bien personne physique ou morale.¹

1.3.4. Les techniques audiovisuelles

La clé USB, le disque dur externe, le CD-ROM sont l'état actuel des avancées technologiques dans le domaine de l'audiovisuel, elles étaient précédées par de nombreuses inventions allant du : système télégraphique à l'enregistrement magnétique.²

1.4. Description des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) :

Les TIC sont devenues en quelques années les éléments clés de nombreuses entreprises : internet, intranet, extranet, groupware, workflow, datawarehouse, knowledge management, le marketing mobile, le e-commerce et le e-learning

1.4.1. Internet

C'est un réseau informatique mondial constitué d'un ensemble de réseaux d'ordinateurs, régionaux et privés. L'ensemble utilise un même protocole de communication TIC/IP et de fonctionnement comme un réseau virtuel unique et coopératif sur tout ordinateur

¹BELANGER L., « Le changement organisationnel et le développement », Ed organisation, Paris, 1994, page 68.

²Idem,, P. 69

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

supportant un logiciel conforme pouvant communiquer sur divers types de liaisons avec un autre.

1.4.2. Intranet

Un intranet est un réseau informatique utilisé à l'intérieur d'une entreprise ou de toute autre entité organisationnelle qui utilise les mêmes protocoles qu'Internet (TCP, IP, HTTP, SMTP, IMAP, etc.). Parfois, le terme se réfère uniquement au site web interne de l'organisation, mais c'est souvent une partie bien plus importante de l'infrastructure informatique d'une organisation.

1.4.3. Extranet

Un extranet est une extension du système d'information de l'entreprise à des partenaires situés au-delà du réseau fondé sur des protocoles et services internet standard. L'extranet permet d'accéder aux personnes situées en dehors de l'entreprise par l'intermédiaire d'internet. Un extranet n'est 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 informatiques de l'entreprise par l'intermédiaire d'une interface Web.

1.4.4. Groupware (collecticiel ou synergiciel)

Un groupware, collecticiel, ou encore logiciel de groupe, est un type de logiciel qui permet à un groupe de personnes de partager des documents à distance pour favoriser le travail collaboratif. Les membres du groupe collaborent à distance, soit au même moment (activité synchrone), soit à des moments différents (activités asynchrones).

1.4.5. Les flux RSS

Les flux RSS sont particulièrement adaptés aux programmes de fidélisations car ils permettent de mettre en place un lien permanent et automatiquement mais à jour entre l'entreprise et l'adhérent et sur la base du volontariat des clients¹.

¹CHARPENTIER. P., « Organisation et gestion de l'entreprise », édition Nathan, Paris, 1997, p.30

1.4.6. Le Widgets

Application interactive qui permet l'affichage d'informations variées (calendrier, météo...) ou l'accès à des services (actualité, liens...). L'utilisateur peut placer sur le bureau de son ordinateur, remplissant une fonction utile (météo, cours de bourse, calendrier...) ou indique (photo...). Le Widget peut aussi prendre la forme d'une animation qui apparait sur le bureau informations.¹

1.4.7. Workflow

Le workflow est un processus d'automatisation des tâches permettant un enchaînement automatisé des différentes opérations et étapes de validation d'une tâche plus ou moins complexes (procédure de commande, suivi de projet, campagne email.). Le Workflow c'est une application permettant la formalisation et la gestion des processus de circulations des flux d'informations entre différents acteurs (clients/fournisseurs).

1.4.8. Data Minig (outil d'extraction de données)

Les logiciels Data Minig font partie des outils analytiques utilisés pour l'analyse de données. Ils permettent aux utilisateurs d'analyser des données sous différents angles, de les catégoriser, et de résumer les relations identifiées. Techniquement, le Data Minig est le procédé permettant de trouver des corrélations ou des patterns entre de nombreuses bases de données relationnelles.

1.4.9. Datawarehouse (entrepôt de données)

Le terme entrepôt de données (ou base de données décisionnelle, ou encore datawarehouse) c'est une base de données destinée à accueillir des informations pour faciliter l'analyse et la prise de décision. Alimenté par des sources hétérogènes et indépendantes. Cette base de données est collectée, ordonnées, journalisées et stockées des informations provenant de base de données opérationnelles et fournit ainsi un socle à l'aide à la décision en entreprise.²

¹ COHEN, A. ,«Toute la Fonction Ressources Humaines», Édition Dunod, Paris, 2006, page 133

²GLADESY M., « Le phone Marketing », Maxima, Paris, 1999,p 52

1.4.10. Knowledge management (capitalisation des connaissances/gestion des connaissances)

On appelle « Knowledge Management » (noté KM, en français management des connaissances ou management par les connaissances) les méthodes et moyens logiciels permettant d'identifier, de capitaliser les connaissances de l'entreprise afin notamment de les organiser et de les diffuser. Dans un but économique, la politique des connaissances vise à évaluer le capital intellectuel, à améliorer, l'organiser ; le protéger, le faire évaluer, en fonction des objectifs stratégiques de l'organisation. Elle consiste à mettre en place des méthodes, dispositifs organisationnels et moyens permettant de stimuler les quatre processus fondamentaux à savoir : socialiser, capitaliser, transmettre et renouveler.¹

1.4.11. Le Marketing Mobile

Le marketing mobile ou m-mobile est un canal relationnel entre une marque ou une entreprise, de tout secteur d'activités confondus, et les consommateurs. Il rassemble la totalité des techniques marketing qui utilisent le mobile pour communiquer. A l'origine, le marketing mobile utilisait principalement les SMS pour communiquer avec la cible. Le but est d'attendre et de faire le réagir le consommateur par la transmission d'un message, dans l'optique de l'attirer vers d'avantages d'informations dont lui seul est l'acteur².

1.4.12. Le e-commerce

Le e-commerce ou commerce électronique correspond à la vente en ligne de biens ou des services à travers de sites web marchands, regroupe l'ensemble des transactions commerciales s'opèrent à distance par le biais d'interface électronique et digitale. Le e-commerce englobe essentiellement les transactions commerciales s'effectuant sur internet à partir des différents types de terminaux (ordinateur, tablette, Smartphone, console, TV connectée) mais également celle réalisée à partir d'application spécifique (application mobile) qui ne font pas toujours appel aux protocoles Internet.

¹MAYER A., « Pour une économie d'information », Edition CNRS, Paris,1990, p29.

² GLADESY M., « Le phone Marketing », Maxima, Paris, 1999,p 68.

1.4.13. L'E-Learning

C'est l'utilisation des nouvelles technologies multimédia et de l'internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance. L'e-learning c'est une formation en ligne, permettant de suivre une formation à distance. Plus besoin de se déplacer dans un centre de formation ou de faire venir un formateur dans l'entreprise¹.

1.5. Les caractéristiques des Technologies de l'Information et de la Communication

Nous présentons quelques caractéristiques importantes propres aux TIC qui constituent des éléments essentiels pour comprendre, en particuliers les conditions qu'exige l'intégration optimale des TIC dans la dynamique des entreprises et dans la vie quotidienne de chacun, sont présentées comme suit² :

Nous présentons quelques caractéristiques importantes propres aux TIC qui constituent des éléments essentiels pour comprendre, en particuliers les conditions qu'exige l'intégration optimale des TIC dans la dynamique des entreprises et dans la vie quotidienne de chacun, sont présentées comme suit³ :

1.5.1. La diversité des moyens des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

Tout d'abord les technologies mises au point font appel à la fois aux différentes disciplines traditionnelles (informatique, mathématique, électronique, physique, science des matériaux, chimie...) et aux sciences humaines et sociales, notamment dans le cadre du développement de leurs usages.

1.5.2. L'utilisation facile

De plus, les TIC présentent une grande facilité dans leur utilisation. En effet, les interfaces d'utilisation conviviales et assez claires qui caractérisent ces technologies permettent une utilisation facile et un accès commode aux informations recherchées. Cette

¹ SAADOUN M., « Piloter le changement avec les cyber technologies », Lavoisier, Paris, 2003. p28

² , REIX, R ., « Système d'information et management des organisations », .5^{ème}ed., Edition Vuibert, Paris, 2004, p3.

³ Ibid.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

utilisation nécessite cependant un minimum de connaissances : Pour tirer profit des TIC, les acteurs doivent savoir lire et écrire ; ils doivent acquérir des connaissances de base en informatique.

Très souvent, les utilisateurs doivent – aussi – acquérir des compétences relationnelles leur permettant d'interagir, de partager, de travailler en groupe. Dans certains cas, ces exigences peuvent former une barrière à l'utilisation et à la réussite des projets de TIC.¹

1.5.3. La flexibilité d'usage

Les TIC présentent aussi de larges potentialités d'utilisation. A l'opposé des technologies précédentes ayant une seule (ou quelques) utilisation, les TIC peuvent être utilisées dans différents domaines et pour diverses activités, à titre indicatif, retenons : la recherche, le transfert d'informations, le marketing et le commerce, le recrutement et la formation, l'éducation, etc.

1.5.4. La rapidité

Le système d'information doit diffuser l'information rapidement car elle a une durée très périssable, les gestionnaires de base de données ont permis via les réseaux locaux et publics de mettre à disposition de tous les utilisateurs une masse d'informations mise à jour instantanément en une seule fois.²

- Elles concernent tous les métiers ;
- La maîtrise de l'information et de sa diffusion devient essentielle à tous les niveaux de la vie professionnelle ou personnelle ;
- Les TIC sont de puissants vecteurs de globalisation qui est diffusées sur l'ensemble de la planète de plus en plus d'informations de manière peu coûteuse et motivante ;
- L'interactivité de leurs usages tendent à réduire les frontières et les distances ;

¹Mohammed BELLAHCENE, « Technologies de l'information et de la communication et performance dans l'entreprise ; la dimension culturelle : Cas du secteur bancaire et des médias », thèse de doctorat en sciences de gestion université, Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, 2014 – 2015, p 38.

²OLIVET F et REBOUL G, « Informatique appliquée à la gestion », 2 ème édition, édition Dunod, paris, 1996, p28.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

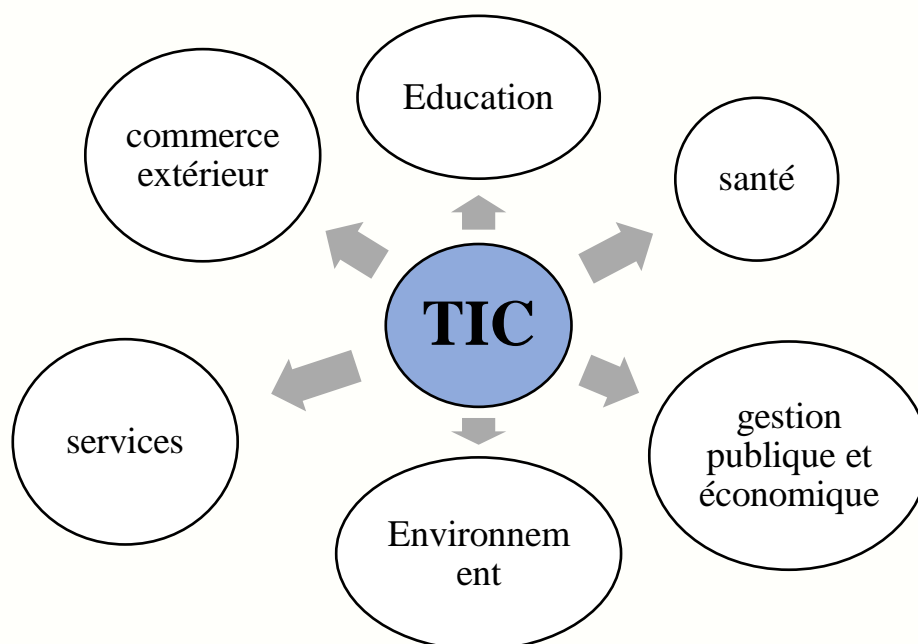
- Par ailleurs, l'interconnexion des réseaux de télécommunication et d'internet a créé l'union de la planète ;
- Il assure la communication et la diffusion immédiate de l'information et facilite le travail coopératif ainsi que la délocalisation de développements, notamment les logiciels ;
- Le marché des TIC change avec une stratégie définie à l'échelle de la planète. Ces groupes disposent des moyens financiers très importants, et peuvent imposer à l'ensemble du marché des lois et règles de fait ;
- Les évolutions engendrées par les technologies de l'information et de la communication constituent un phénomène fixe et de grande richesse ;
- Les entreprises et les individus sont tous directement ou indirectement concernées par ces vecteurs d'informations et de communications, par ailleurs, les liens de corrélations limités entre les réseaux de transmissions de l'informations et les autres réseaux (bancaire, financier, électronique...) constituent un facteur important d'irréversibilité ;
- Au-delà des domaines d'applications naturels qui sont les télécommunications ou de la vie quotidienne (automobile, transports, électroménagers, systèmes de protection, agroalimentaires...).

En plus de ces caractéristiques, Herbert Simon précise que les TIC aident à rendre toute information accessible aux hommes, sous forme verbale ou symbolique lisible par ordinateur, les livres et mémoires seront stockés dans les mémoires électroniques.

Section 02 : Les domaines des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

La révolution des technologies de l'information et de la communication a envahi tous les domaines soit social, environnemental et économique.

Figure n°01 : Les TIC dans les différents domaines d'activité



Source : Elaboré par nous même

2.1. Les TIC dans le domaine de l'enseignement et de la formation

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) constituent l'un des facteurs les plus marquants des sociétés contemporaines. Le domaine de l'éducation n'échappe pas à leur emprise et nombreux sont les gouvernements qui investissent dans ce secteur en espérant plus d'efficacité et d'efficacités de leurs systèmes éducatifs.

En effet, la nécessité de faire une place aux TIC en éducation ne semble plus un objet de débat en soi ; à peu près partout à travers le monde, on s'accorde à dire qu'il s'agit d'un mouvement incontournable. Ainsi, la plupart des pays dans le cadre de leurs politiques publiques se sont dotés de programmes en matière d'intégration des TIC en éducation.

Cependant, l'intégration des TIC dans le secteur de l'éducation suppose une remise en cause des méthodes traditionnelles centrées sur l'enseignement, et qui reposent sur la transmission de connaissances par l'enseignant. L'intégration des TIC pour l'amélioration de la qualité des enseignements et des apprentissages suppose une utilisation habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants, dans un contexte d'apprentissage actif, réel et significatif. Avec ce bouleversement des pratiques pédagogiques, qui mène à une centration sur l'apprenant, l'utilisation des TIC dans l'enseignement affecte alors les métiers d'élève et d'enseignant en transformant profondément leurs rapports respectifs au savoir.¹

2.2. Les TIC dans le domaine de santé et environnement

La santé est sans doute l'un des domaines où les TIC ont subi les mutations les plus importantes, non pas parce qu'elles étaient considérables, mais parce qu'elles portaient de loin.

Le mouvement de réforme du système de santé publique correspond chronologiquement au développement des TIC et notamment d'Internet.

En effet, dans les années 90, il y a 20 ans de cela, peu de médecins avaient un ordinateur, et parmi eux, peu lui trouvaient un intérêt pratique. Face à ce développement rapide du système sanitaire, nous assistons de nos jours à la mise en place d'un certain nombre de techniques avancées pour le traitement des patients en médecine, telles que :²

2.2.1. La télémédecine

Elle regroupe les pratiques médicales permises ou facilitées par les télécommunications. C'est un exercice de la médecine par le biais des télécommunications et des technologies qui permettent la prestation de soins de santé à distance et l'échange de l'information médicale s'y rapportant. Plus largement, on désigne aussi ce concept par de la téléprésence. Par-delà les initiatives très médiatisées de télé-chirurgie, on enregistre le développement de nombreuses autres applications dans le cadre des réseaux de soins : le télédiagnostic, le télé-encadrement, la télésurveillance ou encore la téléformation médicale. Il convient de souligner la dimension internationale de certaines de ces applications : les professionnels de santé peuvent établir des

¹ TENEAU G., « La résistance au changement organisationnel », ed L'Harmattan, Paris, 2005,p93

² RAYNAL S., « Le management par projet », Ed d'organisation , Paris 2000.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

contacts avec d'autres professionnels et bénéficier d'une expertise complémentaire ; ils peuvent participer plus efficacement à des actions sanitaires à l'étranger.

2.2.2. L'e-santé

C'est une application émergente des (TIC) appliquées à la santé. C'est le domaine qui enregistre les évolutions les plus importantes, à travers le développement d'une multitude de sites consacrés à la santé en ligne. Elle permet aux professionnels de santé et aux patients de consulter des portails de santé (banques de données, annuaires, liens vers des sites spécialisés...) et avoir accès à des sites interactifs (forums de discussion, conseil médical personnalisé en ligne...).

2.2.3. Les TIC et l'environnement

Les TIC favorisent l'adoption de comportements de plus en plus respectueux de l'environnement dans toute l'économie. Ils jouent un rôle déterminant dans l'élaboration de systèmes d'aide à la décision environnementale ainsi que dans la possibilité qu'elles offrent aux différents acteurs de moduler leur comportement en fonction d'une gestion et d'une utilisation durable des ressources naturelles.

L'introduction des TIC a favorisé également la consommation énergétique des industries et des bâtiments, en réalisant des progrès considérables, en permettant notamment l'optimisation de la gestion de l'éclairage, du chauffage et de la climatisation.

En général les TIC joue un rôle important dans la préservation de l'environnement, elles servent à :¹

- Mesurer et analyser l'état de l'environnement et des risques ainsi que les pressions s'exerçant sur cet environnement ;
- Réduire les risques environnementaux et leurs impacts,
- Diffuser l'information sur les risques et leurs impacts.

¹ PELLEMANS P., « Recherche qualitative en marketing : perspective psychoscopique », Paris : De Boeck Université, 1999.,p28

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

En utilisant les TIC environnementales comme outil de suivi de l'état de l'environnement n'est pas un outil mais une nécessité.

2.3. Les TIC dans le domaine économique

Les Technologies de la Communication et de l'information sont marquées ces dernières années par l'accélération de leur rythme et l'ampleur de leur généralisation. Cette situation à laquelle s'ajoutent la globalisation et la mondialisation des économies, crée autour des entreprises, un environnement économique turbulent.

Sur le plan économique, le bouleversement des flux de l'information autour de l'entreprise apparaît à la fois comme une menace et une opportunité. Une firme qui gère bien cette situation, peut bénéficier d'une flexibilité et d'une capacité pouvant lui permettre de s'adapter sur son marché en assurant sa compétitivité.

2.3.1. Les TIC dans les services et le commerce extérieur

Les services et le commerce constituent depuis plusieurs décennies les principaux utilisateurs de ce type de technologies¹.

2.3.1.1. Les TIC et les services publics

Les TIC sont considérés comme levier de la modernisation de l'administration. Les nouveaux réseaux d'information offrent des perspectives particulièrement prometteuses pour la modernisation de l'État, qu'il s'agisse d'améliorer les relations avec les citoyens et les entreprises ou d'accroître l'efficacité de son fonctionnement interne.²

Le secteur public connaît, ces dernières années, une profonde et sérieuse remise en question. Nombreux sont ainsi les états où une politique générale de modernisation de la fonction publique qui sont mises en places par les Etats.

¹ GALLOUJ C, Commerce, innovation et tic : le commerce comme système d'information Revue Innover dans la grande distribution (2007), p 53.

² P. CHAMBAT, « Usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) : évolution des problématiques », Technologies de l'information et société (TIS), vol.6, n°3, 1994, p.260.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

L'usage des TIC se répand également dans les rapports avec la population. Ces nouvelles technologies sont présentées comme une aubaine permettant de métamorphoser les rapports qu'entretient la fonction publique avec les citoyens et ce, pour une plus grande satisfaction de ces derniers. Mais c'est aussi, pour la population, tout l'accès aux services qui s'en trouve ainsi modifié.

Ces innovations technologiques modifient non seulement l'accès aux services et l'interface fonction publique - population, mais aussi rendent le rôle du citoyen, plus «productif» qu'auparavant.¹

2.3.1.2. Les TIC et le secteur financier

Les produits financiers sont de plus en plus rapidement accessibles sous forme électronique, même dans les pays en développement. Une révolution silencieuse a commencé bien avant l'internet et va au-delà des paiements électroniques. En modifiant la façon dont les services financiers sont utilisés dans le cadre du commerce international, la finance électronique impose une normalisation, accélère les processus et diminue les coûts. De tels changements peuvent contribuer au développement de la compétitivité commerciale internationale des pays en développement.

De tels changements affectent les rapports entre les banques et leur clientèle. À mesure que les services s'informatisent, le rapport entre banquiers et clients évolue.

2.3.2. Les TIC dans le commerce extérieur

L'intégration des TIC dans le commerce est très utile, soit dans l'enregistrement, la taxation, la surveillance et l'information, ainsi que les questions légales. Les autorités peuvent aussi s'intégrer au commerce électronique et devenir ainsi un important client en ligne pour les agents locaux. Cela favorise les entreprises locales et donne aux responsables gouvernementaux une meilleure perception des problèmes pratiques qui affectent les secteurs de la banque et des paiements électroniques.²

Section 03 : L'état des TIC en Algérie

¹ F. GALLOUJ, Économie de l'innovation dans les services, L'Harmattan, pp.78-79

² Fidèle Nwamen, Impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises, La Revue des Sciences de Gestion 2006/2 (n°218), p 115.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

En matière des technologies d'informations et de communications, tout le monde peut s'accorder sur le niveau du retard algérien.

3.1. Le numérique dans la législation algérienne

Le présent point essaye de donner un inventaire de toutes les lois algériennes qui concernent les TIC, l'internet, le e-commerce, etc.

3.2.1. Loi N°03-2000 du 05 aout 2000

Fixant les règles générales relatives aux postes et aux télécommunications, cette loi est venue pour :

- Réorganiser le secteur de la poste et des télécommunications par la séparation des services de la poste qui seront désormais gérés par Algérie Poste ;
- Permettre l'ouverture à la concurrence du secteur de télécommunication, notamment la téléphonie mobile ;
- La création d'une autorité de régulation, il s'agit de L'ARPT (Autorité de Régulation de la poste et de Télécommunication).¹

3.2.2. Loi N°09-04 du 05 aout 2009

Cette loi est relative à la prévention et à la lutte contre les infractions liées aux TIC :

- La loi de prévention contre la cybercriminalité, en 19 articles regroupés sous 6 chapitres ;
- La prise en considération des conventions internationales (convention sur la cybercriminalité de Budapest 2001) ;

¹BETROUNE Rassim, MEDJAHED Sonia, mémoire de master « Les freins au développement du commerce électronique Etude comparative entre l'Algérie et le Maroc » mémoire de master université de, Abdarahman Mira de Bejaia, 2016, p44

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

- L'adaptation aux lois nationales promulguées telles celles relatives à la lutte contre la corruption ;
- Le blanchiment d'argent ;
- Le financement du terrorisme et la drogue.¹

3.2.3. La loi N°15-04 11 février 2015

Fixant les règles générales relatives à la signature et la certification électroniques, cette loi est venue pour :

- Donner un cadre juridique pour protéger les transactions commerciales électroniques de la fraude et des attaques informatiques ;
- La création des trois autorités chargés de délivrer les autorisations ainsi que du suivi et du contrôle des prestataires de services de la certification électronique, ces autorités sont les suivants :
 - Les autorités administratives indépendantes, créées auprès du premier ministre : l'autorité nationale de certification électronique ;
 - L'autorité économique de la certification électronique placée auprès de l'autorité de régulation de la poste et des télécommunications (ARTP) ;
 - L'autorité gouvernementale de certification électronique instauré auprès du ministère de la poste et des TIC.

3.2. Données globale sur le secteur des TIC en Algérie

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) constituent un enjeu majeur pour les pays en voie de développement dans l'espoir d'accélérer la modernisation de leur économie et de combler les écarts qui se creusent de plus en plus avec les pays développés. Dans ce contexte, l'Algérie a multiplié depuis quelques années les initiatives tendant à favoriser l'accès à ces technologies en tant que mmoyens modernes de communication et d'échanges. En présentant dans le tableau suivant les données globales sur

¹ Idem, p45

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) de notre pays en 2011¹.

Tableau N° 01 : Les données globales sur le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie 2011

Chiffre d'affaires global (Milliards de dollars)	5.5
Importation des TIC (Milliards DA)	49 000
Contribution du marché TIC au PIB	4%
Employés	140 000

Source : Données recueillies au niveau du Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication (MPTIC), Direction de la Communication, de la Documentation et des Archives.

D'après ces statistiques on constate que les technologies de l'Information et de la communication (TIC) sont devenues un secteur clé de l'économie nationale. Elles contribuent à hauteur de 4 % du PIB en 2011. Ces derniers temps, le taux a forcément augmenté. Aussi, le secteur emploie, 140 000 employés, dont 100 000 emplois directs. Le chiffre d'affaires global du secteur représente 5,5 Milliards de dollars en 2011, tandis que les importations relatives aux produits Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont estimées à 49000 Milliards DA.

3.2.1. L'internet en Algérie

Plusieurs barrières freinent actuellement le développement des autoroutes de l'information en Algérie, le premier obstacle : les infrastructures et le deuxième obstacle : l'équipement

¹ DIFALLHA M-E, MOKRANE A, KHENNCHE Y, « Adoption et Utilisation des Technologies de L'information et de la Communication (TIC) en Algérie » : état des lieux P36.

3.2.1.1. L'historique de l'internet en Algérie

Internet a fait son entrée en Algérie en 1991 par le biais de l'Association Algérienne des Utilisateurs d'UNIX et la collaboration de l'Association des Scientifiques Algériens (ASA) à travers une connexion avec l'Italie. En 1993, le CERIST (Centre de recherche et d'information scientifique) qui est une structure universitaire publique devient l'unique fournisseur d'accès aux services Internet ou signifie Internet Service Provider (ISP). Puis en 1995, Internet a connu un plus large essor et une plus grande démocratisation (même à un nombre limité). Vient l'année 1998 qui dévoile la volonté des décideurs à ouvrir le domaine aux opérateurs privés. En 1999, l'exploitation d'Internet est réellement ouverte aux concurrents privés qui en mars 2000 ont atteint le nombre de 18 fournisseurs de services Internet (FAI) ou SP, qui signifie Internet Service Provider. Durant le troisième trimestre 2000, de nouveaux agréments ont été délivrés à dix (10) nouveaux fournisseurs devenaient ainsi 28 ISP en Algérie.

Actuellement, plus de 80 entreprises sont agréées. Les autorisations d'agrément sont délivrées par l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications (ARPT). Au début du mois de juin 2000, durant la réunion du Conseil des Ministres, les débats sur des services souples et flexibles de télécommunications et d'Internet étaient parmi les sujets prioritaires. Le secteur des télécommunications est en trains de vivre de profonds changements mais très en retard par rapport à l'évolution de l'Internet dans le monde¹

3.2.1.2. L'évolution du marché de l'Internet en Algérie

Le nombre total d'abonnés souscrits à Internet fixe et mobile a atteint 29,539 millions d'abonnés en 2016 contre 18,947 millions d'abonnés en 2015, soit une amélioration de 10,592 millions d'abonnés. Quant à la répartition de ce parc par réseau, il faut signaler que 90,32% sont des abonnés Internet mobile (soit 26,680 millions d'abonnés), contre 9,68% d'abonnés Internet fixe (soit 2,859 millions d'abonnés). Donc on remarque une évolution du marché de l'internet par rapport aux années précédentes.²

3.2.2. Le marché de la téléphonie fixe et mobile en Algérie

¹<http://www.journaldunet.com> : « L'évolution de marché de l'internet en Algérie ».consulté le 24/01/2020.

² Rapport de l'ARPT (Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications).

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

Le marché des télécommunications continue d'enregistrer une forte croissance principalement axée sur les segments de la téléphonie ou le nombre de clients des opérateurs fixe et mobile.

Le marché de la téléphonie fixe et mobile a atteint les 50,446 millions d'abonnés en 2016 contre 46,659 millions d'abonnés en 2015, soit une amélioration de 3,787 millions d'abonnés par rapport à 2015. Dont 47 millions sont des abonnés de la téléphonie mobile contre seulement 3 millions qui se sont abonnés à la téléphonie fixe. Ainsi le chiffre d'affaire de l'année 2016 réalisé par les opérateurs de la téléphonie fixe et mobile avoisine les 444 milliard de DA, contre 433 milliards de DA en 2015, représentant une évolution de 2,52% par rapport à 2015. En constate que le marché de la téléphonie mobile est fixe en Algérie a enregistré une évolution par rapport aux années précédentes.

3.2.3. Le commerce en ligne en Algérie

Le commerce en ligne est un échange commercial électronique impliquant un achat, une consommation et ou le paiement effectué par le biais d'un réseau. Le passage au commerce électronique constitue un vrai moteur de relance pour l'économie algérienne. Son introduction va permettre aux entreprises de se développer et trouver de nouveaux débouchés, ainsi de toucher beaucoup plus de consommateurs¹.

L'Algérie connaît actuellement un essor technologique, et les obstacles commencent à se dissiper, et la société algérienne s'est ouverte graduellement sur le monde des nouvelles technologies d'informations et de communications par l'adaptation de différents aspects technologiques (Internet, Smartphone, tablettes, micro-ordinateurs, etc.), l'accès est devenu plus facile que jamais. Avec la généralisation d'internet, le citoyen effectue plusieurs tâches à travers :

- Les dépôts de CV en ligne ;
- Les achats en ligne grâce aux différents sites existants qui offrent des services comme la vente de produits de tous genres (Ouedkniss, Guidini, etc.) ;
- Offre d'emplois (Emploi tic, Job rapido, etc.) ;
- Offre de location (Ikeria.com...) ;
- Aussi des pages facebook dédiées à la vente de multiples objets.

¹ BETRUNER R, MEDJAHED S, « les freins au développement du commerce électronique Etudes comparative entre l'Algérie et le Maroc », P28.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

Cependant, de faire du commerce en ligne en algérie reste limité en raison de manque de confiance de la part de certains citoyens, qui ne sont pas encore habitués à l'idée de faire des achats en ligne. Mais, il n'en demeure pas moins que plusieurs personnes tentent de développer à leur manière une méthode de vente déjà très développée dans les autres pays du monde.

Les moyens de paiement électroniques qui existent en Algérie pour réaliser l'achat en ligne sont les suivants :

- Le mandat Compte Courant Postal (CCP) ;
- Le paiement par chèque ;
- Paiement à la livraison (le plus utilisé) ;
- Paiement par virement ;
- Paiement par epay.dz ;
- Paiement par carte inter bancaire (CIB) et le paiement par portefeuille électronique (paypal) ;

Selon un entretien réalisé par l'Eco avec la direction générale de la société d'automatisation des transactions interbancaires et monétiques (SATIM) : « Tous les sites de vente en ligne actifs sur le marché algérien utilisent des moyens alternatifs au paiement électronique ».

Malgré tous les obstacles, l'Algérie est bien placée au plan international par rapport au e-gouvernement et notamment en Afrique où elle est placée la 4ème place, et au 91ème rang sur 173 pays classés à l'échelle mondiale.

3.2. Les stratégies de développement des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie

L'Algérie a mis en place quelques stratégies afin de rattraper le retard enregistré en matière des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) l'élaboration de la stratégie e-Algérie 2013, le projet de Technoparc de Sidi Abdellah.

3.2.1. L'élaboration de la stratégie e-Algérie

L'Algérie s'est engagée dès l'année 2000 avec la mise en œuvre de la politique sectorielle des postes et des télécommunications, a créé un environnement juridique et

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

institutionnel favorable à la concurrence et améliore l'accès aux services de communication, mais ne s'est pas dotée d'une stratégie claire et cohérente pour qu'une véritable société de l'information et qu'une économie numérique puissent se matérialiser.¹

La stratégie Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie se base sur les principaux éléments à s'adopter, notamment :

- Créé un environnement législatif, politique et réglementaire favorable à l'investissement, la concurrence et l'innovation ;
- S'assurer que tous les algériens participent pleinement à la société de l'information et permettent aux administrations et services publics de devenir des utilisateurs modèles des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC);
- Créer des conditions favorables à l'appropriation des firmes high-tech dans les Technologie de l'Information et de la Communication (TIC);
- Animer et mettre en réseau les compétences en mettant en relation les scientifiques et industriels (recherche-entreprises) et assurer la veille technologique.
- La stratégie e-Algérie 2013 vise également à renforcer les performances de l'économie national, des entreprises et l'administration
- Améliorer les capacités d'éducatives, de recherches et d'innovations, à faire émerger des grappes industrielles, à accroître l'attractivité du pays et à améliorer la vie des citoyens, en encourageant la diffusion et l'utilisation des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC).

Minutieusement élaboré, le programme s'étalait sur 5ans, entre 2009 et 2013, il s'articule autour de 13 axes majeurs qui regroupent plus d'un millier d'actions :

3.2.2. Accélération de l'usage des TIC dans l'administration publique

- Le parachèvement des infrastructures informatiques ;
- La mise en place de système d'information intégré ;
- Le déploiement d'applications sectorielles spécifiques ;
- L'accroissement des compétences humaines ;
- Le développement des services en ligne à destinations de tous les usagers : citoyens, entreprise et bien sur les autres administrations.

¹ BOULENOURA N-O, op cit, P22.

3.2.3. Accélération de l'usage des TIC dans les entreprises :

C'est dans ce deuxième axe majeur que s'inscrit l'objectif de développer l'offre de services en ligne : le e-banking, l'e-gouvernement, l'e-procurement, l'e-business, l'e-registre de commerce et de l'e-commerce.

- Soutenir l'appropriation des TIC par les PME ;
- Développer les applications pour l'amélioration des performances des entreprises ;
- Développer l'offre de services en ligne.
- Développement des mécanismes et des mesures initiatives permettant l'accès des ménages et des très petites entreprises aux réseaux des TIC
- Redynamiser l'opération Oussratic à travers l'octroi de microordinateurs individuels et de lignes haut débit, l'offre de formation, et la disponibilité de contenus spécifiques à chacun des segments de population ;
- Augmenter considérablement le nombre d'espaces publics communautaires : cybercafés, bornes multimédia, Technoparc, Maisons de la science, etc. ;
- Elargir le service universel à l'accès Internet.

3.2.4. Impulsion de développement de l'économie numérique

- Poursuivre le dialogue national gouvernement-entreprise initié dans le cadre du processus d'élaboration de la stratégie e-Algérie ;
- Créer toutes les conditions de valorisation des compétences scientifiques et techniques nationales en matière de production de logiciels, de services, et d'équipements ;
- Mettre en place des mesures initiatives à la production du contenu ;
- Orienter l'activité économique dans les TIC vers un objectif d'exportation.

3.2.5. Renforcement d'infrastructure de télécommunication à haut débit

- Mise à niveau de l'infrastructure nationale de télécommunication ;
- Sécurisation des réseaux ;
- Qualité de service des réseaux.

3.2.6. Le renforcement de la recherche-développement et de l'innovation

- Le développement de produits et services à valeur ajoutée dans le domaine des TIC, à travers l'intensification de l'activité recherche-développement et d'innovation.
- Valorisation de la coopération internationale ;
- Participer activement au dialogue et aux initiatives internationales ;
- Monter des partenariats stratégiques ;
- Elaboration du cadre conceptuel pour un système d'indicateurs de qualité ;
- Elaboration d'une liste d'indicateurs pertinents.
- Refonte de l'enseignement supérieur de la formation professionnelle dans le domaine des TIC ;
- Enseignement des TIC pour toutes les catégories sociales.

3.2.7. Les moyens financiers et planifications

- Exploiter toutes les sources financières existantes ;
- Les axes, programmes et actions aussi bien législatives ;
- Hiérarchiser les actions suivant leurs impacts sur le développement économique et social.

3.3.La numérisation du territoire

Elle est prise en compte dans le Schéma Directeur des Services et Infrastructures de communication, télécommunication et information pour les vingt prochaines années.

Les TIC : un instrument fort pour l'édification de la société de l'information et de l'économie numérique qui se traduit par la réalisation des objectifs stratégiques suivants :¹

- Renforcer les performances de l'économie nationale, notamment à travers l'émergence de la grappe industrielle TIC et l'amélioration de la compétitivité des entreprises nationales,
- Améliorer la productivité de l'administration,
- Renforcer les capacités des secteurs de l'éducation, de la recherche et de l'innovation,
- Améliorer la qualité de vie des citoyens notamment par l'amélioration de système de santé.

Ces objectifs se déclinent en axes stratégiques suivants :

- Accélérer l'usage des TIC par l'administration,

¹ Loi n° 10-02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire, journal officiel n° N° 61, du 21 octobre 2010, p 67.

- Intégrer les TIC dans le secteur économique en vue d'une meilleure compétitivité et une amélioration de la croissance,

3.3. Le projet de Technoparc de Sidi Abdellah

Le projet de Technoparc de Sidi Abdellah est une initiative qui occupe une place centrale dans la stratégie d'introduction des TIC dans notre pays, il est créé par les autorités algériennes au sein de la ville nouvelle de Sidi Abdellah (Grand Alger). Ce projet est dans un contexte de blocage de la restructuration industrielle, le cyber-parc a pour but de :

- Proposer aux jeunes diplômés des opportunités d'emplois qualifiés ;
- Stimuler la création de micro entreprises dans les TIC ;
- Accueillir les centres de recherche des entreprises publiques et privées.

La réalisation de cette initiative est placée sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique, concerne les entreprises, plutôt que la seule diffusion générale de cette technologie. Ce parc permet notamment de :

- Promouvoir un pôle de formation et de recherche ;
- Une industrie nationale dans le secteur des technologies de l'information et de la communication ;
- La création de nouvelles activités économiques du fait d'une utilisation plus accrue de ces technologies par les entreprises, les administrations et les citoyens.

3.4. L'indice de développement des TIC en Algérie

Selon le classement de développement des TIC (ICT développement index). L'union internationale des télécommunications, une agence spécialisée des nations unies, classe l'Algérie à la 102ème place sur 176 pays étudiés.

L'Algérie a amélioré son score pour l'année 2017, en obtenant une note de 4.67, et a gagné quatre places par rapport au classement de 2016, lorsque son indice est de 4.32 et la plaçait 106ème place. Et également un progrès non négligeable, a été constaté selon les réalisateurs du classement, notamment en ce qui concerne le nombre d'abonnements mobiles, mais aussi le nombre d'utilisateurs d'internet¹.

¹www.algerie-eco.com/indice de -développement-tic-monde, consulté le 20/01/2020.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

Tableau N°02 : la position de l'Algérie par rapport aux pays africains, année 2017

Pays	position	place	indice
l'Île Maurice	1 ^{ère}	72 ^{ème}	5,88
Seychelles	2 ^{ème}	90 ^{ème}	5,03
l'Afrique du Sud	3 ^{ème}	92 ^{ème}	4,96
Cap	4 ^{ème}	93 ^{ème}	4,92
Tunisie	5 ^{ème}	99 ^{ème}	4,82
Maroc	6 ^{ème}	100 ^{ème}	4,77
L'Algérie	7^{ème}	102^{ème}	4.67

Source : Selon le classement de développement des TIC (ICT développement index) .l'union internationale des télécommunications, une agence spécialisée des nations unies.

D'après le tableau, on constate que l'Algérie arrive à la septième (07) position, non loin du Maroc sixième et (100^{ème} mondial) avec un indice de 4.77, la Tunisie cinquième (99^{ème}) une note de 4.82. La tête du classement des pays africains est occupée par l'Île Maurice avec un indice de 5.88 (72^{ème}), suivi en deuxième position par les Seychelles avec une note de 5.03 (90^{ème}), en troisième position arrive l'Afrique du Sud avec 4.96 (92^{ème}) et au quatrième rang continental, le Cap Vert avec un indice de 4.92 (93^{ème}).

Ce type de technologie présente plusieurs avantages à savoir :

- son utilisation est facile,
- un gain de temps,
- la gestion moderne et efficace des moyens de production.
- L'accélération du commerce en ligne ou le e-commerce.

Les moyens de production des produits et services appuyés sur les différents systèmes d'informations sont de plus en plus divers et dématérialisés grâce à l'utilisation des technologies de l'information et de communication qui ne cesse d'accroître à une vitesse de plus en plus importante.

Après avoir présenté les différentes TIC utilisées dans une banque, il est obligatoire de se poser des questions sur l'utilité économique des TIC et sur ce qu'elles peuvent apporter. A cet effet, nous allons présenter dans le point suivant les divers enjeux des TIC sur l'économie algérienne¹.

¹Document relative la Ibid

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

3.5. L'enjeu de l'utilisation des TIC sur la gestion de l'économie algérienne

Il est obligatoire pour les banques de réduire les coûts d'industrialisation de leur processus, de les automatiser le plus possibles, pour faire face aux enjeux nés de l'utilisation des NTIC et de transformation des systèmes de paiement.

3.5.1. L'avantages de l'investissement dans les TIC en Algérie

L'investissement dans les TIC serait l'un des principaux moteurs de compétitive des entreprises, il présente plusieurs avantages dans les niveaux suivants :

Tableau N° 03 : les avantages d'investissement dans les TIC en Algérie

Niveaux	Avantages
Au niveau du système d'information	<ul style="list-style-type: none">- La hausse de la productivité du travail pour la saisie de l'information « la baisse des coûts » ;- La décentralisation de la production : meilleure connaissance de l'environnement ;- Améliorations de l'efficacité de la prise de décision permet par une veille stratégique plus performante.
Au niveau de la structure de l'entreprise et de la gestion personnel	<ul style="list-style-type: none">- Une organisation moins hiérarchisée ;- Le partage de l'information ;- Une meilleure gestion des ressources humaines (recrutement, etc.).
Au niveau commercial	<ul style="list-style-type: none">- La baisse des coûts d'approvisionnement ;- Le développement des innovations en matière de services et réponses aux besoins des clients ;- amélioration de l'image de marque de l'entreprise.

Source : réalisé à partir de « Mondialisation et technologie de la communication en Afrique ».

Selon Benat Bilbao-Osorio: « *Le rôle des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) pour la croissance économique et la création d'emplois de qualité n'ont jamais été examinés d'aussi près. Malgré les craintes de voir les Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) accélérer le déploiement des ressources dans les pays en développement, les avantages des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) sont aujourd'hui largement reconnus et représentent une méthode*

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

permettant aux entreprises et au secteur économique d'optimiser la productivité, de libérer des ressources et d'encourager l'innovation et la création d'emploi ».¹

3.5.2. Les limites de l'investissement dans les Technologie de l'Information et de la Communication (TIC)

Les Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) ne procurent pas seulement des avantages, mais elles impliquent également des limites ou bien des risques qui l'entravent. Parmi lesquels :

3.5.2.1. L'exposition à la concurrence

L'apparition des blogs et le partage du contenu avec les internautes, toute modification sur un domaine donné pousse l'entreprise à faire des efforts financiers lourds et une modification de l'offre produits/services plus marquées dans le but de garder une longueur d'avance sur des concurrents.

3.5.2.2. Le risque de pillage et le piratage des données « exposition au pillage »

Un risque qu'on peut dire qu'il n'est pas important mais reste tout de même notable à mentionner et qui concerne la confidentialité et la sécurité des données de l'entreprise.

3.5.2.3. Le risque de la baisse de la productivité et de son rendement

D'un côté ces moyens (technologies d'informations et de communications) font augmenter la réactivité de l'entreprise mais de l'autre, il y a un risque de la baisse de la productivité et son rendement par la rédaction excessive de courriers et de message électronique et l'alimentation de différents outils de l'entreprise.

3.5.3. L'importance de l'utilisation des TIC sur l'économie Algérienne

L'introduction des technologies de l'information et de la communication sont une nécessité absolue pour le développement économique en Algérie. Ce phénomène est accéléré par les investissements de l'Etat dans ce domaine et sa politique de numérisation des administrations et services publics.

¹A .Chêneau, « Mondialisation et technologie de la communication en Afrique »,Ed. Karthala, Paris 2004, p.144.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

L'Algérie, elle s'est préparée pour entrer dans cette nouvelle technologie. Outillé en moyens humains et matériels, elle choisit de développer et d'ouvrir le secteur : réseau numérique, support fibre optique, trois opérateurs en téléphonie mobile, plusieurs providers Internet et récemment lancement d'un satellite à usage scientifique. Nous pouvons alors considérer les besoins en nouveaux services exprimés par les usagers de divers secteurs comme accessibles si la continuité dans l'investissement est soutenue et durable à tous les niveaux.

Il s'agit de généraliser l'accès aux E-services : entreprises, établissements d'enseignement, hôpitaux, banques, administrations, médias, commerces, assurances, ménages, travail à domicile... Ce besoin en communications haut débit sera réellement le catalyseur du développement de ces technologies par la prise en charge partielle par l'Etat, du financement des dépenses de recherche, de désignation de zones urbaines pilotes pour expérimenter les nouvelles applications et l'attribution de licences à des sociétés de services autres que la téléphonie ou l'Internet.

La construction du réseau de télécommunications haut débit, support pour les activités d'affaires et de développement social, permettra de réaliser un saut technologique considérable, pour arriver au rang des usagers privilégiés de services multiples, pour aspirer à un environnement d'information et préparer l'accès aux générations télécoms.¹

3.5.4. L'apport des TIC dans l'efficacité de gestion locale et la bonne gouvernance

Le monde actuel connaît une transformation de société industrielle au 20ème siècle à la société de l'information. En effet, l'évolution rapide des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) annonce une révolution profonde aux plans : économique, social, politique et culturel, induisant des changements dans les modes de vie des individus et des sociétés. Cette transformation s'appuie sur l'apport des technologies des télécoms, l'informatique et les applications multimédias façonnant la société.

L'utilisation des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) est devenue une réalité qui prend chaque jour une place supérieure dans nos activités quotidiennes. Ces dernières sont une source de richesse et de prospérité ouvrant de nouvelles perspectives et aucun jour ne passe sans prendre connaissance de nouveaux produits et

¹ <http://www.tic.ird.fr/spipc5fc.html?article228>, consulté le 20/01/2020.

Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Cadre conceptuel

services qui contribuent à l'évolution des activités de diverses natures du pays, de la région, du continent. De nombreuses mesures de modernisation ont été prises au sein des administrations des pays. De plus, les TIC évoluent à un tel rythme qu'il devient de plus en plus difficile pour certains pays de les suivre et de les maîtriser, engendrant un fossé en terme d'accès à ces TIC, donc des écarts entre riches et pauvres, instruits et non instruits, jeunes et personnes âgées, villages et villes, pays développés et les pays en développement.

En effet, 90% des opérations de dédouanement se feront par des fichiers numériques, la presque totalité des échanges entre administrations se feraient entre elles par internet, les personnes échangeraient avec les administrations à 99% via le net, il n'y aurait plus de files d'attente devant les collectivités locales, les banques et l'ensemble des administrations publiques¹.

¹Les TIC : retards et possibilités de rattrapage, repères économiques par Abdelhakim lamiri El Watan économie de 4 au 10 mars 2013.

Conclusion

L'importance et le poids acquis par les télécommunications dans le développement économique et social dans le monde sont sans commune mesure avec le passé, qualifiant ce siècle de l'ère de l'information et de la communication, cela repose sur les capacités, disponibilités et facilités des moyens de télécoms d'un pays, le développement actuel de l'occident est en bonne partie le fait des moyens de communication performants et adaptés aux besoins de l'économie.

Concernant l'Algérie, elle essaie d'adopter cette nouvelle technologie, elle s'est fournie en moyens humains et matériels en choisissant de développer et d'ouvrir le secteur des réseaux numériques, support fibre optique, trois opérateurs en téléphonie mobile, plusieurs providers Internet et récemment lancement d'un satellite à usage scientifique. Nous pouvons considérer les besoins en nouveaux services exprimés par les usagers de divers secteurs comme accessibles si la continuité dans l'investissement est soutenue et durable à tous les niveaux.

**Chapitre II : L'intégration des
Technologies de l'Information et de la
Communication (TIC) au niveau des
entreprises**

Introduction

Les technologies d'information et de la communication sont devenues un nouveau vecteur de plus en plus important de la croissance économique de l'entreprise.

L'environnement technologique se produit par l'évolution des technologies de l'information et de communication (TIC), l'innovation est devenue une composante clé de la compétitivité de l'entreprise. Dans ce domaine, de nombreux changements affectent l'entreprise sur le plan de la production et sur celui de la gestion.

De nos jours, l'entreprise quelle que soit sa forme ou son activité, connaît une véritable mutation avec l'arrivée des technologies de l'information et de la communication (TIC).

En effet, les technologies de l'information et de la communication ont changé le comportement du personnel, l'association de l'informatique et des télécommunications a permis de faire circuler l'information dans le monde celui qui la détient à le pouvoir, l'information est la matière première de la décision. Ces TIC exigent des compétences élevées et de la maîtrise.

Lorsque les responsables des entreprises veulent améliorer le fonctionnement des entreprises ; ils se tournent systématiquement vers les technologies de l'information et de la communication (TIC), qu'ils considèrent souvent en elles-mêmes comme le moteur de changement. La compétitivité et la productivité des entreprises sont de plus en plus dépendantes de l'efficacité, de la pertinence et de l'utilisation de la technologie de l'information et de la communication (TIC).

Dans le deuxième chapitre, nous allons montrer les rôles et les impacts des TIC sur le changement organisationnel (structure, compétence, travail....) c'est à dire quels sont les changements induits par les technologies de l'information et de la communication dans les organisations.

Section 01 : Le système d'information

Le système d'information est aujourd'hui un élément central du fonctionnement d'une organisation. Les données à disposition des entreprises sont de plus en plus nombreuses, et prennent une grande importance. Cependant, pour être utiles, ces informations doivent être correctement organisées et facilement accessibles.

L'objet de cette section est de présenter le système d'information.

1.1. Présentation de l'information

L'information sous ses différentes formes est devenue pour la plupart des entreprises la matière première ou le produit intermédiaire le plus important, car il ne se limite pas à la connaissance du marché, elle constitue la base de tout ce qui enrobe le produit pour faire de celui-ci (un service rendu) , donc l'information est d'abord un moyen de production avant d'être un élément de consommation.

1.1.1. Définitions de l'information

Nous allons présenter les définitions de l'information dans un premier temps, et par la suite nous distinguons les différents flux de l'information.

Selon ANNE Mayer : « *L'information est ce qui forme et transforme une représentation dans la relation qui lie un système à son environnement* »¹. D'après DARBELET Michel et M.SCARAMUZZA : « *L'information est un renseignement qui améliore notre connaissance sur un sujet quelconque* »².

LESCA.H définit l'information comme : « *un processus par lequel l'entreprise s'informe sur elle-même et sur son environnement, et par lequel elle informe son environnement au sujet d'elle-même* ».³

D'après ces définitions, nous constatons que l'information est le message à communiquer et les symboles utilisés pour informer ou s'informer, elle représente donc le véhicule de données entre l'émetteur et le récepteur.

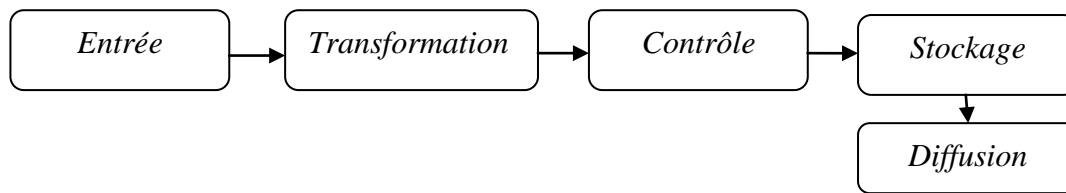
Nous allons présenter dans la figure ci-après le processus informationnel qui se décompose en cinq sous fonctions qui sont comme suit :

¹ANNE, Mayer. *Pour une économie d'information*. Paris : Edition CNRS, 1990, p.56.

²DARBELLE, Michel., Laurent, IZARD., M.SCARAMUZZA .*Notions fondamentales de management*. Op.cit., p.268.

³LESCA, Humbert. *Information et Adaptation de l'entreprise*. Paris: Edition Masson, 1989, p.20.

Figure n° 01 : Processus de traitement de l'information



Source : Adapté de LESCA, H. *Information et Adaptation de l'entreprise*. Paris : Edition Masson, 1989, p.20.

Pour la phase d'entrée (collecte) : c'est à partir de là que naît la donnée, cette phase consiste à convertir les données provenant de sources interne ou externe à l'entreprise en un format acceptable pour le traitement.

Transformation : elle permet l'interprétation des données collectées en informations et cela à travers le traitement, une fois ce dernier est réussi, il y aura le stockage des informations qui vient après la phase de contrôle. Enfin, ces informations seront distribuées soit à l'environnement interne ou externe à l'entreprise.

Donc, les informations sont des résultats du processus d'information qu'il faut interroger avant de les diffuser sur la qualité, quantité, coût et l'utilité comme tous les autres produits.

1.1.2. Les flux d'informations

Le transfert d'informations entre les acteurs du système d'information souvent représenté par des flèches, un flux part d'un acteur source pour aboutir à un acteur de finalité.

D'après Humbert LESCA et Elisabeth LESCA, les flux d'informations au sein d'une entreprise sont comme suit¹ :

1.2.1.1. Les flux internes à l'entreprise

Ce sont les flux d'informations qui naissent dans l'entreprise pour son propre usage.

1.2.1.2. Les flux d'information orientés de l'intérieur vers l'extérieur de l'entreprise

Ce sont des flux concernant les informations créées par l'entreprise elle-même et destinées à l'environnement externe, c'est-à-dire que l'entreprise va informer l'environnement externe par l'innovation ou bien la création d'un nouveau produit et cela à travers la publicité par exemple.

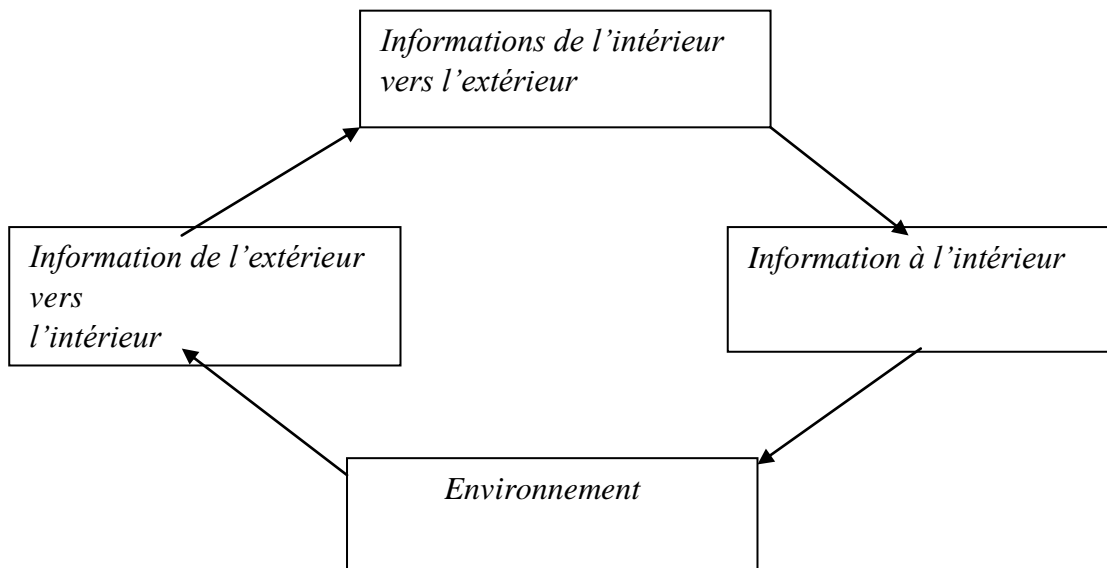
¹ LESCA, H., LESCA, Elisabeth .*Op.cit.* p.26-27.

1.2.1.3. Les flux d'information orientés de l'extérieur vers l'intérieur de l'entreprise

Il s'agit des flux d'informations créées par l'environnement externe à l'entreprise, elle permet d'informer cette dernière par le comportement du consommateur, des concurrents....pour qu'elle suive une stratégie bien définie.

La figure suivante regroupe les différents flux d'information d'entreprise.

Figure n° 02 : La circulation des flux d'information



Source : LESCA.H, LESCA Elisabeth .*Gestion de l'information : Qualité de l'information et performance de l'entreprise*. Paris : Edition Litec, 1995, P.24.

1.1.3. Les types d'information

Plusieurs typologies d'information sont établies, en se basant sur les critères suivants ¹:

1.1.3.1. Selon le critère de finalité

LESCA.H., LESCA Elisabeth ont classifié l'information de la manière suivante² :

A. Information de fonctionnement

C'est l'ensemble des informations concernant la base de fonctionnement de l'entreprise, sans elle ses tâches ne pourraient pas être exécutées .Elles se caractérisent par leur formalisation et

¹LESCA, Humbert., LESCA , Elisabeth .*Ibid.*, p. 14-18.

répétition. (Ex : le fonctionnement des machines), Elles servent à la réalisation de la performance économique.

B. Information d'influence

Sont celles qui permettent de susciter des acteurs pertinents ²pour l'entreprise et de changer leur comportement, soit à l'intérieur ou bien à l'extérieur. Exemple : en externe (une entreprise informe les consommateurs de l'innovation de leur produit par rapport aux concurrents) et en interne (rémunération).Ce qui conduit à la réalisation d'un avantage concurrentiel.

C. Information d'anticipation

Ces informations permettront à l'entreprise de prévoir à l'avance certains changements de son environnement dans le but de tirer un avantage ou bien d'éviter un risque, ce qui lui offre un avantage compétitif.

1.1.4. Les rôles de l'information

L'information est utilisée à de multiples fins¹ : la prise de décision, la motivation. ..

1.1.4.1. Support des processus de gestion

Un processus de gestion est un ensemble d'activités et des décisions combiné pour produire les résultats souhaités par l'entreprise, chaque processus de la création d'information doit disposer des ressources en information pour être exécuté.

1.1.4.2. Instrument de communication dans l'organisation

Les échanges d'information permettent d'assurer la coordination entre l'activité des différents membres de l'organisation.

1.1.4.3. Support de la connaissance individuelle

La capacité cognitive de l'organisation est d'abord celle des individus qui la compose. Dans le domaine de la connaissance individuelle les technologies informatiques (système de mémorisation, d'aide à la décision...) fournissent un support de plus en plus important.

¹ DARBELLET, Michel., Laurent, IZARD., M, SCARAMUZZA. *Notions fondamentales de management. Op.cit.*, p.271.

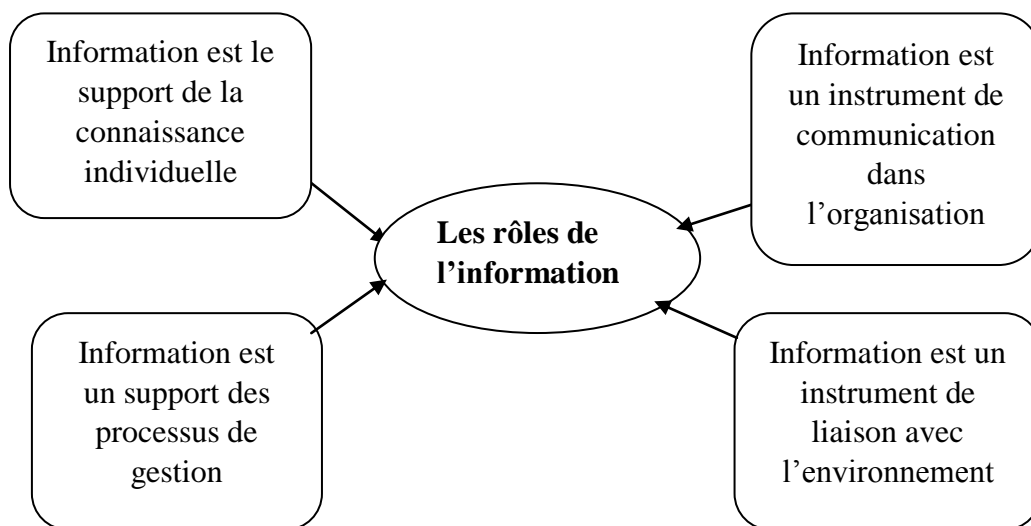
1.1.4.4. Instrument de liaison avec l'environnement

Les différentes technologies de l'information sont des médiateurs entre l'entreprise et son environnement.

Cette information peut être incorporée dans un produit (prix, caractéristique, mode d'emploi) et devient lisible par un ordinateur.

La figure suivante représente le rôle de l'information au sein de l'entreprise

Figure n° 03 : Les rôles de l'information



Source : DARBELLET, Michel., Laurent, IZARD., M, SCARAMUZZA. Notions fondamentales de management. 4^e éd. Paris. Edition Foucher, 2004, P.271.

1.2. Le système d'information d'entreprise

1.2.1. Présentation du système d'information d'entreprise

Le système d'information est devenu aujourd'hui un élément central de toute entreprise ou de toute organisation prospère ; il devient donc un champ d'étude indispensable dans l'administration des affaires et de gestion.

1.2.1.1. Définitions du système d'information

Une fois les concepts de Système et information se clarifient, il devient relativement simple d'expliquer la notion du système d'information (SI).

L'entreprise est caractérisée par l'existence des différentes ressources qui servent à réaliser ses objectifs, pour cela on parlera du système d'information et de son fonctionnement au sein de celle-ci.

D'après Reix Robert le SI est « *un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures ...permettant d'acquérir, de traiter, de stocker les informations (sous forme de données, texte, image, sons) dans et entre des organisations* »¹.

Selon LESCA Humbert « *Le système d'information de l'entreprise est l'ensemble indépendant dont des personnes, des structures d'organisation, des technologies de l'information (matériel et logiciels) des procédures et méthodes qui devraient permettre à l'entreprise de disposer juste à temps des informations dont elle a (aura) besoin pour son fonctionnement courant et pour son évolution* »².

D'après ces définitions, nous constatons qu'un SI est le véhicule de la communication dans une organisation, il représente l'ensemble des ressources organisées, participant à la collecte, traitement, stockage, d'échange, modification, diffusion des informations sous divers formats au personnel et au bon moment pour exécuter et coordonner leurs activités.

1.2.1.2. Le rôle du système d'information

Le système d'information joue un rôle capital dans le succès d'une entreprise, il consiste à :

- La collecte, traitement, mémorisation des données nécessaires à la conduite de l'activité ;
- Fournir l'information dont l'entreprise a besoin pour une exploitation efficace et une bonne gestion ;
- La rapidité de transmission de l'information, chacun dans l'organisation possède des informations adéquates au bon moment ; Communiquer les informations en interne³.

Pour d'autres auteurs c'est:

¹REIX, Robert .*Système d'information et management des organisations* .5^{ème}ed. Paris : Edition Vuibert, 2004, p.03.

²LESCA, Humbert.*Op.cit.*, p.21.

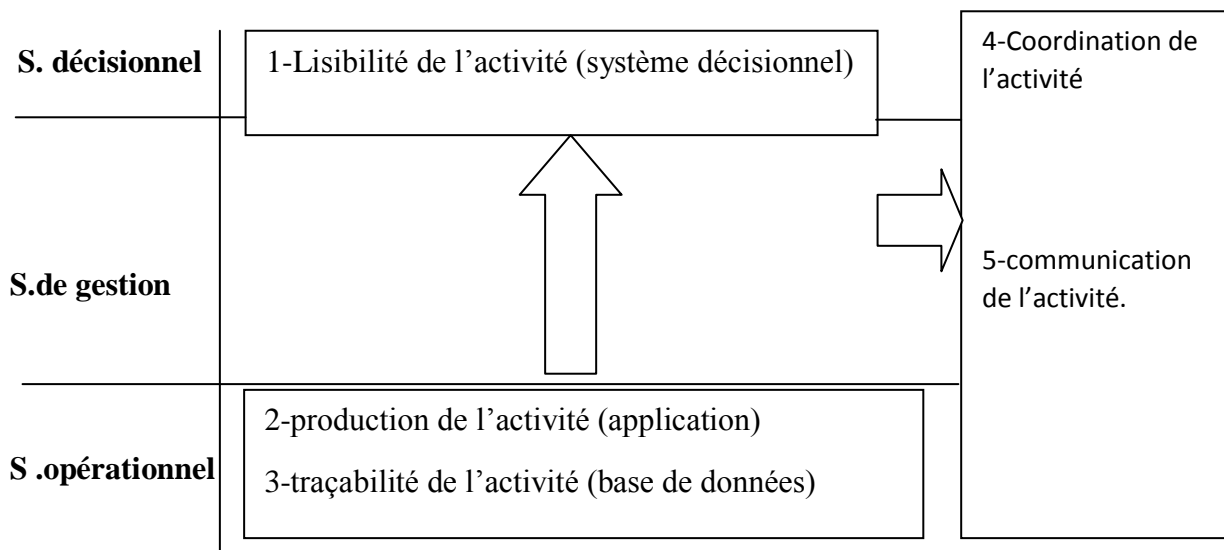
³DARBELET, Michel., Laurent, Izard., Michel, SCARAMUZZA .*L'essentiel sur le management* .*Op.cit.*, p.323.

- L'adéquation de l'information transmise, par rapport aux besoins du destinataire. C'est-à-dire, chaque destinataire aura des besoins caractérisés par sa position hiérarchique et son rôle fonctionnel dans l'organisation ;
- La fiabilité des informations transmises, non-déformation par des bruits parasites ;
- La mémorisation de l'organisation : une entreprise perd sa mémoire, son histoire, son savoir et savoir-faire malheureusement de nombreuses organisations ne sont pas structurées pour prendre en main correctement cette fonction, qui nécessite le stockage des informations, mais également leur mise à disposition en cas de besoin.¹

1.2.1.3. Les objectifs du système d'information

Le SI a la particularité d'être une fonction ressource pour l'entreprise dans son ensemble, nous pouvons donc représenter le SI par les objectifs suivants :

Figure n° 04: Les objectifs du SI



Source : AUTISSIER, David. VALENIE, Delay .Mesure la performance du SI .Paris .Edition d'organisation, 2008, p.60.

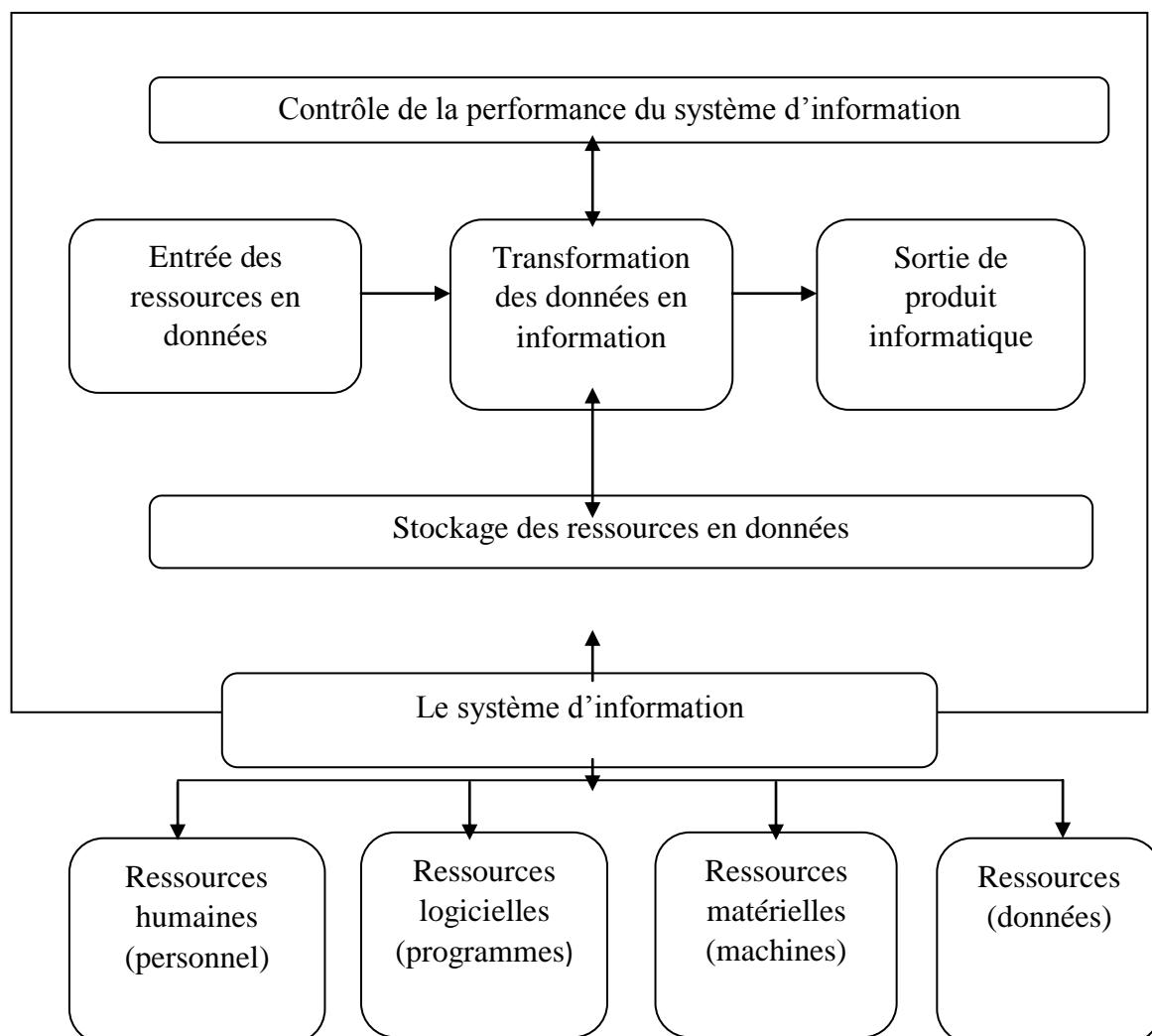
1.2.1.4. Les composantes du système d'information

Tous les SI utilisent des moyens de transformation de données en produits informatifs. Donc, on cherche toujours à comprendre comment un SI réalise-t-il cette transformation ?

La figure ci-après illustre le modèle d'un SI, une structure qui comprend les activités et les composantes principales de tout système d'information.

¹GILLET, Michel., GILLET, Patrick. *Op.cit.*, p.30-31.

Figure n°05: Les principales composantes d'un SI



Source : O'BRIEN, James. *Les systèmes d'information de gestion*. Montréal : Edition nouveaux pédagogique, 1995, p.18.

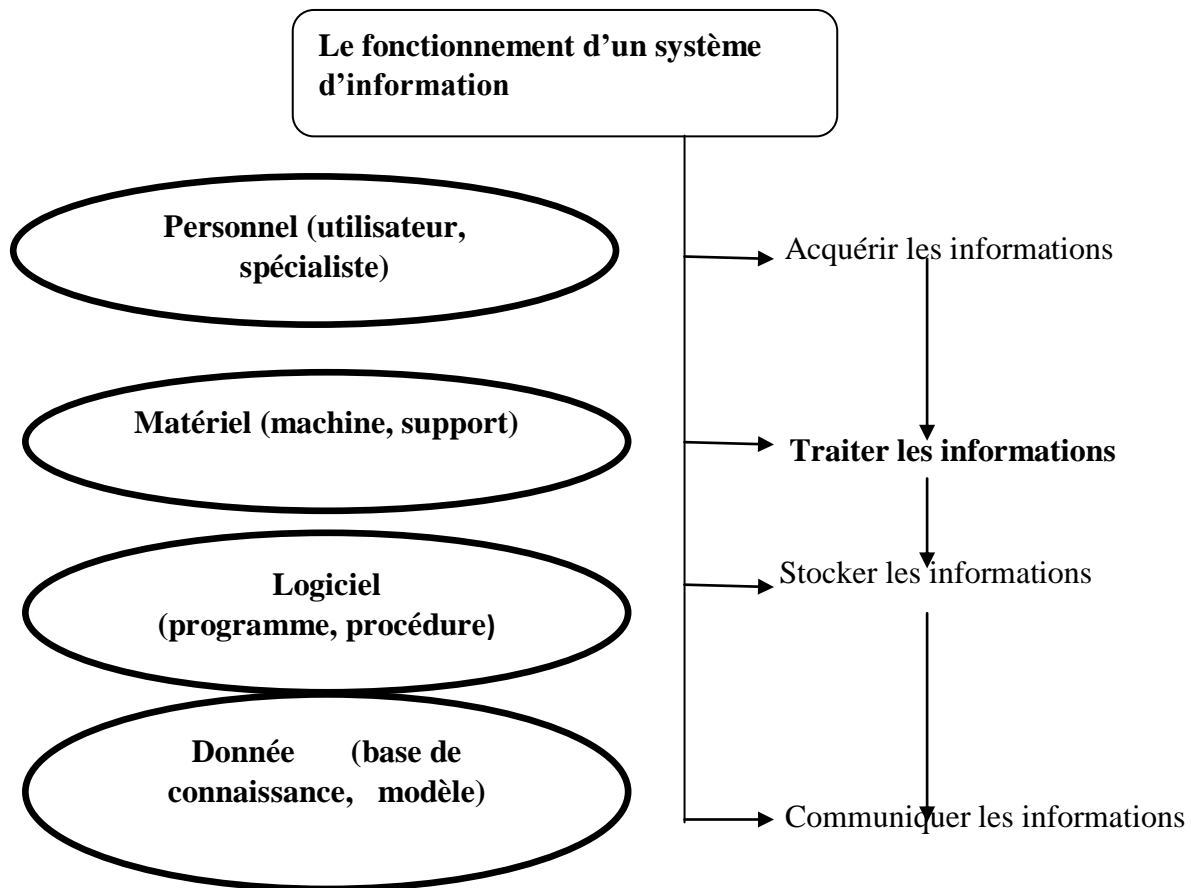
1.2.2. Le fonctionnement d'un système d'information

Le système d'information se déroule d'une manière complémentaire entre les différentes ressources de l'entreprise comme indique le schéma ci- dessous¹.

Nous allons regrouper dans le schéma suivant les composantes et les activités d'un système d'information.

¹O'BRIEN, James *.Ibid.*, p.19.

Figure n°06: Le fonctionnement d'un Système d'information (SI)



Source : Adapté d'O'BRIEN, James. *Les systèmes d'information de gestion*. Montréal : Edition nouveaux pédagogiques, 1995, p.18.

Notre modèle montre que toute SI comprend quatre ressources principales afin d'accomplir des activités d'entrée, de traitement, de stockage, de sortie et de diffusion qui convertissent les données en produit informatif.

Il y a lieu de signaler que les entreprises ont besoin de SI, car l'information a besoin d'être gérée. Sans système, l'information est ¹ :

- Trop dispersée pour être résumée correctement ;
- Trop abondante pour être traitée efficacement ;
- Rarement sous la forme dans laquelle elle peut être utilisable ;
- Trop souvent en retard et inexacte ;

¹ GAUZENTE C., Mesurer la performance des entreprises en l'absence d'indicateurs objectifs : quelle validité? Analyse de la pertinence de certains indicateurs, Finance Contrôle Stratégie, 2000, Vol. 3, N° 2.

- Souvent dirigée vers la mauvaise personne.

1.2.3. Les différents types de système d'information

Les entreprises contiennent de multitude SI qui permettent d'obtenir des informations nécessaires aux différentes fonctions et aux divers niveaux :

1.2.3.1. Selon les divers niveaux

A. Système d'information de gestion (SIG)

La spécialité Système d'Information de Gestion est une forme au traitement et à l'analyse des données (informations) de l'entreprise

B. Système d'information des ressources humaines (SIRH)

Le système d'information des ressources humaines (SIRH) est devenu un outil incontournable des professionnels de la gestion des ressources humaines (GRH) pour les tâches administratives (paie, GTA, déclarations sociales...) en raison des volumes de traitement, de l'évolution permanente de la législation et des règles, et de la complexité des traitements. Cependant, cette place a été le résultat d'un long processus d'intégration dans l'entreprise.

Le système d'information RH est un ensemble d'outils qui doit permettre¹ :

- d'enregistrer à leur source toutes les informations utiles ;
- de stocker ces informations (mise à jour, historique, informations ...) ;
- de les soumettre aux différentes procédures de traitement ;
- de restituer les informations enregistrées ou produites à différentes personnes concernées.

L'informatique a donc révolutionné le travail quotidien au sein des directions des ressources humaines .Elle disposent, aujourd'hui ,de systèmes informatisés d'information de personnel leur permettant d'enregistrer à leur source toutes les informations utiles ,de stocker ces informations , de les soumettre aux différentes procédures de traitement , de restituer les informations enregistrées ou produites aux différentes personnes concernées ,au moment opportun ,sous la forme qui convient et à l'endroit qu'il faut . Grâce à eux, les responsables RH sont libérés de procédures administratives, de tâches répétitives entièrement automatisées. Ils deviennent disponibles pour assurer de nouvelles missions grâce à l'information fournie.

¹ Jean –Marie Peretti. Op.cit., p. 55

La contribution de l'information à la performance de la fonction « personnel » ressort à cinq niveaux :

- gain de productivité ;
- amélioration du service rendu aux salariés ;
- amélioration de la qualité des décisions de GRH ;
- aide au partage de la fonction entre DRH et hiérarchie.

Apports potentiels du SIRH

Pour l'entreprise, le SIRH permet essentiellement une simplification et une centralisation des tâches relevant de l'administration du personnel (paie, obligations légales et règlementaires). Toutefois, ces apports ne se résument pas à ces éléments¹.

C. Système de l'information comptable et financier (SICF)

Un Système d'information Comptable et Financier (SICF) peut être défini comme l'ensemble de normes et procédures mises sur pied par l'entreprise pour assurer l'efficacité et l'efficience dans le traitement de ses différentes opérations en vue de l'amélioration de sa performance.

D. Système d'information marketing (SIM)

Un système d'information marketing (ou système d'information mercatique,) peut être défini comme « un système dans lequel l'information marketing est formellement recueillie, stockée, analysée et distribuée aux gestionnaires en fonction de leurs besoins d'information »²

Le tableau suivant représente les SI selon les niveaux d'utilisation

¹Flavien Roelandt, « L'informatisation de la fonction RH dans les PME » [en ligne]. Mémoire de Master, département des Sciences Sociales et des Sciences de travail, Université LIBRE BRUXELLES –2015, P.34.

² Jean-Pierre HELFER et Jacques ORSONI , Marketing, Editions VUIBERT 9e édition, p 35.

Tableau n°03 : Les niveaux de déroulement du SI

Niveau	Rôle
Le Système de gestion stratégique	concerne la politique de l'entreprise, se préoccupe des buts et les objectifs de l'entreprise à long terme et des moyens nécessaires à la réalisation de celle-ci.
Le système de contrôle de gestion	s'assure que les ressources nécessaires à la réalisation des objectifs à moyen terme sont obtenues et utilisées d'une manière efficace et rentable. Il transforme les objectifs stratégiques en directives et contrôles.
Le système de gestion des opérations	concerne les activités courantes de l'entreprise, les rythmes de temps sont au jour le jour.

Source: MARCINIAK, Rolande ; ROWE, Frantz. Système d'information dynamique et organisation, Paris : Edition Economica, 1997, p. 16-18-19.

1.2.3.2. Selon sa finalité

Le SI a une triple finalité d'analyse des décisions, de contrôle de l'organisation et de coordination des différents sous-systèmes.

Trois finalités principales du SI peuvent être identifiées :

A. La décision :

Le SI permet d'automatiser un certain nombre de décisions qui se traduisent par des actions appropriées .il met à la disposition des décideurs les éléments nécessaires à la prise de décision et étudie les conséquences prévisibles de celle-ci.

B. Le contrôle :

Le SI permet de contrôler l'évolution de l'organisation et de détecter les situations d'anomalies.

C. La coordination :

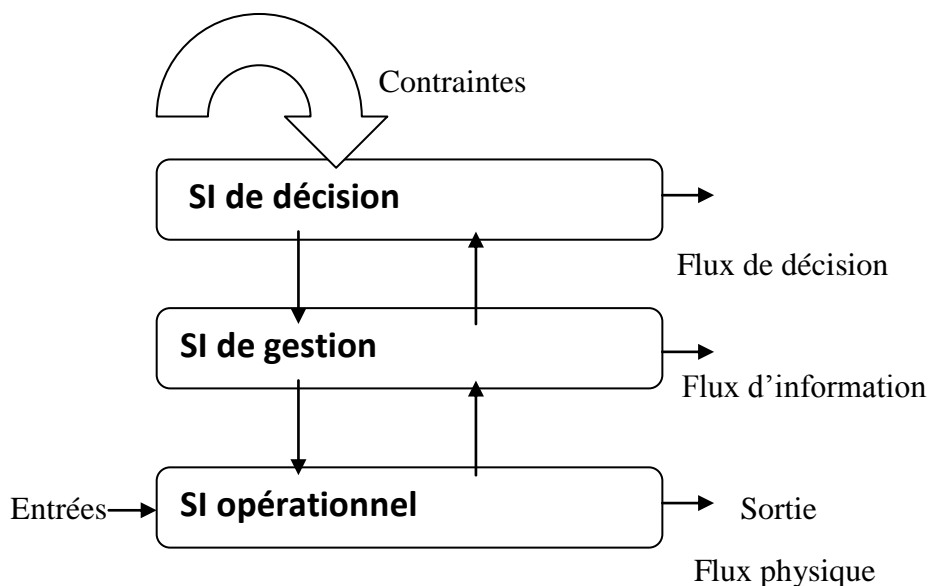
Le SI doit traiter les informations concernant le présent de l'entreprise afin de coordonner l'action des différents sous système. ¹.

¹LEKHAL A., « Tic et changement organisationnel », Revue nouvelle économie, n°:14 –vol 01- , 2016.

1.2.3.3. Selon les systèmes d'information

La figure ci-dessous représente les différents flux composant le système d'information

Figure n° 06 : les flux de SI



Source : Mercier –Rispal-Hengy. *Le système d'information* .IN : Le blog du système d'information [en ligne]. (17 mars 2011). disponible sur : <http://www.Le SI .over-blog.com/ 2011/03/17/ qu'est-ce qu'un SI-69527370.html> / (consulté le 29/03/2018).

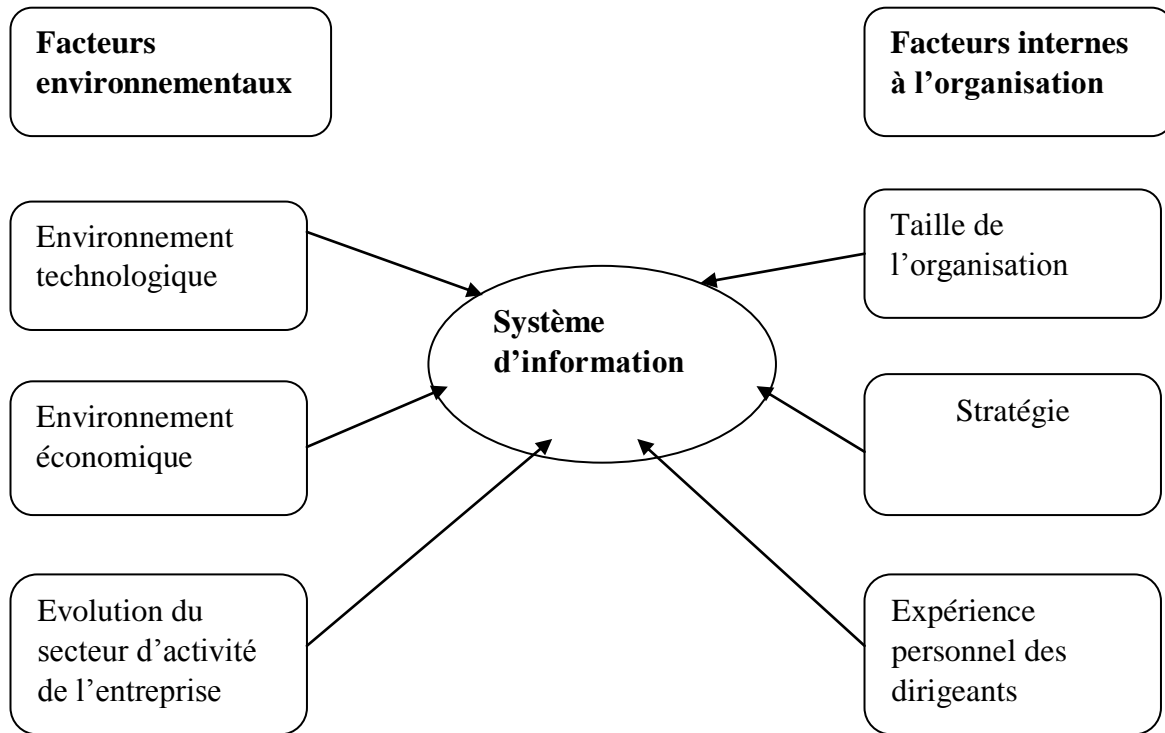
1.3. Les interactions entre l'entreprise et le SI

Le système d'information interagit avec l'entreprise, cela conduit à l'influence et à la modification de celle-ci.

1.3.1. Les facteurs d'influence du SI

Les SI peuvent être influencés par les facteurs d'information (les caractéristiques de l'entreprise et son environnement déterminent l'architecture de SI) qui sont déterminés dans la figure suivante :

Figure n°07: Les facteurs d'influence d'information du SI



Source : DARBELET, Michel. , Laurent, Izard., Michel, SCARAMUZZA. *Notions fondamentales de management* .4^{ème} édition. Paris. : Edition Foucher, 2004, p.280.

1.3.2. L'impact des SI sur la modification de l'entreprise

De façon générale, on va pouvoir constater que le SI va avoir des effets marquants sur l'organisation :

- Réduction des coûts ;
- Création de la valeur ajoutée,
- Modification des outils de travail ;
- La flexibilité de l'entreprise est plus forte ;
- Modification du degré de centralisation de la décision¹ .

Il s'agit donc, de concevoir comment circule l'information de façon efficace et cohérente pour les activités de l'entreprise, des relations entre l'entreprise et ses partenaires.

¹GOLLAC M. et KRAMARZ F., « L'informatique comme pratique et commecroyance », in "L'informatique au travail", revue "Actes de la recherche en sciences sociales", n° 134, septembre 2000.

Section 02 : Les TIC et le changement organisationnel

Grâce à un mode d'organisation transversal qui rapproche les différentes fonctions de l'entreprise, les TIC sont devenues un nouveau facteur de plus en plus important de la croissance économique de l'entreprise. Elles changent le comportement personnel, développent les compétences et ont des impacts sur l'organisation du travail.

2.1. Définition du changement organisationnel

BELANGER Laurent définit le changement comme état « *Le passage d'un état a une autre, qui est observé dans l'environnement et qui a un caractère relativement durable* »¹.

Pour BARRET Richard, le changement est « *une différente façon de faire, Faire ce que nous faisons maintenant, mais de façon plus efficace, productive et en améliorant la qualité* »².

Le changement pour RAYNAL Serge est « *un phénomène interactif entre un acteur, un système et un environnement, ce phénomène est déclenché par un stimulus provoquant un écart, un décalage, ou un déséquilibre* »³.

2.2.L'effet des TIC sur le changement organisationnel

Les TIC facilitent les changements organisationnels. Ces derniers sont assez divers et ne sont pas la simple conséquence du changement technique. Plus encore que les TIC, qui y jouent un certain rôle, ce sont les réorganisations permanentes qui modifient profondément le contenu des emplois et les conditions de travail et concourent à mettre les acteurs sous tension.

Elle permet de concilier les avantages de la production de masse et ceux d'une consommation sur mesure en multipliant les possibilités de recombinaison de composants standardisés.

La décentralisation de l'industrie, quant à elle, constitue une seconde réponse aux besoins d'adaptation des biens et des services, à la diversité des clientèles dans une économie globalisée.

¹ BELANGER L, « Le changement organisationnel et le développement »Ed organisation, 1994,p125

² Richard , « Libérer l'âme de l'entreprise » Ed Boeck, P 10.

³ RAYNAL S, Le management par projet, Ed d'organisation, Paris 2000, P 08.

À côté de quelques grandes firmes, un grand nombre "d'assembleurs" de taille plus modeste se développent sur des créneaux particuliers. Enfin, l'innovation et surtout la capacité d'innover en permanence devient centrale dans le jeu concurrentiel. Ces nouvelles formes d'organisation contribuent à ce que les frontières de l'entreprise et de l'industrie s'estompent ; les nouvelles formes d'organisation y contribuent largement. Cela est vrai dans l'industrie comme dans les services, et, naturellement, cela est vrai de la frontière entre industrie et services, puisque l'on crée des biens qui combinent des produits et des services. À première vue, tout ce qui permet de segmenter un marché plus finement et concentrer la demande correspondant à des segments fins contribue, comme le font les TIC, à accroître la variété de l'offre, et à redécouper les structures productives. Les stratégies des entreprises se caractérisent par une grande diversité : de l'intégration à la différenciation, de la mise en réseau à la décentralisation.¹

2.2.1. Les technologies comme outils de changement organisationnel

La conduite d'un changement organisationnel est une tâche particulièrement difficile. Non seulement on peut être confronté à de multiples sources de résistance, collectives ou individuelles, fondées sur des intérêts rationnels ou des réactions émotionnelles, mais une fois le changement accompli, il y a toujours des risques de retour en arrière. La technologie est parfois perçue comme un moyen susceptible d'aider à surmonter ces deux écueils, mais il ne faut pas la considérer comme un « outil miracle » qui permettrait de se passer d'une méthode de conduite du changement adaptée.²

La technologie comme vecteur de changement : Pendant longtemps, les technologies et en particulier les logiciels ont reflété l'organisation des entreprises. Chaque département disposait de ses propres outils. Les années quatre-vingt-dix ont toutefois vu émerger une nouvelle catégorie d'outils logiciels dont la vocation était justement la transversalité. Il s'agit la plupart du temps de faire fonctionner les logiciels sur la base des processus ou flux de travail «workflow» traversant idéalement plusieurs départements, voire dans certains cas, comme les logiciels de logistique intégrée, les frontières de l'entreprise. Les logiciels intégrateurs les plus répandus dans les entreprises aujourd'hui sont les logiciels de gestion Intégrés. Ces derniers ont pour vocation d'unifier les différentes bases d'informations de

¹ BOUDJABBOUR, M, « Les projets NTIC : source de performance de l'entreprise », In : RIST, V.12, N°01, 2002.

² CORBEL P, Technologie, innovation, stratégie, de l'innovation technologique à l'innovation stratégique, éditionsLextenso, Université Gualino, 2000, P 242.

l'entreprise de manière à rendre les flux d'informations parfaitement fluides tout en maîtrisant mieux ses processus.¹

L'apparition des nouvelles technologies a radicalement ou partiellement transformé le fonctionnement des organisations.

La mesure de l'impact des TIC sur l'entreprise et leur rôle dans la mise en œuvre du changement n'a jamais été une tâche facile pour les chefs d'entreprises. Cependant, les TIC apparaissent comme une solution pouvant garantir un avantage concurrentiel pour les entreprises.

2.2.1.1. TIC et structure

Le concept de structure désigne le système de tâches, de flux de travail, des rapports hiérarchiques et de voies de communication qui établit un réseau de liens entre les diverses parties de l'organisation. La structure doit permettre d'attribuer les tâches et de coordonner les résultats touchant le rendement.

2.2.1.2. Les TIC et les nouvelles formes organisationnelles

La mondialisation de l'économie, les exigences d'une concurrence effrénée et l'évolution de la technologie de l'information et de la communication ont amené les entreprises à souhaiter établir des nouvelles structures susceptibles de répondre aussi bien que possible aux grands défis venant de l'environnement.

2.2.1.3. Les structures en équipe

Les équipes sont les piliers des nouvelles structures organisationnelles, qui privilégient la disposition horizontale.

Les structures en équipe reposent sur les équipes inter fonctionnelles, permanentes, et temporaires, ce qui a pour effet l'amélioration des relations latérales. Elles offrent divers avantages, l'amélioration de la communication entre les services, la disparition des barrières entre les diverses unités fonctionnelles, l'accélération de la prise de décision et l'amélioration de la qualité.

Les TIC deviennent un outil de management des équipes, elles ont un impact sur les structures en équipe, car elles favorisent la création d'équipe de travail et permettent ainsi le rapprochement des compétences et des connaissances.

¹ GAUZENTE C, Op.Cit. 149.

2.2.1.4. Les structures en réseau

Un réseau est un ensemble d'entités travaillant en coopération dans un but commun, qui confie leur leadership à une unité du réseau.

L'intérêt du réseau est que sa structure décentralisée et sa ligne hiérarchique relativement plate sont des facteurs de flexibilité et de motivation.

Le réseau d'entreprises peut être défini de la façon suivante : « un réseau est constitué de deux firmes ou plus liées par des relations d'échanges suffisamment fortes pour créer une sorte de sous marché global ou se confrontent l'offre et la demande »¹.

Depuis les années 1990, la plupart des pays occidentaux ont ainsi vu se développer par vagues successives des innovations technologiques.

2.2.1.5. L'entreprise virtuelle

L'entreprise virtuelle et un réseau de firmes indépendantes mettant en commun leurs ressources et compétences grâce à la technologie de l'information en des situations de cotraitance chacune étant spécialisée sur une étape de la chaîne de valeur à construire.

FRERY s'est intéressé à un cas particulier d'entreprises organisées en réseau basé sur les technologies de l'information, l'entreprise virtuelle. Il ne considère que les technologies de l'information verticales capitalistiques par une intégration électronique pour arriver à une entreprise virtuelle.

Le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) favorise l'externalisation et le morcellement des fonctions de l'entreprise. Les traditionnelles frontières entre une organisation et son marché s'estompent au profit d'un réseau d'intervenants liés entre eux par des contrats (de travail ou de sous-traitance).

Les TIC favorisent grandement l'émergence des entreprises virtuelles au sens où elles facilitent la coordination entre différents éléments d'un réseau de relations contractuelles.

L'entreprise virtuelle se doit, de par sa nature, d'être très flexibles et les TIC leurs offrent de nombreuses alternatives.²

2.2.2. Les TIC et l'apprentissage

Le concept d'apprentissage organisationnel s'intéresse aux processus grâce auxquels une entreprise apprend. Le fondement des théories de l'apprentissage organisationnel c'est que l'organisation tire des leçons de chaque expérience, de sorte que la suivante soit encore

¹ LEKHAL A, Op.Cit,p25

² Ibid.

plus profitable, et qu'elle parvienne à une telle compréhension des processus de changement qu'elle pourra en bénéficier tout entière. Autrement dit, les processus de changement peuvent accroître la capacité de toute organisation à acquérir, développer, diffuser de nouveaux savoirs et savoir-faire et lui permettre de devenir une organisation *apprenante*.¹

Aujourd'hui de grandes possibilités d'apprentissage sont offertes grâce à l'Internet, l'intranet et le groupware. Ces outils d'apprentissage permettent de développer les compétences relationnelles, techniques et intellectuelles « désormais la coordination et l'échange d'information par les TIC, valorisent de plus en plus le capital humain des entreprises et participe à l'opérationnalisation du management des connaissances »².

2.2.3. TIC et e-learning

Les TIC ont favorisé le développement de l'apprentissage en ligne ou e-learning, outil parfois utilisé par les entreprises pour développer les compétences de leurs collaborateurs ; selon l'union Européenne l'e-learning est « l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant d'une part l'accès à des ressources et à des services, d'autre part les échanges et la collaboration à distance ». Les organisations affichent ainsi leur volonté de former leurs collaborateurs rapidement et en toute simplicité, ces plateformes d'apprentissage ont deux particularités : Elles permettent une formation « en présentiel » qui se traduit par proximité entre le formateur et ses apprenants ou formation « à distance » lorsque le formateur n'est pas en contact direct avec l'apprenant.

2.3. Impacts sur les métiers et les fonctions

Au fil des études réalisées, certains métiers ou fonctions semblent particulièrement impactés par les TIC, comme :

- **Les fonctions d'encadrement** : Pour les fonctions d'encadrement, le développement des TIC prend du sens par les possibilités d'accès à l'information d'aide à la décision.
- **Les nouvelles professions** : La société connaît une véritable révolution des TIC, cette dernière permettant un accès rapide, transversal, convivial et local de tous les employés. Cette mise en réseau de l'entreprise a généré quelques transformations au niveau de travail et de compétences.

¹ BOUDJABBOUR, M. , Op. Cit., p31

²BOUDJABBOUR M. , Op. Cit., p32

EDVINSSON L., MALON M. ont distingué trois grandes formes de travail, les salariés qui travaillent sur place, les télétravailleurs et les voyageurs et les électrons libres.

- **Les salariés qui travaillent sur place** : sont des salariés qui travaillent chaque jour au bureau ou à l'usine, ils n'ont pas la chance de récupérer des tâches désagréables que leurs collègues qui, travaillent à domicile.
- **Les télétravailleurs** : ils bénéficient de la liberté de travailler à domicile ou dans un bureau isolé.
- **Les voyageurs** : ils sont des commerçants, des cadres moyens ou des dirigeants qui ont renoncé à la fois à occuper un bureau dans l'entreprise et à travailler chez eux. 4. Les électrons libres : par exemple le concepteur de produit, les consultants, les contractuels... etc¹.

A la fin de cette illustration, on peut dire que ces technologies ont des impacts sur le travail et l'amélioration des compétences et elles changent de façon directe ou indirecte les parcours professionnels des travailleurs. On remarque que tous les secteurs sont changés ou transformés d'une façon générale ou partielle mais ne profitent pas de la même manière des TIC.

2.3.1. L'usage des TIC au service du travail coopératif

Les TIC présentent l'opportunité d'initier de nouvelles pratiques de travail, plus collectives. Elles permettent de nouvelles relations à l'espace et au temps.

Les technologies de l'information et de la communication sont des aides à ce rôle d'animation et progression de l'équipe.

L'utilisation de la messagerie renouvelle en profondeur les possibilités d'échanges et la diffusion de l'information au sein de la communauté professionnelle.

Les questions d'archivage et de documentation, sont toujours de forts en jeux collectifs pour l'équipe se règlent avec la mise en place de système de gestion et de recherche documentaire.²

¹ LEKHAL AMEL, TIC et changement organisationnel Cas pratique: CHIALI TUBE – Sidi -Bel –Abbés, Mémoire de magister En gestion des ressources humaines Option : management des hommes et gouvernance des entreprises, Université Abou-Bakr BELKAID_ TLEMCEN, Année universitaire: 2010/2011, p 166.

² Oliver LAGREE, Laurent MAGNE, E-Management, comment les nouvelles technologies transforment le rôle de manager", ed Dunod, Paris, 2001., p 93.

2.3.2. L'impact des TIC sur les métiers et les compétences

Les TIC et les transformations organisationnelles liées à leur diffusion conduisent à des transformations de métiers qui touchent l'ensemble des collectifs de travail, y compris les salariés qui ne les utilisent pas directement.

La création d'équipes-projets implique la mise en place d'une organisation réseau au sein de l'entreprise favorisant son adaptabilité, son dynamisme mais également sa capacité d'apprentissage permanent.

2.3.3. Impact des TIC sur la nature des emplois

Selon une partie de la littérature économique, la diffusion des TIC défavoriserait l'emploi non qualifié. Certaines études réalisées à la demande de cet atelier suggèrent qu'au cours des dix dernières années un tel phénomène a pu se produire en France. Mais il a pu être accentué par une conjoncture économique et technologique particulière : chômage, coût relatif modéré du travail qualifié, cycle d'innovations radicales.

La mise en place de nouveaux modèles est, en effet, l'occasion pour l'entreprise de développer des innovations.

2.3.4. Les TIC modifient les relations de travail

L'environnement instable et la compétition mondialisée entraînent une demande de flexibilité de la part des entreprises. Les TIC permettent de rendre plus efficace le travail de salariés éloignés de l'entreprise, ce qui offre une forme particulière de flexibilité. La précarité de l'emploi et l'innovation sont deux autres moyens d'introduire cette flexibilité. En pratique, l'innovation organisationnelle et la précarité de l'emploi sont souvent associées.

Les TIC permettent d'automatiser les contrôles et de codifier les savoirs et les compétences spécifiques des salariés afin qu'ils soient "portés par l'organisation".

2.4. Les inconvénients de l'introduction de TIC

Par contre, l'introduction des TIC au sein des entreprises peut présenter quelques points négatifs qui sont énumérés dans le point suivant.

2.4.1. Des pénuries de compétences dans le secteur des TIC

Le renouvellement incessant des matériels informatiques et des logiciels entraîne un effacement de la frontière entre apprentissage et utilisation. Il faut alors mettre à jour ses connaissances et surtout les expérimenter.

Or, il faut avoir le temps pour l'expérimentation ou avoir la possibilité de le faire. Maîtriser les TIC exige de la confiance (en soi et dans la machine). Cette confiance est facilitée par leur niveau scolaire élevé, une qualification reconnue.¹

2.4.2. Les exclusions

Face à des systèmes de plus en plus abstraits et interactifs, les personnes sont de plus en plus vulnérables, avec des conséquences variables selon les individus. Ces nouvelles caractéristiques du travail sont source d'insertion et de qualification pour certains et source d'exclusion ou de déqualification pour d'autres.

Il est à craindre que la généralisation des TIC dans tous les secteurs d'activité renforce le processus d'exclusion de ceux qui ne peuvent s'adapter à la dématérialisation des objets numérisés, à la difficulté de comprendre le nouvel environnement du travail et qui ne supportent pas le rapport à un nouveau langage, à l'interactivité et à la panne. L'innovation entraîne alors une plus grande précarité des emplois : licenciements plus nombreux et plus fréquents, voir démissions plus fréquentes, recours accru à l'intérim...

2.4.3. Un accès aux TIC inégal

De plus, le degré de maîtrise des TIC s'avère très différencié. Les cadres, les enseignants, les techniciens, les professions intermédiaires et les employés administratifs sont plus nombreux à les utiliser et ceci sans qu'on leur ait à l'avance indiqué l'ensemble des opérations à réaliser. Ils ont la possibilité de choisir leurs programmes et leurs logiciels. Les durées d'utilisation sont assez contrastées. Les ingénieurs, les techniciens, les cadres, les professions intermédiaires et les employés font un usage quasi permanent des ordinateurs. Les cadres et les intermédiaires commerciaux, les vendeurs, les ouvriers du magasinage et de la manutention se servent des TIC de façon moins systématique, dans leurs relations avec les

¹TENEAU G., Op. Cit., p118.

clients et les fournisseurs. Les ouvriers industriels, qualifiés ou non, les personnels des services médicaux et sociaux et les agents de maîtrise les utilisent encore moins longtemps.

D'autre part, l'adoption d'Internet à domicile est fortement corrélée à son utilisation au travail : plus on utilise Internet au travail, plus il est fréquent que l'on en dispose aussi à domicile.

L'utilisation de l'informatique ne dépend pas uniquement de la place occupée dans l'entreprise. Elle croît aussi en fonction du capital culturel de la personne, dont le niveau d'instruction constitue un bon indicateur.

2.4.4. Les limites de l'intégration des TIC

Aujourd'hui, il devient important pour les dirigeants d'entreprises de prendre conscience des difficultés liées à la mise en place d'un projet TIC. Le risque est d'autant plus grand quand on s'aventure à essayer d'intégrer d'une manière totalement désordonnée sans qu'il y soit réellement une étude qui prend en charge toutes les conditions de l'entreprise, voici donc quelques limites qui freinent le processus de l'intégration :

2.4.4.1. Transférabilité du savoir

CASTRI note que : « *On met l'accent sur la conservation des ressources naturelles alors que ce sont les ressources humaines qui génèrent le développement par l'adaptation culturelle au changement* »¹. Il ajoute que le développement est relatif à l'actuelle forme de culture informationnelle qui agit dans deux sens ou directions différentes, c'est à dire les anciens employés peuvent transférer un savoir mais aussi les nouveaux employés peuvent maîtriser les nouvelles technologies, ce qui fait qu'eux-mêmes peuvent être source d'information.

On constate aujourd'hui que les salariés préservent leur savoir-faire comme force à détenir pour garder leur place et pour gérer leur propre carrière par rapport aux autres, ce qui représente une limite pour les nouveaux employés.

2.4.4.2. La résistance au changement

La résistance au changement est une limite qui a un grand impact sur l'adaptation aux nouveaux systèmes, par exemple les anciens employés préfèrent et maîtrisent les méthodes traditionnelles, cela provoque une résistance qui limite l'évolution de la pratique de la gestion des ressources humaines.

¹ BOUDJABBOUR, M. – Op. Cit., p.161.

2.4.4.3. Les limites financières

On a plusieurs obstacles, principalement : infrastructure matérielle, tarif des télécommunications, contenu.... De plus, le coût du matériel influence sur la situation financière de l'entreprise. Cette dernière limite son utilisation des TIC, les freins structurels à l'adoption des TIC sont tout d'abord les difficultés que représentent pour l'entreprise l'adaptation de son organisation interne et la modification de ses procédures. Par ailleurs, l'incertitude quant aux choix technologiques et leur retour sur investissement est une difficulté fortement ressentie.

Les dirigeants informatiques soulignent ainsi leur difficulté à favoriser l'introduction de nouvelles technologies et ce, à un rythme adapté aux besoins réels de l'entreprise et dans un cadre budgétaire contrôlé.

2.4.4.4. Les limites liées à la ressource humaine

D'un côté, *«le manque de RH qualifiées réduit considérablement les moyens d'accès efficaces aux TIC dans les pays.»*¹. Ce qui veut dire que le niveau scolaire est différent d'un salarié à un autre, l'accès aux TIC n'est pas facile pour toutes les catégories, alors, la RH peut être un frein si les TIC ne sont pas maîtrisées par l'ensemble de l'entreprise.

D'un autre côté, il existe des freins psychologiques (la peur du changement, le manque d'information, de connaissance ou de compétence ; et parfois même la résistance de la Direction), ces freins psychologiques sont toutefois moins importants dans les entreprises de plus de 500 salariés, qui ont déjà mis en place des projets liés aux TIC, et ont donc *dédramatisé* le processus par une forte implication de l'interne. La sécurité de l'information et des transactions demeure un enjeu essentiel, et un frein non négligeable.

2.4.4.5. Les limites juridiques

*«Les pays en voie de développement sont confrontés à plusieurs obstacles juridiques et éthiques qui ont d'énormes répercussions sur la libre circulation de l'information à l'intérieur et ainsi qu'à l'extérieur des entreprises»*². Donc la manière avec laquelle les informations circulent est inefficace.

¹ HANED, A. MEZINE, R. « L'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur la RH », mémoire de master, UMMTO, 2018, p 45.

² BEN ABDERRAHMANE, Y. « Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisations cas de l'Algérie », Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue à l'université Montpellier, 2012, p 118.

2.4.5. Mesure de l'intégration des TIC dans les entreprises

Les entreprises utilisent les TIC et la flexibilité qu'elles offrent pour appuyer des stratégies très diverses, en fonction de leurs activités et de leurs moyens. Ces stratégies peuvent être, selon les cas :

- des stratégies d'éclatement : spécialisation des sites et utilisation des TIC pour permettre à chaque unité de mobiliser facilement les ressources des autres, mise à distance des centres d'expertises, répartition des tâches et localisation des partenaires ;
- des stratégies d'intégration des différentes étapes de la constitution de la valeur ajoutée : développement de la polyvalence, développement de "business units" qui sont des centres de gestion autonomes du fait de la déconcentration de certains services centraux et de regroupement d'entreprises.

Pour produire et commercialiser un bien a priori identique, des entreprises peuvent utiliser les TIC pour se différencier.

La révolution numérique, avec la numérisation accrue des contenus et services et le développement de l'internet, a permis par ailleurs d'étendre très largement la diffusion des TIC au-delà des grandes entreprises auprès du grand public et des PME.

L'importance des TIC pour tous les secteurs n'est plus à démontrer, tant au niveau des emplois, que de la valeur ajoutée ou de l'impact transversal sur l'ensemble de l'économie. La France est plutôt bien positionnée en la matière. Globalement et pour mieux développer ce secteur, il convient de continuer et d'amplifier les politiques d'aides publiques ciblées sur les technologies clés des TIC.

Section 03 : Les fonctions des TIC dans l'entreprise

Les révolutions technologiques et informationnelles qui caractérisent le monde d'aujourd'hui, ont bouleversé les pratiques économiques. Ce phénomène est devenu sensible au sein de l'entreprise, où apparaissent des nombreuses innovations tel que (e-mail, les échanges d'informations...). Les diverses applications des TIC sont considérées comme une nouvelle culture de partage d'informations, de communication et de coordination des activités.

Toutefois l'impact de l'émergence des TIC s'étend aussi au mode de distribution du pouvoir dans l'entreprise, grâce à une décentralisation plus grande de "l'autorité" et à une "transversalité généralisée" (fluidité, transparence, autonomie et responsabilité).

3.1. Les TIC en tant que centre de production

C'est une représentation technique de l'entreprise, du fait qu'elle se compare à une fonction de production qui emploie le minimum d'inputs (facteurs de production traditionnels à savoir : le capital et le travail), afin d'obtenir le maximum d'outputs (produits). Chose qu'elle peut exercer parfaitement grâce à l'absence de toute incertitude et à la rationalité parfaite des agents. La firme n'a qu'à connaître les prix des facteurs de production pour les combiner en suivant les règles de calcul économique.¹

Ainsi, la fonction de la firme est limitée à celle de la production. Ce caractère lui donne une image passive et sans aucune autonomie, puisque la firme n'est qu'une boîte noire (black box). En effet, la théorie néoclassique perçoit la firme comme une boîte noire que l'économiste ne doit pas ouvrir. C'est-à-dire que l'intérieur de la boîte noire est laissé aux spécialistes de la gestion.

La firme néo-classique est une «firme automate» ; son activité essentielle consiste à transformer des matières premières (inputs) en produits finis (outputs).

Figure n° 08: les flux des matières premières



3.1.1. Une nouvelle approche de la productivité

La notion de productivité au sens micro-économique qui a servi de concept organisateur du modèle taylorien apparaît de plus en plus. Une grande partie des travaux portant sur la performance des TIC s'est focalisée sur la productivité.

La qualité des relations entre les acteurs et la fiabilité des systèmes techniques deviennent des éléments essentiels. Le fait d'avoir des machines de plus en plus interconnectées permet de coordonner les acteurs, qui auparavant travaillaient de façon isolée. Par exemple, la TPM (*Total Productivity Maintenance*) signifie que dans un milieu technicisé, le travail du producteur n'est plus de produire mais de faire en sorte que les machines tournent. Une productivité multidimensionnelle jouant sur des processus se substitue à une logique liée à des opérations individuelles.²

¹ TENEAU G., Op. Cit., p.123

² GAUZENTE C., Op.Cit., p. 153.

3.1.2. Les mutations techniques dans la production : la productique

L'évolution des technologies a entraîné des mutations des systèmes de production et l'intégration d'équipements automatisés bouleversent l'approche de la gestion et de la production et apporte une souplesse accrue ainsi qu'un gain de productivité. Ces évolutions s'expliquent par :

3.1.2.1. La conception assistée par ordinateur

Afin de simplifier la tâche des concepteurs (la diminution du temps d'étude et du nombre de calculs ainsi que la possibilité de modifier et de corriger des dessins).

-La fabrication assistée par ordinateur : L'automatisation de la production assure une qualité finale supérieure, la réduction des délais de fabrication et des coûts de production.

3.1.2.2. Les machines à commandes numériques

Ce sont des machines qui peuvent être commandées grâce à des informations préenregistrées. Il s'agit donc de passer par des commandes en ligne.

3.1.2.3. La robotique

Les robots sont des machines qui exécutent une multitude d'opérations différentes. Parmi les facteurs les plus déterminants dans la capacité de l'entreprise à se développer se trouvent les technologies de l'information et de communication. L'entreprise quelle que soit sa taille, sa forme juridique ou son activité, se trouve au centre de l'activité économique et ne pourrait rester à l'écart de l'évolution et de la technologie. Elle doit réagir en temps réel et être en mesure de faire face à ces mutations technologiques.

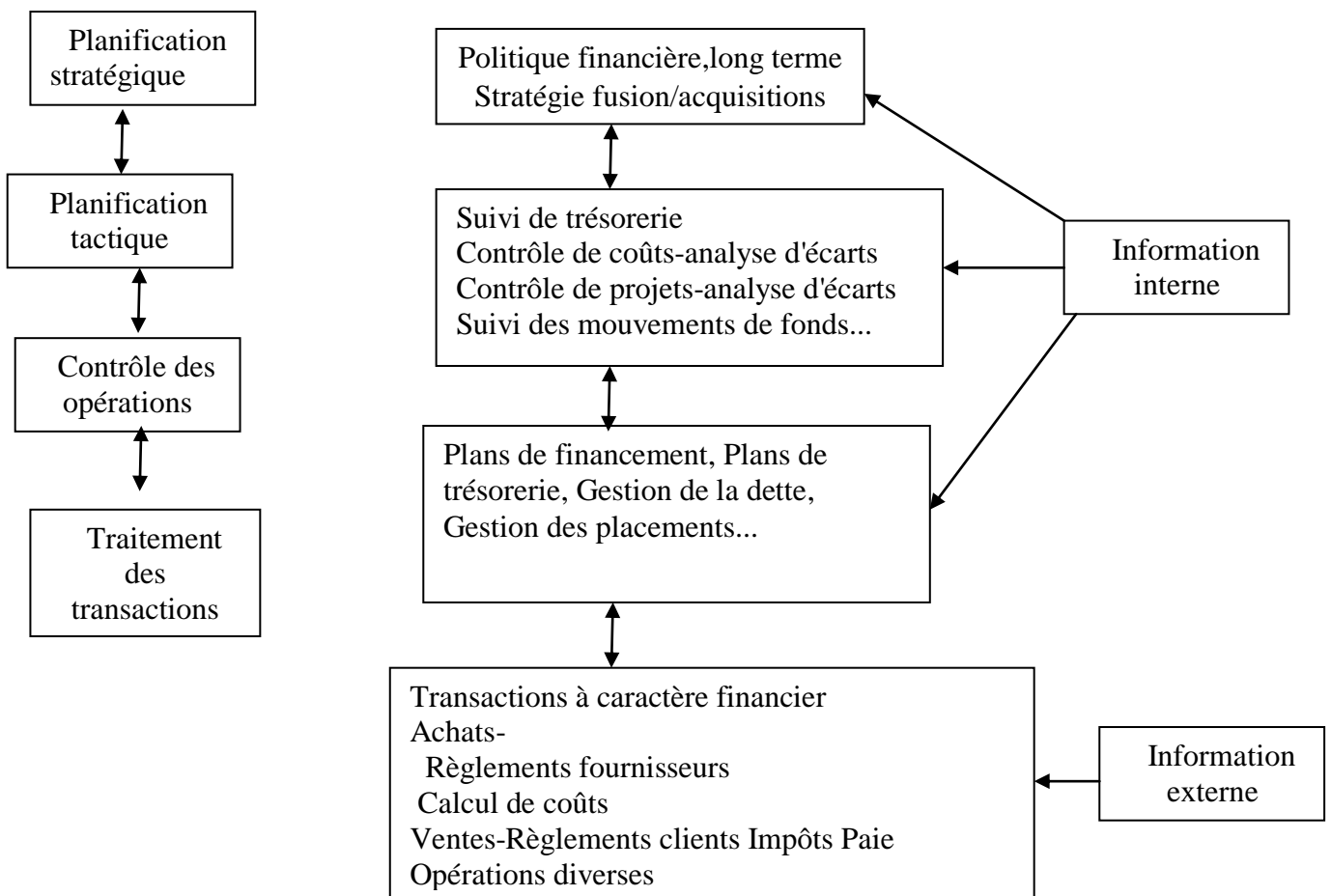
La robotique est critiquée pour la compétitivité du secteur industriel. Les deux pays développés les plus exportateurs au monde, le Japon et l'Allemagne sont aussi les plus équipés en robots industriels. Cela renforce leur spécialisation dans les segments de haut de gamme et accroît leur compétitivité en remplaçant une force de travail comparativement chère par un investissement en capital (les robots). Ces pays ont ainsi une différenciation compétitive très forte sur les marchés internationaux.

Le nombre de robots en activité est en pleine explosion depuis une quinzaine d'années, et cela sous les effets combinés des progrès techniques (électronique, nano technologies, énergie, intelligence artificielle...) et de la baisse des coûts (divisés par quatre pour les robots industriels entre 1990 et 2009). Cette croissance sera fortement stimulée par la croissance des robots à usage privé, des plus simples (aspirateurs, robots piscines, jouets...) aux plus complexes (robots humanoïdes).

3.1.2.4. Rôle du système d'information pour la gestion financière

Le système d'information dans l'entreprise est la clé fondamentale parmi les clés de la réussite des activités exercées par l'entreprise, et cela à travers ce qui contribue au soutien des processus administratifs à tous les niveaux, le système d'information comptable se considère comme une partie importante de ce système, il aide l'entreprise à faire le plus important de ses fonctions qui sont la planification, le contrôle et la prise de décision, au cours de perception des données aussi que se marcher et transformation en information utile pour les utilisateurs de l'information leur fonctionnement comptable le rendement de l'information comptable augmente lorsque certaines caractéristique deviennent disponibles telles que: la pertinence, la clarté, la neutralité, l'aide à prévoir, la comparabilité. L'opération décisionnel se considère une des fonctions principales de l'entreprise manager, et la décision financière est l'une de plus importante décision.

Figure ° 09: Eléments d'un système d'information pour la gestion financière



Source : Reix robert, « Système d'information et management des organisations », Edition Vuibert, paris, 5e édition, 2005, p.87. Adapté d'Andersen consulting,

3.2.L'impact des Technologies de l'Information et de la Communication sur la gestion de la ressource humaine

Les TIC jouent un rôle de plus en plus important dans le domaine de la gestion de la ressource humaine

D'après COHEN «*pour continuer à exister, les entreprises doivent changer de fonctionnement en passant d'une logique de gestion à une logique d'adaptation permanente. Dans une entreprise, le facteur humain est un facteur clé pour la réussite ou l'échec de cette transformation. Il peut souvent être un frein puissant à l'adaptation de l'organisation à son environnement*»¹.

La théorie de la structuration de GIDDENS montre l'existence de réciprocity et de relations de causalité entre la technologie, les individus et les propriétés structurelles de l'organisation. Ce modèle reconnaît une certaine influence des TIC sur les caractéristiques structurelles de l'organisation :

- TIC comme objet opérationnel (médiation pragmatique) ;
- TIC comme moyen d'accéder à la connaissance de l'objet (médiation épistémique) ;
- TIC comme moyen de régulation du comportement d'acteurs sociaux (médiation sociale).

3.3.Effets des nouvelles technologies de l'information et de communication sur l'entreprise

Les TIC ont un poids important dans le développement de la capacité de l'entreprise à répondre aux défis de l'environnement. Ces technologies procurent des avantages pour l'entreprise, elles lui permettent de s'adapter aux évolutions du marché, de ses clients et ses concurrents par sa flexibilité. « Les gains de productivité sont également mis en avant comme l'une des conséquences directes du déploiement de ces technologies facilitant notamment la réduction des temps morts vécus par les collaborateurs »².

- L'accélération et la généralisation de rythme et l'ampleur des nouvelles TIC, crée, autour des entreprises, un environnement turbulent. Les TIC ont pris, au cours de ces

¹ COHEN, A. «Toute la Fonction Ressources Humaines», Édition Dunod, paris, 2006. Cité par SAÏM, T. dans son Mémoire de magistère «L'impact des TIC dans la fonction RH, cas de la RTO, SONATRACH »à l'université d'Oran, 2013.P01

²PATEYRON E, SALMON R, « les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise » éd, ECONOMICA, 1996, p 38.

dernières années et particulièrement depuis l'avènement de l'internet, une place importante.

Sur le plan économique, le bouleversement des flux de « l'information autour de l'entreprise apparaît à la fois comme une menace et une opportunité, une firme qui gère bien cette situation, peut bénéficier d'une flexibilité et d'une capacité pouvant lui permettre de s'adapter sur son marché en assurant sa compétitive »¹.

3.3.1. TIC et performance

Le management de l'information dans l'entreprise telles que (collecte, échange, stockage) devient une dimension majeure de l'activité de l'entreprise et un véritable critère de sa performance. De plus, la capacité offerte par les TIC à des bases de données alimentées par tous développe un plus fort sentiment d'appartenance à l'entreprise , et une grande solidarité entre les hommes , ce qui facilite le fonctionnement des groupes de travail .

Grâce à un mode d'organisation transversal qui rapproche les différentes fonctions de l'entreprise, les TIC sont devenues un nouveau facteur de plus en plus important de la croissance économique de l'entreprise. Elles changent le comportement personnel, développent les compétences et ont des impacts sur l'organisation du travail.

Comme nous l'avons constaté, l'entreprise trouve dans les TIC, l'outil pour mener à mieux son activité et consolider son existence en tant qu'entreprise. A cet effet, on peut considérer les TIC comme un support de synergie ou interface entre l'entreprise et son environnement qui influence sur différents stades:

- Sur l'ensemble des actions de recherche, de traitement et de diffusion.
- Comme un processus de collecte, de traitement et de diffusion de l'information qui a pour objet de réduire l'incertitude sur la prise de décision stratégique.

Pour cela, l'entreprise doit développer le K.M par la structure d'organisation, on stocke les informations à coût faible et on l'utilise à n'importe quel lieu parce que la nouvelle économie est axée sur le savoir et la nature de la connaissance et l'organisation du travail dans l'entreprise.

- Au niveau du knowledge management (K.M) qui a pour objet d'optimiser la gestion des connaissances internes et le savoir-faire d'une entreprise. Le K.M est une

¹ E.A.PATEYRON, R.SALMON , Op . Cit., p 38.

démarche c'est-à-dire un ensemble d'outils (porteurs de réponses aux problèmes). C'est la mobilisation du savoir faire à des situations inattendues. Les 02 facteurs clés du succès de l'entreprise sont le capital humain et l'organisation. Les TIC peuvent contribuer au développement de l'entreprise, en agissant sur le capital humain par la facilité d'accès au savoir et l'échange des connaissances, des expériences et du savoir-faire. Elles contribuent aussi à l'amélioration du niveau de formation et d'information qui aura une meilleure connaissance des problèmes.

3.3.2. Impact de la technologie Internet sur la performance de la chaîne logistique

L'apport de la technologie Internet à la performance des chaînes logistiques se mesure principalement en termes d'impacts sur les coûts, sur le niveau de service, sur les délais de livraison et sur la flexibilité.

3.3.3. Réduction des coûts et amélioration du niveau de service

Internet a sensiblement réduit le coût d'accès à l'information. En effet, avec un simple ordinateur et une connexion Internet, n'importe quelle firme peut contacter un nombre considérable de partenaires. L'information est rapidement disponible et sa valeur est plus élevée, car on peut échanger des images et des détails sur les produits qui sont impossibles à échanger par la technologie .

Il en ressort que les technologies web favorisent le partage de données commerciales entre producteurs et distributeurs et améliorent la fiabilité des prévisions qui, à leur tour, permettent de réduire le niveau des stocks, le niveau des ruptures, d'améliorer le niveau de services client et d'optimiser l'outil de production et le transport des marchandises.

3.3.4. Réduction des délais de livraison et accroissement de la flexibilité

Un des premiers usages de la technologie Internet est de supporter les systèmes de passation des commandes, réduisant les temps de traitement et les délais de livraison.

D'ailleurs, certains travaux soulignent que le délai entre la passation de la commande et la livraison a pu être divisé par deux via l'utilisation d'Internet. De même, le taux d'erreurs a été considérablement réduit et la satisfaction des clients s'en trouve améliorée.

Par ailleurs, les technologies Internet permettent aux firmes d'être proactives dans la gestion des stocks, en offrant la possibilité de prévenir rapidement le client des ruptures de stocks et des retards de livraisons. Informé plus tôt, celui-ci peut plus rapidement choisir un produit de substitution disponible. Mais, au-delà de la passation des commandes, les

technologies du web offrent aussi la possibilité de suivre en quasi-temps réel, les flux logistiques tant internes qu'externes, afin de les adapter aux fluctuations des marchés. Internet réduit alors le temps et les coûts de recherche et de comparaison des nouveaux fournisseurs, ainsi que le temps d'adaptation aux changements des préférences des consommateurs et à ceux opérés par les concurrents.

3.4.L'influence des TIC sur la flexibilité des entreprises

Dans quelle mesure les Technologies de l'Information et de la Communication peuvent contribuer à améliorer la flexibilité des entreprises ? Parce que la flexibilité des entreprises est une des conditions de leur pérennité, la question est importante. D'une façon générale, « la flexibilité traduit une aptitude de l'entreprise à répondre aux modifications de l'environnement pour assurer le maintien de ses objectifs fondamentaux ». Dans ce cadre, face à cette recherche de flexibilité, les TIC (informatique, bureautique, automatique, numérique, télécommunications,...) offrent, avec un rapport performance-coût en croissance rapide et régulière, quatre propriétés principales :¹

- La compression du temps : par l'automatisation du traitement des données, les TIC
- Réduisent de manière drastique la durée des calculs et des communications ;
- La compression de l'espace : les multiples techniques de communication permettent l'échange immédiat d'informations entre des points quelconques du globe ;
- L'expansion de l'information stockée : des volumes considérables de données peuvent être stockés, puis consultés dans des conditions d'efficacité et de sécurité, fortement améliorées par le recours à des médias variés (supports magnétiques ou optiques) ;

Une importante flexibilité d'usage : grâce au principe du programme enregistré, les ordinateurs disposent d'une grande souplesse potentielle dans l'automatisation et offrent une très large plage d'utilisations différentes.

¹ Reix Robert : « Les technologies de l'information, facteurs de flexibilité ? », Revue Française de Gestion, n°123, mars-avril-mai 1999, p.111.

Conclusion

Nous avons tenté dans ce deuxième chapitre de mettre en évidence l'impact des TIC sur les différentes formes d'organisation et la relation étroite entre les technologies et les organisations pour améliorer l'efficacité des organisations.

Les TIC ne sont pas seulement un outil ou service du changement dans les organisations, elles **d'**accompagnent et interagissent avec les transformations organisationnelles.

Elles sont un moteur du changement puisque leur développement pousse les firmes à évoluer.

Enfin, les technologies de l'information et de la communication ont un effet sur la performance de l'entreprise au travers des processus du changement organisationnel.

**Chapitre III : Etude et Evaluation du
niveau d'intégration des TIC au sein de
l'ENIEM**

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons d'abord présenter l'entreprise nationale des industries de l'électroménager (ENIEM), depuis sa création, en revenant sur son capital social, ses missions, ses objectifs, et son organisation.

Ensuite, nous étudierons le cas pratique au sein de l'unité froid d'ENIEM.

L'objectif de ce chapitre étant de décrire un niveau général de l'utilisation, perception, fonctions, et l'impact des TIC sur l'entreprise, c'est pour cela que nous avons décidé d'interroger en priorité les dirigeants ou les responsables, les cadres de différents services et quelques cadres d'exécution.

L'introduction des TIC et sa rapide propagation dans la société, de même que la reconnaissance dans leur utilité, ont rendu ces medias extrêmement populaires. En conséquence, de nombreuses entreprises et organisations font appel aux nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le but de perfectionner leurs domaines, d'augmenter leur productivité et de minimiser leurs coûts, étant donné que ces moyens permettent l'amélioration des activités et assurent plus d'efficacité dans le travail.

L'entreprise Nationale de l'Industrie et de l'Electroménager ENIEM qui est une entreprise publique économique, a aussi connu depuis sa création de profondes mutations pour faire face à l'évolution de l'environnement. A sa création, cette entreprise a évolué dans un environnement stable, son objectif était plus social qu'économique. Aujourd'hui, face à la concurrence l'ENIEM se trouve dans l'obligation de prendre en considération les éléments et les informations externes.

Section 1 : Présentation et organisation de l'organisme d'accueil ENIEM

En premier lieu, nous élaborons une présentation générale de l'entreprise de production de produits électroménagers, en l'occurrence ENIEM, voir à l'occasion son historique, son organisation, et les divers produits qu'elle produit et commercialise au niveau national et régionale

1.1. Historique de l'entreprise

Le complexe d'appareils ménagers résulte d'un contrat « produits en mains » établi dans le cadre du premier plan quadriennal, et signé le 21 août 1971 avec un groupe d'entreprises Allemandes représenté par le chef de file D.I.A.G (société Allemande) pour une valeur de 400 Million dinars. Les travaux de génies civils ont été entamés en 1972 et la réception des bâtiments avec tous les équipements nécessaires a eu lieu en juin 1977.

En 1977 début de la production de réfrigérateur petit modèle avec un effectif de 665 travailleurs pour un chiffre d'affaire de 236 millions de dinars à la fin de l'année. L'entreprise des industries de l'électroménagers ENIEM est issue de la restructuration de la société nationale de fabrication et montage du matériel électronique SONELEC par décret N 83/19 du 02 janvier 1983.

Dans le cadre du développement économique et social l'ENIEM a procédé en 1986 à l'extension de son activité par l'acquisition de nouveaux équipements pour la fabrication des réfrigérateurs grands modèles et les cuisinières, et son chiffre d'affaires passe à 500 million dinars. Le 8 octobre 1989 l'ENIEM a été transformé juridiquement en société par action de 2957500000 da, détenus en totalité par le groupe INDELEC, ENIEM est passée à l'autonomie.

Les premières réformes ont été engagées et dans ce cadre, l'ENIEM fût dotée de tous les organes de gestion légaux :

- une assemblée générale ;
- un conseil d'administration ;

- un capital social.

Sans oublier son redéploiement à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité. Ces plans d'extension et de redéploiement du CAM se conjuguent directement avec ses autres programmes relatifs à la formation et à l'amélioration de la gestion de la maintenance et de la qualité.

1.1.1. L'objectif social et le champ d'activité

1.1.1.1. L'objectif social de l'ENIEM

L'ENIEM est leader de l'électroménager en Algérie. Elle possède des capacités de production et une expérience de 30 années de fabrication et de développement dans les différentes branches de l'électroménager notamment :

- les appareils électroménagers.
- les appareils de collectivités.
- les lampes d'éclairages.
- les petits appareils ménagers.
- les produits sanitaires.

1.1.1.2. Le champ d'activité de l'ENIEM

Le champ d'activité de l'entreprise ENIEM consiste en la conception, la fabrication et la commercialisation des produits électroménagers, ainsi que la prise en charge de la fonction de service après-vente (SAV).

1.1.2. Situation géographique

L'entreprise nationale de l'industrie électroménager **ENIEM** se trouve à une dizaine de kilomètres à l'est de **TIZI-OUZOU** et principalement dans la zone industrielle « **AISSAT IDIR** » **D'OUED-AISSI**, elle se situe sur la route reliant la ville de **TIZI-OUZOU** et la commune de **TIZI-RACHED**, elle s'étale sur une superficie de 5.5 hectares et elle relève administrativement de la commune de **TIZI-RACHED** daïra de **LARBAA-NATH-IRATHEN**.

Sa direction générale se trouve au centre-ville de **TIZI-OUZOU**, à proximité de l'ancienne Gare Routière.

1.1.3. Missions et objectifs de l'ENIEM

1.1.3.1. Missions principales de l'ENIEM

L'ENIEM est l'une des entreprises stratégiques sur le plan économique du pays puis elle participe à l'augmentation du produit intérieur brut (PIB).

Sa mission principale est d'assurer le montage, le développement et la recherche dans le domaine des différentes branches de l'électroménager, elle assure également la production des appareils de réfrigération, de cuisson et de climatisation avec une intégration nationale importante.

1.1.3.2. Objectifs de l'ENIEM

Parmi les objectifs aspirés par l'ENIEM, nous pouvons citer :

- l'amélioration de la qualité des produits.
- avoir une meilleure maîtrise de coût des outils de production.
- l'amélioration de la capacité d'étude et de développement.
- la valorisation du potentiel humain du complexe.
- le renforcement de la sécurité des installations et des infrastructures.
- maintenir l'effort de formation et communication.
- augmenter la production et accroître le chiffre d'affaire.
- amélioration du design des réfrigérateurs pour satisfaire le marché.
- contribuer au développement social et économique au niveau national.

1.2. Organisation de l'entreprise l'ENIEM

Depuis 1998 l'entreprise s'est structurée en trois (3) unités de production, une unité prestation technique, une unité commerciale et une direction générale ainsi qu'une filiale dont le capital est à 100% **ENIEM**.

Les unités de Froid, Cuisson et Climatisation sont implantées dans la zone industrielle **AISSAT IDIR d'OUED AISSI**.

L'unité Sanitaire est installée à **MILLIANA**, wilaya de **AIN DEFLA**, et la filiale Lampe à **MOUHAMADIA**, wilaya de **MASCRA**. Son siège social est situé au chef-lieu de la wilaya de **TIZI-OUZOU**.

Dans le cadre de la restructuration de l'ENIEM initiée par le holding, le complexe d'appareils ménagers (CAM) a été éclaté en diverses unités :

Trois unités de production :

- unité Froid.
- unité Cuisson.
- unité Climatisation.

Unités prestations :

- unité prestation technique.
- unité commerciale.

1.2.1. Direction générale

La direction générale est l'entité qui est responsable de la stratégie et de développement de l'entreprise et cela en tenant compte des résolutions de conseil d'administration.

Elle exerce autorité hiérarchique et fonctionnelle sur l'ensemble des directions des unités.

Le président directeur général est assisté par des cadres dirigeants chargés des principales fonctions de l'entreprise suivante :

- direction industrielle.
- direction développement et partenariat.
- direction centrale finances et comptabilité.
- direction des ressources humaines.
- direction planification et contrôle de gestion.
- direction marketing et communication.
- direction qualité.

1.2.2. Les unités et filiales de l'entreprise ENIEM

1.2.2.1. Unité Froid

A. Missions de l'unité Froid

La mission globale de l'unité est de développer les produits de froid domestique. Elle produit plusieurs modèles de réfrigérateurs et congélateurs.

Elle est l'unité la plus importante du point de vue effectif « 1880 travailleurs ».

B. Activités de l'unité Froid :

Ces activités peuvent se présenter comme suit :

- transformation de la tôle.
- traitement et revêtement de surface (peinture, plastification).
- injection plastique et polystyrène ;
- fabrication de pièces métallique (condenseur, évaporateur...).
- thermoformage.
- assemblage.

1.2.2.2. Unité cuisson

A. Missions de l'unité cuisson

Cette unité est spécialisée dans la production et développe des différents modèles de types de cuisinières.

B. Activités de l'unité cuisson

Ces activités peuvent se présenter comme suit :

- Transformation de la tôle ;
- Traitement et revêtement de surface (émaillage, zingage, chromage) ;
- Assemblage des cuisinières.

1.2.2.3. Unité climatisation

A. Missions de l'unité climatisation

Comme son nom l'indique, elle est spécialisée dans la fabrication et montage de plusieurs types de climatiseurs. La mission globale de l'unité est de produire et développer les produits de climatisation.

B. Activités de l'unité climatisation

Ces activités peuvent se présenter comme suit :

- transformation de la tôle.
- traitement et revêtement de surface (peinture).
- assemblage des climatiseurs.

En plus de ses activités de réalisation, les unités de production (froid, cuisson et climatisation) assurent, en leurs seins, respectivement, les activités suivantes :

- études /méthodes de fabrication.
- achats.

- contrôle (réception, en cour de fabrication finale).
- stockage (magasin, atelier).
- maintenance.
- sécurité industrielle.

1.2.2.4. Unité prestation technique

A. Missions de l'unité prestation technique

Cette unité est chargée de fournir, d'exploiter les moyens techniques communs ainsi que la gestion de la totalité des infrastructures communes (bâtiment, voiries, éclairages, ...etc).

C'est une unité de soutien aux autres unités de production, elle est chargée de la gestion :

- des énergies.
- de l'entretien des équipements.
- des engins roulants.
- de l'entreprise de bâtiments.
- de fonction informatique au sein du complexe appareil ménager.

B. L'activité de l'unité prestation technique

Cette unité assure la réalisation des pièces de rechanges pour la production, la conception et la fabrication d'outillage (moules, outils...etc.), elle assure toutes les activités informatique des unités.

Ces activités peuvent se présenter comme suit :

- conception et réalisation des outils/moules.
- réalisations (usinage) de diverses pièces.
- étalonnages /vérification des instruments de mesure.
- impression, prestation sociales.
- production d'énergies et des fluides.
- entretiens des bâtiments.
- fabrication de palettes (menuiserie).
- neutralisation des rejets industriels avant évacuation vers l'oued.
- transport de marchandises.

- surveillance du site.

1.2.2.5. Unité commerciale

A. La mission de l'unité commerciale

L'unité est chargée de la commercialisation des produits de l'entreprise, de la gestion du réseau et du service après-vente.

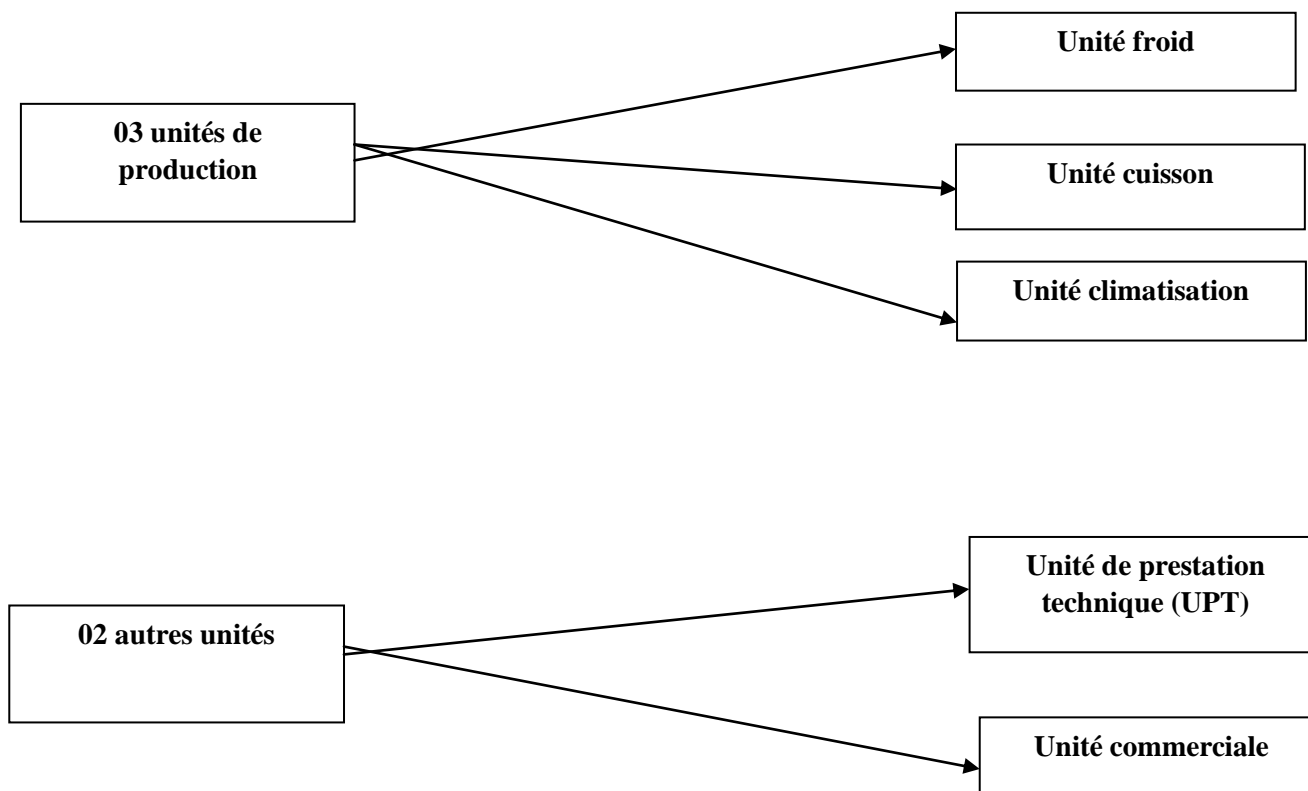
Ses missions principales sont l'étude du marché national et l'écoulement de tous les produits des unités de production.

B. Activités unité commerciale

Ces activités peuvent se résumer comme suit :

- marketing.
- la vente (à travers ses moyens propres et un réseau d'agents agréé).
- service après-vente.
- gestion des stocks des produits finis, des produits ENIEM.
- la distribution et l'exportation des produits ENIEM.

Figure N°10 : schéma des activités de l'entreprise ENIEM



Source : ENIEM, 2019

1.2.2.6. Filiales de l'entreprise

A. Unité sanitaire

L'unité sanitaire de MILIANA est acquise par l'entreprise ENIEM en l'an 2000, elle ne rentre pas dans le champ de certification de l'entreprise.

La mission globale de l'unité est de produire et de développer les produits sanitaires, (baignoires, lavabos et éviers).

B. Filiale « FILAMP »

L'unité lampes de MOUHAMADIA (ULM) qui a démarré en février 1979, pour fabriquer des lampes d'éclairage domestique que des lampes réfrigérateurs, est devenue filiale à 100% ENIEM, le premier janvier 1997 ; cette filiale est dénommé « FILOMP »

1.2.3. Les différents services de l'entreprise

1.2.3.1. Section comptabilité analytique

Ce service a pour missions :

- la gestion des stocks en utilisant différents journaux à savoir :

- 813 journaux des achats locaux.
- 823 journaux d'annulation des achats des locaux.
- 833 journaux des réceptions importations.
- 843 journaux d'annulation des réceptions importations.
- 853 journaux des mouvements de stocks.
- 763 journaux des opérations diverses.
- Détermination des coûts des matières.
- Recueillement des charges d'exploitation.
- Détermination des coûts de production des produits finis.

1.2.3.2. Section comptabilité générale

La mission de cette section se résume comme suit :

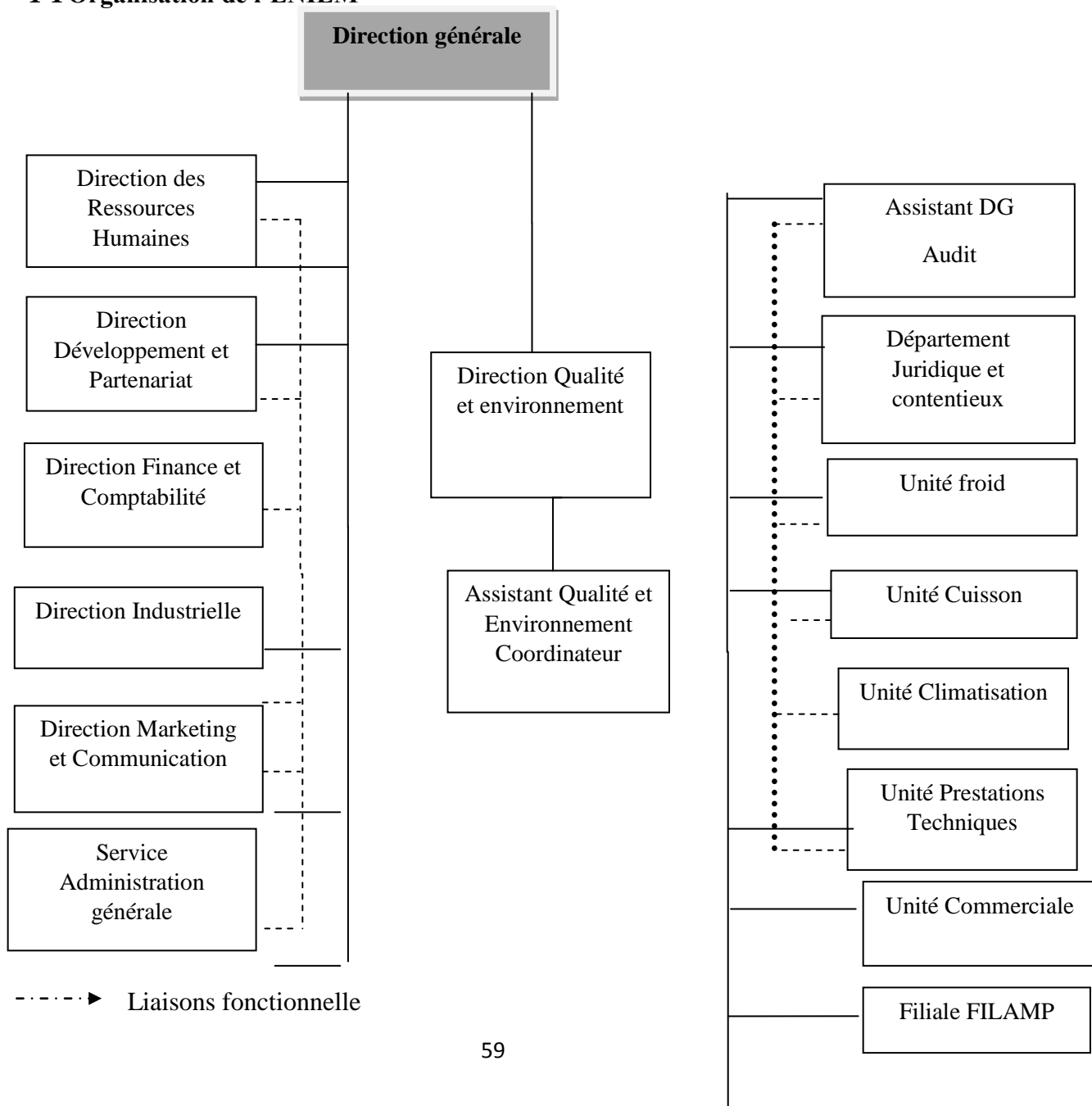
- tenue de livre journal.
- tenue de livre d'inventaire.
- tenue des différents journaux à savoir.

- 011 journaux des achats locaux.
- 021 journaux des achats importation.
- 023 journaux des opérations diverses.
- 033 journaux des cessions inter unités.
- 043 journaux des investissements.
- 753 journaux des cessions produits.
- 031 journaux des frais d'approche automatique.

On peut présenter les diverses unités de l'entreprise dans le schéma suivant :

Figure n°10 : Organigramme de l'entreprise

1-1 Organisation de l'ENIEM



—————> Liaisons hiérarchiques

Source : document interne de l'ENIEM, 2019.

Filiale EIMS

Section 2 : Organisation du domaine d'étude : unité froid

Nous avons effectué notre stage pratique au niveau de l'unité froid, spécialisée dans la production de réfrigérateur, climatiseur et autres produits de froid.

2.1.L'organisation de l'unité froid

2.1.1. Présentation de l'activité froid

L'unité froid a été mise en exploitation en fin 1976. Dans le passé l'ENIEM ne réalisait pas des produits nouveaux, ce sont d'anciens produits que l'on modifiait et auxquels on a apporté de petites améliorations. Actuellement l'ENIEM réalise beaucoup de projets dans le domaine du froid. Sa mission globale est de produire et développer les produits froid.

2.1.2. Les départements de l'activité froid

Unité froid est attachée à plusieurs départements, tel que :

- Département de production.

Il a plusieurs services :

- Service de fabrication : il s'occupe directement de la production.
- Service de gestion : il s'occupe de l'organisation de la production (programme, les ateliers de matière premières), c'est lui qui gère la fabrication.
- Département de production : possède 3 ateliers :
 - atelier montage filiale petit modèle : réfrigérateur petit modèle.
 - Atelier montage filiale barhat (coffre) : congélateur horizontaux, arnovetrie.

Les ateliers de montage final se composent d'un ensemble d'ateliers qui s'occupent de la transformation de matière première en pièces :

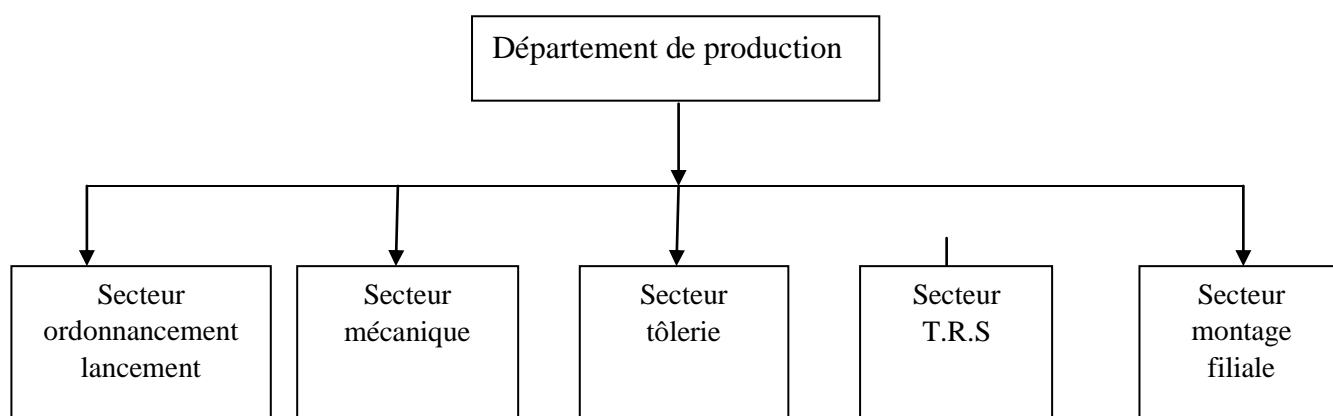
- Atelier plastique : fabrication du plastique.
- Atelier refondage : découpage de la tôle (forma).
- Atelier presse et soudeur : fabrication des pièces ou tôle.

- Atelier pièces métalliques : fabrication des pièces en métal.
- Atelier thermo formage : réalise les cuves et comptipote en plastique.
- Atelier peinture : il s'occupe de la peinture.

2.1.3. L'organigramme de l'activité froid :

Cet organigramme schématise les composantes de l'unité froid

Figure n° 11: Organigramme de l'unité froid



Section 03 : Analyse des résultats

Les principaux résultats de notre travail de terrain sur la diffusion et l'usage des TIC dans l'entreprise de notre étude seront présentés et commentés dans cette section. Les différents indicateurs d'équipement et d'usage des TIC sont regroupés selon leur finalité : l'usage des différents logiciels et le poids des TIC dans l'investissement global de l'entreprise.

3.1.Méthodologie de l'étude

Pour bien comprendre le thème et donner des éléments de réponse à notre problématique, nous nous sommes penchés sur une méthode déductive comme le nécessite notre thème on s'appuyant sur les données théoriques et épistémologiques consistant une collection d'information du terrain pour arriver à des données plus précises et fiables.

Selon J. GALENS et P. ROUSSE : « La démarche déductible part de l'observation du terrain où des phénomènes sont observés sur quelques cas de modèles d'analyse et part de propositions avancées par la théorie. Celle-ci repose sur un ensemble de concepts dont l'articulation constitue les bases d'un modèle qui reproduit une interprétation cohérente de phénomènes observables. L'hypothèse énonce le sens et le type des relations supposées exister

entre les concepts inclus dans le modèle. L'ensemble des hypothèses est enfin testé sur le terrain afin de vérifier si les suppositions avancées correspondent à une réalité ».¹

En effet, l'objectif principal de notre étude est de vérifier le niveau de l'introduction des TIC au sein de l'entreprise ENIEM, et leur apport sur sa performance et sa rentabilité. Et pour vérifier et chercher les éléments de réponse, nous adoptons une démarche cohérente entre les différentes phases de l'analyse ainsi que le choix pertinent des outils de collecte de données.

3.2. Techniques de collecte des données

Pour mener à bien notre étude nous avons utilisé l'étude qualitative afin de récolter le maximum d'informations pour une meilleure fiabilité de nos résultats.

*** Définition des études qualitatives**

Les études qualitatives sont « des études à caractère **intensif**, utilisant au niveau de la récolte des données une approche relativement **ouverte**, **non directive**, et **indirecte** des personnes interrogées². »

Les études qualitatives sont conçues pour recueillir des informations significatives et en profondeur concernant les différents aspects de l'étude. Les entretiens en recherche qualitative sont beaucoup plus longs qu'en recherche quantitative parce que les réponses aux questions demeurent ouvertes.

L'entretien est l'une des techniques les plus fréquemment utilisées pour la collecte de données qualitatives. C'est une discussion formelle entre un interviewer et une personne choisie spécifiquement pour cette discussion.³

Nous procéderons dans notre enquête à un entretien semi directif avec le directeur de la direction de l'unité froid, un responsable prestation technique et un responsable des ressources humaines et formation. Ces différents entretiens auront pour but de rechercher auprès d'eux quels sont les différents outils informatisés dont est doté l'ENIEM pour son

¹Jacques I GALENS Patrice ROUSSE, Méthodes de Recherche en Gestion des Ressources Humaines, Economica, Paris, 1996, p 17..

²PELLEMANS, Paul. *Recherche qualitative en marketing : perspective psychoscopique*. Paris : De Boeck Université, 1999, p. 16.

³

fonctionnement.

*** L'analyse documentaire**

L'analyse documentaire est l'analyse systématique des idées exprimées dans un texte (littéraire, minutes de réunions, entretiens, plaquette de communication, article ...).

Pour notre étude, elle consistera en l'analyse des principaux documents suivants :

- l'organigramme de l'entreprise ;
- Le manuel de l'informatique ;
- Fiche d'inventaire ;
- le plan stratégique de l'entreprise ;
- le tableau de bord de l'entreprise.

Et plus généralement, tous les documents relatifs à l'activité, au fonctionnement et aux dysfonctionnements de l'entreprise.

*** La méthode d'analyse des données**

L'une des étapes sera de collecter les informations mais le plus important est de les analyser et de les interpréter et arriver aux résultats recherchés.

On s'est rapproché de la direction générale et de la direction de l'unité froid et quelques personnels de l'entreprise pour collecter assez d'informations pour bien comprendre cette fin.

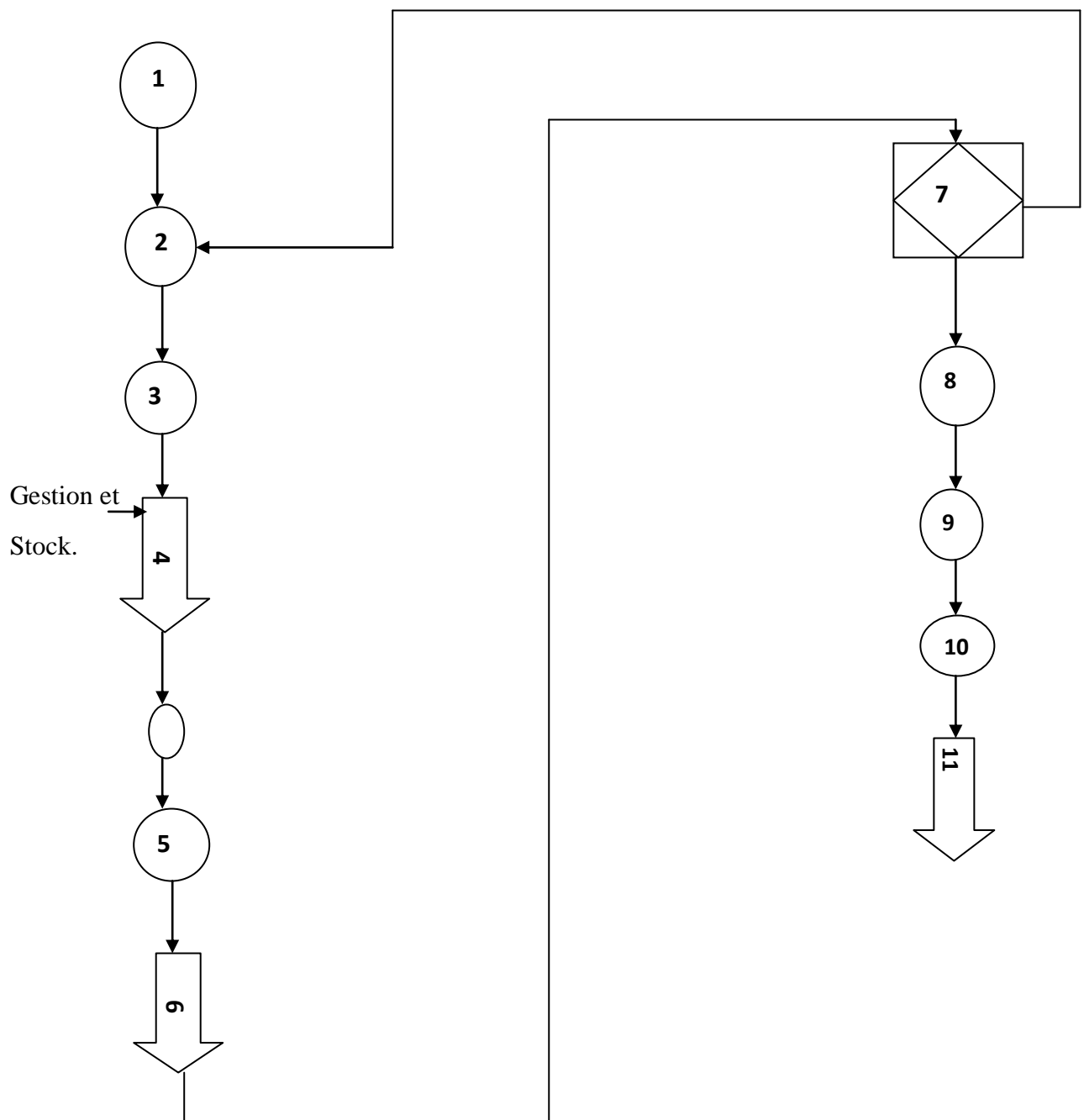
3.3. L'informatisation au sein de l'ENIEM

3.3.1. Processus de production

On définit un processus comme tous moyens techniques ; technologiques et structurels permettant d'effectuer une opération lors de la production d'un produit, ce terme regroupe donc aussi bien l'amélioration des flux ; le traitement des déchets ; l'amélioration d'un système existant ; la réduction de la consommation énergétique ; ergonomie des postes de travail ; intégration de nouvelles technologies.

Dans l'exemple suivant on expose un processus de production adapté par l'entreprise ENIEM

Figure n°11 : Processus de gestion de la production :



Donnée d'entrée :

Donnée de sortie :

Chapitre III : Etude et Evaluation du niveau d'intégration des TIC au sein de l'ENIEM

- Programme mensuel de production.
- Gamma de fabrication.
- Calandrier industrie.
- Suivi de production.
- Suivi de rebut.
- Analyse d'écart.

Tableau n° : 05 : Classement des programmes d'activité de l'entreprise

N° phase	Document d'entrée	Activité	piloter	document de sortie	Enregistrement
1	- Programme de P2 mensualisé - Calendrier industriel	- Détermination des lot et échéances. - Planification des délais		Programme de production planifiée	
2	B.M.S	B.M.S		BMS validé	
3	P. production planifiée	- Etablissement de dossier de fabrication - transmettre au magasin des stocks.		- Fiche de lancement ordre de priorité.	
4	Fiche de lancement ordre prioritaire	fabrication		- Fiche produit. - Produit fini	
5	- Fiche de production. - Bulletin de livraison de produits finis	- Suivi de production. - Analyse des écarts.		Analyse des écarts produits finis	Analyse des écarts
6	Analyse des écarts produits finis	Validation des écarts produits finis		Analyse des écarts validés	
7		Transmettre, analyse des écarts ... la direction et contrôle de gestion.			Bordereau d'envoi

Source : Eniem, 2020

Il y a lieu de retenir que les facteurs sont les biens qui sont employés à des fins productives. Les produits à leur tour, sont destinés à la vente aux consommateurs.

L'évolution de la production et le taux de rebut au niveau de l'ENIEM est comme suit:

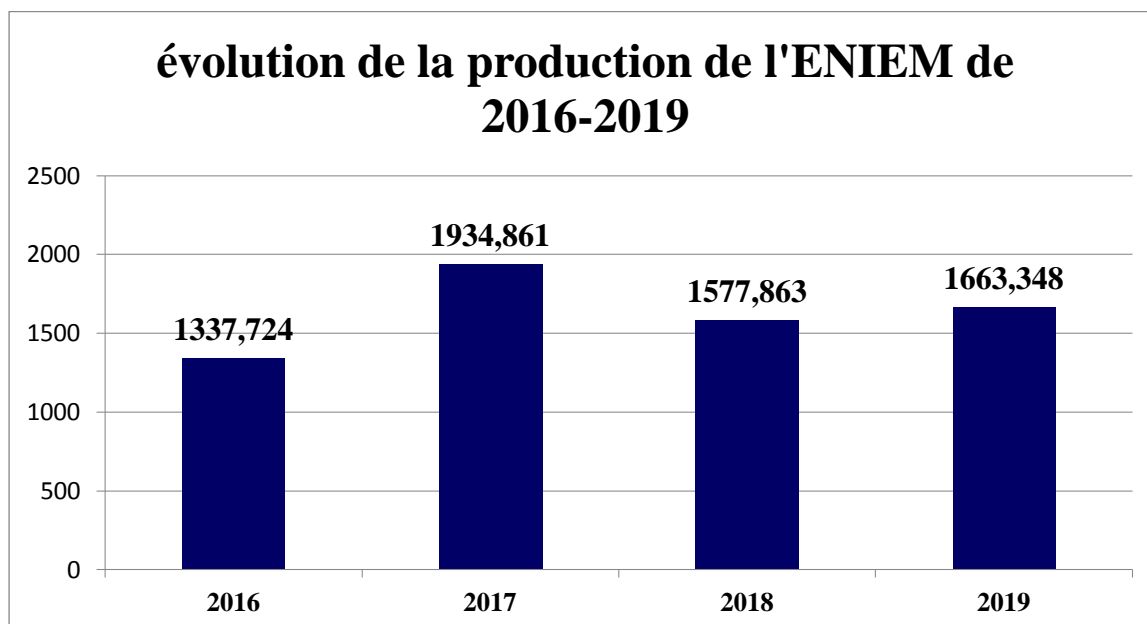
Tableau n° 06 : L'évolution de la production et le taux de rebut au niveau de l'ENIEM

Année	2016	2017	2018	2019
Désignation				
Valeur de prod HT	1337,724	1934 ,861	1577,863	1663,348
Valeur de Rebut	22,312	42,911	20,04%	7,18
Taux de Rebut				
REF PM	1,55%	1,66%	3,70%	2,29%
REF GM	2,54%	3,89%	1,12%	0,40%
CONG BAHUT	0,20%	0,93%	1,45%	0,45%

REF 520 L	0,77%	0,04%	0,04%	0,03%
Unité Froid	1,67%	2,63%	1,27%	0,43%
Objectif	1%	1%	1%	1%

Source : Elaboré par nous même à partir des données internes de l'ENIEM.

Figure n° 12: L'évolution de la production de l'ENIEM de 2016 à 2019 (en millier de dinars)



Source : Elaboré par nous même à partir des données internes de l'ENIEM.

D'après le tableau et le schéma ci-dessus, on remarque que la production est en progression, elle est passé de 1337,724 à 1934,861, ce qui explique que l'activité productive de l'ENIEM est en croissance, bien qu'il y'ait des récessions.

Aujourd'hui encore, la production est équipée d'un système de gestion de la production assisté par ordinateur qui permet de diminuer les erreurs, plus de fluidité et de rapidité dans le processus de production. Ce système s'occupe :

- de la gestion des articles ;
- de la gestion des stocks ;
- de la gestion des nomenclatures ;
- de la gestion des gammes et centres de charges.

La conception des modèles des produits est faite à l'aide des logiciels CDAO (conception et dessin assistés par ordinateur) tel que "Solid works".

De ce fait, les dépenses en informatique sont considérées comme des dépenses nécessaires pour répondre aux besoins opérationnels et suivre l'évolution des outils de travail et non pas comme un investissement qui rentre dans une démarche compétitive de l'entreprise.

Cela explique le fait que malgré le budget consacré au système informatique, les dirigeants ignorent l'impact sur la productivité et l'apport financier de ces systèmes informatiques, l'évaluation n'étant jamais faite.

La stratégie de l'ENIEM qui se concentre sur la qualité des produits et la diminution des coûts de revient (rapport qualité/prix) de ses produits néglige de ce fait le rôle du système informatique dans la qualité des produits et la diminution des coûts.

Cela explique en partie le retard d'informatisation accusé par l'ENIEM par rapport à ses concurrents.

3.3.2. Le contexte de l'innovation dans l'entreprise ENIEM

-L'innovation dans l'entreprise électroménager ENIEM repose sur l'amélioration continue : technique des processus de production (atelier flexibles,.....) ou des méthodes de gestion de production (introduction des méthodes type juste à temps). Dans le but de diminuer les coûts unitaires de production, augmenter la qualité, de produire des produits améliorés. C'est le fait de trouver des solutions innovantes pour répondre à des réclamations clients.

L'innovation dans le processus de production consiste en l'amélioration d'une ou de l'ensemble des opérations mises en œuvre pour aboutir à la réalisation d'un produit, et des fois c'est une amélioration de la combinaison des opérations.

3.3.2.1. Les améliorations (solutions) qui sont importées comme innovations :

Afin de minimiser les coûts de production, d'être compétitive pour assurer sa part de marché, de garder sa position concurrentielle, et répondre aux besoins de ses clients, l'entreprise ENIEM a adopté ces améliorations :

A. Conceptions d'une machine (cintreuse)

La conception d'une machine (cintreuse) de tube (dm 25) qui a un poste de découpe (pour assurer la planéité de la poignée) et un poste d'assemblage (par soudage) pour obtenir une poignée finie.

Ce nouveau procédé offre plusieurs intérêts :

- Assurer une meilleure efficacité, et une meilleure qualité ;

- Eviter le temps perdu lorsque les deux opérations précédentes s'effectuent l'une après l'autre séparément ;
- Une meilleure conservation des tubes.

B. Le passage de l'émail liquide a l'émail en poudre

Après avoir détecté les différents inconvénients de l'émail liquide, l'entreprise ENIEM a marqué un passage à l'émail en poudre qui veut dire : système de revêtement des tôles pour obtenir des produits qui ne s'altèrent pas en contact des aliments. Et parmi ces avantages:

- Eviter le gaspillage de ce produit lors de l'application ;
- Minimiser les coûts ;
- Assurer la protection de l'environnement et la santé des ouvriers.

C. Conception et réalisation d'un nouveau produit

C'est une table de cuisson (4 feux), variante en inox , et variante en verre.

L'objectif dans la réalisation de ce nouveau produit est :

- Répondre aux exigences des clients ;
- Assurer des choix multiples pour le marché des produits ;
- Etre compétitive devant la diversité des produits importés.

D. Cuisinière noire

C'est un nouveau modèle avec une couleur noire ; une cuisinière 60cm, sur 60 cm ; 04 feux avec allumage électrique des foyers ; couleur noire glass couvercle en verre ; sécurité de gaz four et grille avec thermo couple et catalyseur volume de four 63 litres. Dans le but de:

- Assurer les besoins /goûts des consommateurs ;
- Rentrer sur le marché avec d'autre modèle de produit ;
- Réalisation d'une valeur ajoutée plus importante.

D'après ces exemples cités précédemment dans lesquels l'entreprise ENIEM est innovées, on constate que ces dernies intégrant un certain changement dans le processus de production par :

- L'adaptation d'un nouveau système de contrôle dans les différentes phases de production ;
- La formation pour les personnels ;
- L'apprentissage et faire adapter les ouvriers sur les nouvelles techniques, matières afin de réaliser les taches effectuées ;

- Intégrer des nouvelles méthodes pour la gestion des déchets ; et la gestion des stocks.

3.3.3. Les ressources humaines et TIC

Dans les années 1990 jusqu'à 2006, le service développement des systèmes informatiques était composé de 12 informaticiens.

Il comprenait

1. (1) chef de service
2. Cinq (5) administrateurs des systèmes informatiques
3. Le reste c'est des chargés du développement et de la conception.

Tableau n°07 : Nombre d'employés des différentes unités de l'ENIEM en 2019

Unité	Nombre d'employé
Froid	613
Climatisation	128
Cuisson	290
Prestation technique	374
Commerciale	182

Source : Elaboré par nous même à partir des données internes de l'ENIEM, inventaire de 2019.

3.3.3.1. La formation

Le budget alloué pour la formation est de 600 KDA, en 2019. La formation et le perfectionnement du personnel concerne plusieurs domaines. Toutefois, selon nos entretiens avec ces derniers, le domaine le plus ciblé reste celui de la maîtrise de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

3.3.3.2. Les TIC et la gestion des connaissances et des compétences

A ENIEM, les rapports d'activité sont dressés au niveau des unités et la consolidation se fait au niveau de la direction contrôle de gestion pour le niveau stratégique mensuellement et trimestriellement. Le stockage se fait dans des bases de données interconnectées entre elles et disponibles sur le réseau intranet pour les applications informatiques des systèmes de gestion existants. Il existe une structure pour l'archivage des documents en support papier.

Les ressources humaines s'appuient sur les logiciels de gestion des ressources humaines pour connaître les caractéristiques des employés (pyramide d'âges), l'évaluation des carrières, la détermination des programmes de formation,...

Les responsables utilisent internet pour la prospection (recherche de formations et des formateurs). Ils recourent également aux boîtes e-mail pour recevoir les réclamations, demandes et autres. Toutefois le manuel est très présent dans la gestion des employés (signal manuel des présences, demandes manuscrites, carte d'accès manuelle, dossier employés...).

3.3.4. Le marketing

Le marketing utilise l'informatique pour mieux connaître les clients (fichier clients informatisé, mails des clients...) et pour accompagner ses actions marketing (établissement d'un plan de communication, construction de brochures, bordereaux...).

Cette informatisation nécessite la formation des informaticiens et des utilisateurs. L'ENIEM dispense des formations en informatique et en gestion pour ses informaticiens et des formations en applications bureautiques et applications de gestion (manipuler un logiciel de gestion des stocks, MS- project...).

3.3.4. L'approvisionnement

L'approvisionnement utilise internet pour la recherche des fournisseurs, la sélection, l'établissement des contacts et l'expression des besoins (demandes d'informations, description des produits...), le suivi des approvisionnements (stocks, paiements...).

3.3.5. La vente

La gestion de la relation client se fait à l'aide de fichiers clients informatisés. L'établissement des factures, enregistrement des opérations..., se fait à l'aide d'ordinateurs. La boîte e-mail de l'unité commerciale est ouverte pour les réclamations, demandes d'information des clients, l'établissement de contact avec les clients.

3.3.6. La direction

La direction oriente et coordonne les activités de l'entreprise. Les unités envoient leurs rapports synthétisés à l'aide de l'outil informatique, vers la direction et cette dernière utilise ces rapports.

Avec les rapports des unités les directeurs formulent les rapports de leurs directions et encore là l'informatique est utilisée pour la synthèse des données. En s'appuyant sur les rapports des directeurs, la direction formule sa stratégie et ses politiques.

Le directeur suit l'activité globale de l'entreprise à l'aide d'un tableau de bord électronique qui contient majoritairement des indicateurs financiers et qui proviennent de la DPCG (direction de la planification et contrôle de gestion (chiffre d'affaire mis à jour quotidiennement, coûts des approvisionnements, coûts des productions, coûts de revient, quantités produites).

3.3.7. La gestion des stocks

La gestion des stocks des matières premières, composants et en-cours se fait à l'aide de logiciels de gestion des stocks qui fournissent des informations aux services approvisionnements (besoins, délais...) et à la production (Etat des stocks...).

Les services de la gestion des stocks des produits finis collaborent avec les services de vente en fournissant à l'aide de logiciels de gestion des stocks des informations sur l'état des stocks.

3.3.8. La comptabilité et le contrôle de gestion

La comptabilité utilise l'outil informatique d'une façon courante, les logiciels permettent de diminuer considérablement l'effort de calculs, limiter les erreurs, faire le suivi de la trésorerie, des dettes...

Les services de contrôle de gestion des unités font un suivi journalier du chiffre d'affaire et de la production et utilise pour cela des tableaux de bords électroniques.

Grâce à internet ces services envoient quotidiennement leurs rapports aux services de contrôle de gestion de la direction générale.

3.4. Le matériel informatique

L'entreprise ENIEM utilise le matériel informatique pour exécuter les activités d'entrée, de traitement et de sortie d'un SI.

Tableau n° 08: L'équipement informatique de l'ENIEM

Serveur	Ordinateur	Switch	Imprimante	Onduleur	Terminal
04	381	15	158	182	21

Source : ENIEM, 2019

Au cours de notre enquête, nous avons constaté que l'entreprise en question dispose d'outils et applications TIC que nous allons voir dans ce qui suit.

3.4.1. L'utilisation des ordinateurs et de la téléphonie mobile

Les ordinateurs et la téléphonie mobile sont parmi les principaux outils TIC les plus répandus au sein des différents services.

Selon les résultats de notre travail empirique, l'utilisation des ordinateurs est généralisée à l'ensemble de l'entreprise. En effet, tous les départements de l'entreprise utilisent un ou plusieurs ordinateurs dans leurs activités. S'agissant des employés de l'entreprise utilisant des ordinateurs au travail, nous pouvons dire que cet usage est assuré principalement par les cadres de maîtrise de l'entreprise. Quant à l'usage des ordinateurs portables dans l'entreprise, il y a lieu de noter que la proportion des employés disposant d'un ordinateur portable est assez importante.

3.4.2. Etat des lieux de l'informatisation au sein de l'ENIEM

3.4.2.1. Les services associés aux réseaux

Ces services concernent les technologies de communication qui comprennent le réseau internet avec sa fonction Web et le réseau intranet. La large diffusion de ces réseaux et la généralisation de notre enquête a révélé qu'en ce qui concerne l'accès à internet et à la communication électronique, l'ENIEM s'est investi pour faire marcher son processus d'activité en interne et en externe.

Tableau n° 09: Les réseaux internet de l'ENIEM

Nbr. de sessions internet	Nbr. d'adresses créées
130	12

Source : Données de l'ENIEM

La généralisation de l'accès à internet et à la communication électronique est une condition pour la mise en place du SI intégré de l'ENIEM.

A l'ENIEM, jusqu'au début 2000, la direction générale, la direction marketing et les structures chargées de l'informatique étaient les seules bénéficiaires de la connexion internet. Aujourd'hui, cette prestation profite à toutes les unités à l'exception des ateliers de production, les structures de maintenance, le service après-vente et la gestion des stocks. Pour les besoins de la communication électronique, il existe une boîte pour chaque direction centrale et direction d'unité.

Le réseau de l'ENIEM a récemment vu le jour après l'interconnexion du réseau du CAM, celui de l'unité commerciale et celui de la direction générale mis en place en 2011. En 2014, l'entreprise a procédé à l'extension du réseau par l'installation de deux réseaux wifi pour la maintenance et assistance à distance des équipements de production et au profit des bâtiments non reliés au réseau local (Situation informatique, 2014).

Tous les bureaux sont dotés de prise réseau. Le nombre de micro non reliés au réseau est selon les responsables des structures informatiques, insignifiant. Il s'agit des ordinateurs destinés au travail de secrétariat.

3.4.2.2. Les logiciels

L'élaboration de ces programmes est un aspect très important pour la construction d'un SI. Aujourd'hui, à l'exception de quelques processus, toutes les fonctions de l'entreprise sont automatisées et accessibles à tous les utilisateurs via le réseau.

Le logiciel de la gestion des ventes à ENIEM est géré par le service informatique se trouvant à l'unité commerciale. La gestion de la maintenance se fait manuellement à l'ENIEM, la gestion des stocks (magasins consommables) et la facturation à EI à cause de l'inexistence de la connexion au réseau.

L'entreprise ENIEM dispose d'une variété d'outils et applications TIC mais leur utilisation est hétérogène selon les différents services et les différents employés, et afin d'analyser le degré d'utilisation de ces outils TIC nous avons interrogé un bon nombre d'employés.

3.4.2.3. Les structures consacrées à l'informatique à l'ENIEM

L'ENIEM est une grande entreprise qui, en plus de gérer un large effectif et une grande production variée, elle est éparpillée physiquement (distance entre la direction générale et les unités). Cela engendre un besoin important de l'informatique.

Pour répondre à ce besoin, l'ENIEM a consacré un département informatique au niveau de l'unité prestation technique (UPT). Ce département est chargé du suivi informatique des unités, de la fourniture des services et des solutions informatiques (développement de logiciels). Des objectifs opérationnels lui sont assignés périodiquement (création de sites-web, solutions anti-virus...). Il est également une source de proposition des solutions à long terme (projet ERP, externalisation...).

Le département informatique de l'UPT est la structure principale de l'ENIEM qui s'occupe de système informatique. Il reçoit les besoins des unités et de la direction et apporte des solutions, il est concerté dans chaque acquisition de solution externe (logiciels) et il collabore avec les fournisseurs de ces solutions.

Le personnel de département informatique est formé d'ingénieurs en informatique expérimentés et qui subissent des formations en informatique pour la mise à niveau de leurs connaissances et compétences et des formations en management afin de comprendre les processus de gestion.

L'unité commerciale qui possède un système informatique relativement autonome, est dotée d'un service informatique rattaché au département ressources humaines qui s'occupe du matériel informatique et des logiciels de l'unité. Ce service est chargé des formations internes, des réclamations des utilisateurs, de la réception des besoins en matériel informatique et logiciel et de la participation aux achats. (Entretien avec le responsable informatique de département ressources humaines de l'unité commerciale).

Au niveau de la direction générale, l'ENIEM dispose d'une chargée informatique.

Avec plus de 30 ans d'expérience, elle occupait déjà le poste de chef de département informatique de l'UPT. Elle est conseillère de la direction en matière du système d'information. Elle est chargée de consolider, coordonner et orienter le travail des informaticiens, de répondre à toutes les questions de stratégie informatique et de contrôler l'attribution budgétaire.

3.4.2.4. Récapitulatif des actions de formation réalisées

- Intégration d'Open ERP
- Initiation au langage Python.
- Sécurisation des réseaux informatiques avec ISA Server ».
- Exploitation et maintenance des variateurs de vitesse MASTERDRIVE VC

Les sites web de l'ENIEM ne sont pas régulièrement actualisés. Ces systèmes produisent des rapports routiniers et recourent à des modèles simples et à une analyse de base. En dehors de leur réseau intranet, ENIEM et EI n'ont pas intégré les systèmes dédiés à la diffusion des connaissances (tableaux de bord électroniques, forums de discussions et répertoires de connaissances), ce qui rend l'accès aux sources de connaissances lent et difficile.

Les TIC représentent au sein de cette entreprise des insertions technologiques qui n'ont pas nécessité des changements importants pour accompagner leur diffusion. Notre étude est fondée sur les effets des interactions justement.

3.5. Situation des systèmes d'information au sein de l'ENIEM :

L'informatique a été introduite à LENIEM dans la moitié des années 1980 avec le développement de la première application du calcul de la paie en 1987. A la fin des années 80 et début des années 90, il avait été décidé de se lancer dans l'informatisation des systèmes de gestion de l'entreprise. Les systèmes d'informations actuels ont été installés au début des années 1990, ils ont été conçus en langage COBOL. Ils fonctionnent en système réseau.

Il s'agit de :

- Système des achats.
- Système GPAO MIVI3000.
- Système de comptabilité EASY-Eniem.

Ces 3 systèmes sont reliés entre eux par des interfaces. Il existe aussi d'autres applications en monoposte (gestion des immobilisations, gestion des rebuts, gestion sociale) développés en DBASE.

3.5.1. Système achat

Le système d'information ACHAT de l'entreprise a été développé au début des années 1990. L'étude de l'existant, la conception et le développement ont été effectués à partir de 1990 par le groupe français SEMA GROUP avec l'assistance et la collaboration des informaticiens du département informatique. Sa mise en application officielle remonte à 1994.

Il prend en charge tout le processus d'approvisionnement, c'est à dire de l'expression du besoin d'approvisionnement du stock par une demande d'achat interne (DAI) jusqu'à l'entrée de la marchandise au magasin, il gère les modules suivants :

- La demande d'achat interne ;
- Les consultations des fournisseurs ;
- Les offres des fournisseurs ;
- Les passations de commandes ;
- Les livraisons de marchandises ;
- Les réceptions des marchandises ;
- La gestion de l'encours réception (contrôles quantitatifs et qualitatifs, entrées au magasin) ;
- L'enregistrement des factures et leur comptabilisation ;

- La gestion du transit douane pour l'importation ;
- L'édition de tous les états en rapport avec les achats (mouvements quotidiens d'encours réception, encours réception en fin de mois, DAI, commandes, livraisons, état des encours livraisons, factures, bons de réception, consultations fournisseurs, encours livraison, ...

Il a été annexé au système ACHAT un programme qui fait mensuellement le calcul du coût unitaire moyen pondéré (CUMP).

Le système ACHAT est relié par des programmes d'interfaces au système GPAO MM3000 pour l'entrée de la marchandise en stock et au système comptable EASY-Eniem pour ce qui est de la comptabilisation des factures et des mouvements d'encours réception.

Le système ACHAT a été développé en langage COBOL avec le générateur de programmes ODIN. Ce langage n'est plus d'actualité et exige un temps énorme pour ses mises à jour ou l'écriture de nouveaux programmes.

Aussi, la maintenance de ce système nécessite la disponibilité permanente de l'administrateur.

3.5.2. Système GPAO MM3000

Le système GPAO MM3000 prend en charge la gestion des matières et de la production. Il a été installé et mis en œuvre en 1993.

C'est une boîte noire, les programmes sources étant inaccessibles, donc non modifiables. Néanmoins, des programmes de mises à jour et d'éditions d'états ont été annexés au fur et à mesure par les informaticiens du SDSI. Il existe 2 systèmes MM3000 :

3.5.2.1. Gestion des pièces de rechange

Qui renferme :

- Gestion des mouvements de stocks ;
- Gestion des magasins et des emplacements ;
- Gestion de l'inventaire Gestion des articles .

3.5.2.2. Gestion des matières et de production

Qui renferme

- Gestion des entrées et sorties de stocks ;
- Gestion des magasins et emplacements ;
- Gestion de l'inventaire ;
- Gestion des articles ;
- Gestion des nomenclatures ;
- Gestion des centres de charges ;
- Gestion des ordres d'achats ;
- Gestion des ordres de fabrication ;
- Gestion des responsables et du calendrier de fabrication

Le MM3000 permet l'édition de tous les états se rapportant aux stocks et à la production : Etats détaillés et récapitulatifs des stocks par magasin, des mouvements quotidiens de stocks, des bons de mise en consommations, des nomenclatures, des gammes de fabrication, des états et papillons d'inventaires, des écarts d'inventaires, des consommations,

A préciser que MM3000 est relié au système comptable par une interface de comptabilisation de tous les mouvements de stocks.

3.5.3. Système comptable et financier

Easy est un logiciel de comptabilité conçu et commercialisé par le groupe français SEMA-GROUP. C'est un logiciel multi-société et multi-exercice.

Au départ, il avait été acquis comme une boîte noire, ses programmes source étant inaccessibles, c'est à dire qu'on ne pouvait pas y apporter des modifications ou des mises à jour.

Avec l'avènement du bug de l'année 2000, il avait été procédé par le personnel du département informatique au redéveloppement des programmes sources de comptabilité, tout en se basant sur les menus comptables existants dans l'ancien EASY, tout en palliant à certaines de ses insuffisances telles que l'exercice comptable sur (02) positions.

Le logiciel EASY-Eniem comporte les parties suivantes :

- Clients,
- Fournisseurs,

- Comptabilité générale,
- Comptabilité analytique,
- Budget,
- Profil société,
- Procédures auxiliaires.

Certaines parties du logiciel ne sont pas traitées telles que le budget et les opérations diverses dans la comptabilité analytique vu qu'elles n'étaient pas utilisées dans l'ancien EASY.

• Le Tableau des flux de trésorerie (TFT)

Sur demande de la SDFC, un programme de calcul et d'édition d'un TFT a été développé et annexé au système EASY-Eniem conformément aux règles de gestion émises par la SDFC. Des tests concluants ont été effectués avec l'unité pilote UPT.

Mais à ce jour, aucune structure financière n'a exprimé le vœu de l'utiliser de manière officielle.

3.5.4. Interfaces ACHAT — MM3000- EASY

Des programmes d'interfaces reliant les 3 systèmes ACHAT MM3000 et EASY ont été développés. Ceci consiste à :

- versement automatique dans le MM3000 de chaque article nouvellement créé dans le système ACHAT avec toutes ses références.
- L'entrée d'une marchandise en stock est versée automatiquement du système ACHAT vers le MM3000.
- Les comptabilisations des factures d'achat et de frais d'approche ainsi que les mouvements d'encours réception et les comptabilisations des entrées et sorties en stocks se font en automatique du MM3000 vers EASY. Versement automatique dans EASY des validations comptables mensuelles avec le CUMP du mois.

3.5.5. Nouvelle norme comptable IAS-IFRS

Avec l'avènement de la nouvelle norme comptable IAS-IFRS, les 3 systèmes ACHAT, MM3000, EASY-Eniem, ainsi que les programmes d'interfaces ont été mis à jour et actualisés conformément au nouveau plan comptable et aux nouvelles règles de gestion transmises par le comité de pilotage de l'entreprise installé à cet effet.

3.5.6. Système PAIE

L'application PAIE de l'ENIEM a été réalisée et mise en œuvre par les informaticiens du département en 1987. Depuis, elle est mise à jour et actualisée conformément à la réglementation en vigueur et à chaque fois que le besoin s'est fait sentir. Sa fonction principale est le calcul de la paie mensuelle des travailleurs. Elle comprend :

- Un programme qui permet la saisie du dossier administratif du travailleur à son recrutement ainsi que de ses éléments variables mensuels.
- Un programme qui détermine, en cas d'octroi de rappels par l'entreprise, le montant des rappels par rubriques pour chaque travailleur. Il prend en charge le *recalcul* de la paie de la période concernée par les dits rappels en tenant compte des nouveaux éléments. Les montants déterminés seront versés automatiquement dans les fichiers des variables de chaque unité.
- Un programme qui fait le calcul et l'édition de tous les états de paie. - Transfert des fichiers de virements vers micro pour constituer les fichiers des virements à transmettre à la BEA via internet.
- Un programme (introduit en mai 2011) qui calcule, pour chaque travailleur, les avantages liés à son éventuel départ à la retraite.

Au regard de tout ce qui précède, nous pouvons dire que l'application PAIE répond aux besoins des utilisateurs en matière de calcul de la paie, d'édition des états, de transfert de fichier pour la DRH/DG et de calcul de la retraite.

Les dirigeants de cette entreprise sont mieux assistés dans le processus de prise de décision et dans la planification stratégique puisque d'une part, les systèmes mis en place leur fournissent une vision d'ensemble des activités et de la performance globale de l'entreprise à court terme (tableau de bord).

Son principal inconvénient reste la non prise en charge du volet important qu'est la gestion des carrières du personnel. Toutefois, une petite application en ACCESS qui aère ce volet a été installée par la DCRH.

Par ailleurs, il convient de rappeler que l'application PAIE est développée en langages COBOL. Tandis que la gestion des masques et KSAM sont consacrés à la gestion des fichiers. Cependant, ces langages sont très lourds et abandonnés par les développeurs et les

constructeurs. L'autre inconvénient est que tous les travaux cités ci-dessus nécessitent l'intervention permanente de l'informaticien.

3.5.7. Systèmes en mono poste

Quelques applications en mono poste ont été développées par le personnel du département informatique. Parmi elles :

- La gestion des immobilisations,
- La gestion des rebuts
- La gestion du social (distribution et suivi des produits ENIEM et extra ENIEM, suivi des prêts sociaux).

3.5.7.1. Gestion des rebuts

L'application « Gestion des rebuts » est une application en mono poste qui gère le suivi des rebuts de production. C'est une application qui fait la mise à jour de 4 fichiers (articles, rebuts, ateliers et unités) et l'édition d'états. Elle a pour but l'élaboration de l'état périodique valorisé des rebuts. Elle a été développée en DBASE IV par le personnel du département informatique.

3.5.7.2. Gestion des immobilisations (ou des investissements)

A noter qu'une nouvelle application de gestion des immobilisations est en cours de développement par le département informatique conformément à la nouvelle norme comptable IAS -IFRS et des règles de gestion établies par la SDFC.

A. Application sociale

Deux applications mises à la disposition de la structure sociale de l'entreprise :

a. Distribution et suivi des produits ENIEM et extra ENIEM

Elle fait l'édition des factures, des états de suivi et des états statistiques par produit ou par centres de frais.

b. Suivi des prêts sociaux pour les travailleurs

Ces deux applications ont été également développées en Clipper par les informaticiens de l'entreprise pour le compte du service social.

3.6. La sécurité du système informatique de l'ENIEM

La protection du système informatique de l'ENIEM concerne les deux volets matériel et logiciel (hardware et software).

Le matériel informatique dont dispose l'ENIEM se compose d'ordinateurs (serveurs, terminaux), outils réseau (fils téléphoniques, fibres optiques, switchers...), imprimantes.

La maintenance de ce matériel pour toute l'entreprise est confiée au département informatique. Au niveau de l'unité commerciale, c'est le service informatique qui s'en occupe.

Le renouvellement de ce matériel (achat de nouveaux ordinateurs...) a permis de diminuer les pannes même si ce renouvellement reste partiel, puisque on constate l'existence des services qui fonctionnent avec d'anciens matériels.

Pour la partie « logiciel » (software), l'ENIEM possède le système d'exploitation

Windows avec des versions différentes (système d'origine). Pour la protection en interne, l'accès aux données des logiciels d'applications de gestion est protégé par des limitations d'accès (mots de passe).

Bien que tous les documents importants soient transmis par le support papier, l'utilisation d'internet pose le problème de la protection des attaques de système de l'extérieur. En effet, le document papier est souvent précédé, pour faire vite, d'une transmission par e-mail et des documents importants comme les rapports adressés par la direction générale et destinés au groupe, passent par cette voie.

3.7. Recherche et développement au niveau de l'ENIEM

À l'ENIEM, c'est le partenariat qui est à l'ordre du jour. La concurrence féroce que connaît le secteur de l'électroménager, complètement ouvert à toutes les multinationales, a obligé l'ENIEM à chercher des partenaires pour «développer de nouveaux produits», « valoriser la fonction développement » et « innover et améliorer le design. ». La responsabilité de développer le partenariat est confiée à la structure de R&D, qui prend alors l'appellation de Département Développement et Partenariat (DDP). Ceci donne à la DDP la possibilité d'accéder et de participer à l'ensemble des activités et des projets de l'entreprise.

Chapitre III : Etude et Evaluation du niveau d'intégration des TIC au sein de l'ENIEM

Ainsi, la DDP élabore annuellement un programme de développement, sur la base des informations qui lui sont transmises par les différentes unités de production et de commercialisation, qui lui expriment les besoins de la clientèle et les objectifs qu'elles se fixent pour les atteindre.

Tableau n° 10: Le rôle des départements techniques de l'ENIEM

Année	Appellation	Fonction
1992	DDI	Études de faisabilité technique
1995	DRD	Développer les produits ENIEM.
2001	DDP	Intègre la fonction partenariat

Source : Données de l'ENIEM

3.8. Interprétation et analyse des données recueillies

3.8.1. La place de l'informatique dans la stratégie de l'ENIEM

Depuis les années 1980, l'ENIEM s'est intéressée aux outils informatiques, vu leur importance pour une entreprise de son ampleur. Le système GPAO acquis à la fin des années 80 répondait à ce besoin d'une grande entreprise de s'aligner sur les processus de production des producteurs mondiaux.

L'ENIEM donne de l'importance à l'informatique et cela peut se constater à travers les infrastructures consacrées à l'informatique, les efforts de formation des informaticiens pour développer des solutions en interne et pour former un personnel utilisateur pour la maîtrise de l'outil informatique, l'existence d'une chargée informatique rattachée au directeur (qui est également conseillère sur les questions des stratégies informatiques).

Néanmoins, depuis les années 80 à aujourd'hui, l'informatique a connu un développement très rapide et spectaculaire et l'ENIEM malgré ses efforts de suivre la cadence à travers des accords avec des prestataires étrangers pour installer des nouveaux systèmes..., n'a pas réussi à avoir le niveau des systèmes informatiques des entreprises concurrentes. Les dirigeants de l'ENIEM négligent l'importance stratégique du système informatique lors de l'élaboration des stratégies de l'entreprise. L'informatique est perçue comme un outil de travail plutôt qu'un facteur clef de succès.

3.8.2. Les forces

Une bonne diffusion des TIC avec une Informatisation satisfaisante des processus clés et une extension vers plus de niveaux organisationnels.

- Un déterminisme technologique important ;

- Des structures informatiques opérationnelles et une équipe IT volontaire et qualifiée.

L'ENIEM est équipée d'ordinateurs (serveurs, terminaux) et de réseaux qui relient les différentes parties de l'entreprise. Ce matériel informatique est de différentes marques. Pour cela, l'ENIEM dispose d'un système d'information informatisé composé d'infrastructures (département et services informatiques), des ressources humaines (chargées de système informatique auprès de directeur général, personnel de département et des services informatique et utilisateurs), d'un parc informatique (ordinateurs, réseaux) et d'un ensemble de logiciels bureautiques et de gestion.

3.8.3. Les faiblesses

Une faible intégration des TIC à la gestion des connaissances et des compétences :

- Tensions liées aux interactions des TIC avec leur contexte, favorisant l'opération sur la transformation ; la cognition sur l'appropriation et le contrôle sur l'autonomie.
- Un modèle organisationnel et un style de management non favorables à une meilleure contribution des TIC au processus d'apprentissage organisationnel de ces entreprises

La maintenance du système GPAO-MM3000 exige la disponibilité permanente d'un administrateur. Malheureusement, le poste d'administrateur qui existait auparavant a été purement et simplement supprimé en 2008. Ce qui a eu des répercussions négatives, d'autant plus que son ancien administrateur est parti en détachement sans qu'il y ait eu recours à son remplacement.

En plus de sa réduction, le personnel n'a bénéficié d'aucune formation de recyclage ou de mise à niveau.

Autre point à souligner et non des moindres, c'est l'inexistence d'une relève, l'effectif actuel étant en âge de pré retraite. Le recrutement d'au moins 2 ingénieurs dans les meilleurs délais doit être effectué.

3.8.4. Recommandations

Les systèmes d'informations actuels sont très lourds. Ils répondaient à un certain besoin dans les années 1990. Leurs utilisateurs (gestionnaires) ont trop souvent recours aux services de l'informaticien dont la disponibilité est une exigence permanente. Ils ont été

conçus en langage COBOL qui n'est plus d'actualité, ce qui fait que les mises à jour et l'écriture de nouveaux programmes exigent un temps.

Ils ne permettent pas une gestion en temps réel, le calcul du coût unitaire pondéré (LUMP), les comptabilisations ne se font qu'à la fin de chaque mois. Aujourd'hui, les systèmes et la technologie informatiques ont beaucoup évolué, les besoins de l'entreprise aussi. La stagnation est la chose à éviter.

Des formations régulières sur les nouveautés informatiques (logiciels, matériels...) pour le personnel du service sont plus que nécessaires, et ce pour répondre aux multiples besoins de l'entreprise.

Le renforcement du service est plus qu'une urgence. La préparation d'une relève par un recrutement judicieux de jeunes-diplômés est une nécessité pour la continuité du service et la mise en œuvre de nouvelles solutions informatiques globales.

Un saut qualitatif doit être effectué en passant à des outils informatiques adéquats. Un système d'information capable d'assurer une « gestion intégrée » par l'interconnexion et l'intégration de l'ensemble des fonctions de l'entreprise constitue aujourd'hui un virage obligatoire. Et c'est là qu'intervient la notion d'ERP, «Enterprise Resource Planning», signifiant littéralement en anglais, « planification des ressources de l'entreprise », et traduit en français par PGI « progiciel de gestion intégré».

Déjà, au début des années 2000, une décision avait été prise par l'entreprise d'évoluer vers cette solution informatique globale. Un investissement matériel avait été réalisé en 2004, accompagné d'une formation pour une partie du personnel du département. Quant à la solution applicative, qui consistait en un ERP accompagné de formation, elle avait été abandonnée pour des raisons inconnues. Un ERP répond aux caractéristiques suivantes :

- Il émane d'un concepteur unique,
- En cas d'impact d'un module, l'information est mise à jour en temps réel dans l'ensemble des autres modules associés.
- Mettre en place un système qui garantit la piste d'audit : il est facile de retrouver et d'analyser l'origine de chaque information,
- Il peut couvrir l'ensemble du système d'information de l'entreprise (sauf si l'entreprise ne choisit dans un premier temps d'implémenter que certains modules de l'ERP),

- Il garantit l'unicité des informations qu'il contient puisqu'il n'a qu'une seule base de données au sens logique.

Avoir un système de gestion du personnel complet qui prendrait en charge tous les volets (formation, paie, promotions...) à développer dans les nouveaux langages. Le système ressources humaines est une fonction essentielle de l'entreprise qui touche à tous les secteurs. Nous devrions réfléchir à l'intégrer dans un système de gestion global de l'Entreprise, à savoir un ERP.

Pour une meilleure prise en charge, des systèmes, il serait judicieux d'avoir, en plus du chef de service, un administrateur pour chaque système (ACHAT, MM3000, EASY et PAIE) et un administrateur pour les applications en mono poste.

Conclusion

Dans ce contexte, il devient primordial pour l'entreprise d'accroître la finesse et la précision de son système d'évaluation de manière à ce qu'elle puisse prendre des décisions stratégiques visant l'amélioration de sa performance. Les entreprises sont contraintes de remettre en cause leurs pratiques de gestion, ainsi que leur modèle d'organisation afin d'améliorer leur performance et d'être compétitives, condition nécessaire à leurs pérennités. C'est ainsi que des outils et des instruments sont appropriés au fur et à mesure par les responsables des différentes fonctions de l'entreprise. Le contrôle de gestion, une fonction de base, a connu le développement d'un ensemble important d'outils et d'instruments qui permettent de fournir aux managers une information pertinente et fiable.

Enfin, l'ENIEM est l'une des entreprises algériennes qui essaie d'innover et de prospérer à travers l'acquisition de nouvelles technologies, la formation continue de son personnel ainsi que l'acquisition des certificats internationaux pour la conformité de son produit. Chose qui est appuyée par l'Etat. Cependant, le chemin est long et est plein d'obstacles, surtout, à l'ère de l'évolution perpétuelle du marché ainsi qu'à la rude concurrence imposée par ce dernier.

Pour conclure ce chapitre, il est aisé de constater à la lumière des différents éléments d'information rapportés, que le processus de diffusion des TIC dans l'entreprise publique Algérienne ENIEM de Tizi-Ouzou est à la fois insuffisant et récent.

D'après les éléments de notre étude, l'utilisation des ordinateurs est généralisée à l'ensemble des services, la téléphonie mobile est assez répandue au niveau de l'entreprise, tous les services sont connectés au réseau internet mais ils ont un accès limité vers quelques sites.

Les employés interrogés durant notre étude considèrent que l'introduction des TIC au sein de l'entreprise obéit beaucoup plus à une logique stratégique qu'à une logique de circonstance, car ces technologies permettent d'être plus efficace et plus performants en générant des gains de temps dans le travail. En effet, les TIC procurent au personnel une plus grande autonomie et une meilleure organisation du travail, ces dernières facilitent donc l'accès et la circulation de l'information entre les différents services.

L'entreprise ENIEM de Tizi-Ouzou n'a pas mis en place de véritables solutions stratégiques suite à l'introduction des TIC, tels que la formation du personnel humain qualifié ou le recrutement d'un personnel spécialisé à leurs utilisations.

Chapitre III : Etude et Evaluation du niveau d'intégration des TIC au sein de l'ENIEM

Pour ce qui est des investissements, nous avons constaté que l'entreprise ENIEM de Tizi-Ouzou ne consacre pas spécialement une partie de son budget pour les investissements en matière de TIC donc globalement, les perspectives d'investissement de l'entreprise dans les TIC sont insuffisantes et assez limitées.

Enfin, l'introduction des TIC au sein de l'entreprise ENIEM de Tizi-Ouzou a induit des changements fondamentaux dans son fonctionnement du fait qu'on assiste à une reconfiguration de cette dernière face aux TIC.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'environnement technologique comprend les nouvelles avancées technologiques, les dépenses de recherche et développement publiques ou privées qui augmenteront la productivité des entreprises.

Le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) est devenu un segment majeur de l'économie des principaux pays industrialisés

Le développement du secteur des TIC s'est appuyé sur de grandes évolutions économiques structurantes. Les économies d'échelle et les progrès technologiques obtenus dans le cadre de la fabrication des composants et des terminaux qui permettent d'une part, de réduire les coûts unitaires et d'attirer logiquement plus d'utilisateurs, et d'autre part, d'en accroître fortement les performances (Loi de Moore : doublement des performances tous les deux ans depuis trente ans).

Les TIC permettent en effet un meilleur accès aux informations de tout ordre pour l'ensemble du personnel de l'entreprise, et facilite le partage de ces informations, pour une plus grande performance de l'organisation. Grâce donc aux possibilités technologiques offertes par les TIC, il est important d'organiser l'ensemble des connaissances disponibles dans l'entreprise et de les transformer en savoir-faire organisés. Le management de l'information dans l'entreprise telles que (collecte, échange, stockage..) , devient une dimension majeure de l'activité de l'entreprise et un véritable critère de sa performance.

De plus, la capacité offerte par les TIC à des bases de données alimentées par tous développe un sentiment d'appartenance à l'entreprise plus fort, et une grande solidarité entre les hommes, ce qui facilite le fonctionnement des groupes de travail, grâce à un mode d'organisation transversale qui rapprochent les différentes fonctions de l'entreprise en cassant comme je l'ai rappelé auparavant la structure pyramidale. Le rôle des TIC est de satisfaire les besoins et d'agir sur le capital humain parce que le principal facteur justifiant le retard de l'économie algérienne reste la qualité du capital humain.

Par ailleurs, les impacts attendus des TIC sur les entreprises sont nombreux, au premier rang desquels on peut citer : l'accroissement de la flexibilité, la diminution des coûts de coordination, l'amélioration de la communication et de l'échange de connaissances, l'immédiateté de l'accès à l'information, la hausse de la performance dans la prise de décision et l'accroissement de la réactivité face au changement, amélioration des conditions de travail

Conclusion générale

(gains de temps dans le travail et mobilité du personnel) etc. En bref, il est aujourd'hui reconnu que les incidences des TIC sur la performance générale de l'entreprise apparaissent comme suffisamment évidentes et peu contestables à condition que, les entreprises investissent dans les compétences pour rendre leurs investissements technologiques plus efficaces. Ainsi, il y a lieu de fortes raisons de croire que les TIC associées à une nouvelle organisation de l'entreprise et un investissement dans le capital humain hautement qualifié auraient comme résultat une profonde modification des processus d'adaptation et une amélioration de la performance des entreprises, ce qui confirme notre première hypothèse.

A l'issue de notre analyse, il est difficile de ne pas affirmer, que les défis qui attendent l'Algérie sont énormes, et ceci depuis notamment le passage à l'ouverture de l'économie algérienne. En effet, dans la conjoncture de mutations économiques et sociales qui caractérise la société algérienne, il est désormais établi que les TIC constituent l'un des éléments indispensable à l'intégration et à la diversification économique ; elles contribuent au développement, à la croissance économique, à la productivité et peuvent constituer une source de richesses, d'emplois, ainsi que le facteur essentiel de promotion des industries hors hydrocarbures.

A la fin de ce cette étude, on peut noter que ENIEM intègre de plus en plus les TIC, avec bien sûr en l'occurrence un service informatisé avec l'instauration du logiciel GRC, mais ce que nous recommandons c'est l'expansion de l'utilisation de ce support afin d'optimiser l'exploitation du logiciel de la gestion commerciale d'une part, et d'uniformiser les procédures de gestion commerciale à tous les niveaux , d'autre part.

Bibliographie

Bibliographie

1/ Ouvrages

- BELANGER L., « Le changement organisationnel et le développement », Ed organisation, Paris, 1994.
- CHARPENTIER. P., « Organisation et gestion de l'entreprise », édition Nathan, Paris, 1997.
- CHENEAU A., « Mondialisation et technologie de la communication en Afrique », Ed. Karthala, Paris, 2004.
- COHEN, A. ,«Toute la Fonction Ressources Humaines», Édition Dunod, Paris, 2006.
- CORBEL P., « Technologie, innovation, stratégie, de l'innovation technologique à l'innovation stratégique », éditions Lextenso, 2000.
- DAVIS .G.B, OLSON. M.H, AJENSTAT.J, « Systèmes d'information pour le management », Ed : Economica, Paris, 1985.
- GALENS J, ROUSSE R., « Méthodes de Recherche en Gestion des Ressources Humaines », Economica, Paris, 1996.
- GLADESY M., « Le phone Marketing », Maxima, Paris, 1999.
- HELFER J.P et ORSONT.J, « Marketing », 5eme édition, Ed : Vuibert ; Paris ; 1998.
- LENDREVIE J., A DEBAYNAST, « Publiciteur », Dunod, 7ème édition, Paris, 2008.
- LESCA H. , « Information et Adaptation de l'entreprise », Edition Masson, Paris, 1989.
- MAYER A., « Pour une économie d'information », Edition CNRS, Paris,1990.
- OLIVET F. et REBOUL G., « Informatique appliquée à la gestion », 2 ème édition, édition Dunod, Paris, 1996.
- PATEYRON E., SALMON R. « Les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise », éd, ECONOMICA, Paris, 1996.
- PELLEMANS P., « Recherche qualitative en marketing : perspective psychoscopique », Paris : De Boeck Université, 1999.
- RAYNAL S., « Le management par projet, Ed d'organisation », Paris 2000.
- REIX, R ., « Système d'information et management des organisations », .5^{eme}ed., Edition Vuibert, Paris, 2004.
- SAADOUN M., « Piloter le changement avec les cyber technologies », Lavoisier, Paris, 2003.

Bibliographie

- TENEAU G., « La résistance au changement organisationnel », ed L'Harmattan, Paris, 2005.

2/ Thèses et Mémoires

- BEN ABDERRAHMANE Y, «Management des connaissances, déploiement des TIC et GRH des organisation cas de l'Algérie », Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue à l'université Montpellier, 2012..
- BETROUNE R, MEDJAHED S, « Les freins au développement du commerce électronique Etude comparative entre l'Algérie et le Maroc », mémoire de master université de Abdarahman Mira de Bejaia, 2016.
- BOULENOURA N-O, « les Nouveaux Supports de Communication TIC : Facteur de Différenciation dans l'activité Bancaire », Mémoire de Magister, UMMTO, Décembre 2014,
- HANED, A. MEZINE, R. « L'impact des technologies de l'information et de la communication(TIC) sur la RH», mémoire de master, UMMTO, 2018..
- LEKHAL AMEL, TIC et changement organisationnel, Cas pratique: CHIALI TUBE – Sidi -Bel –Abbés, Mémoire de magister En gestion des ressources humaines Option : management des hommes et gouvernance des entreprises, Université Abou-Bakr BELKAID_ TLEMCEN, Année universitaire: 2010/2011.

3/ Revues

- BOUDJABBOUR, M., « Les projets NTIC : source de performance de l'entreprise », In : RIST, V.12, N°01, 2002.
- GAUZENTE C., Mesurer la performance des entreprises en l'absence d'indicateurs objectifs : quelle validité ? Analyse de la pertinence de certains indicateurs, Finance Contrôle Stratégie, 2000, Vol. 3, N° 2.
- GOLLAC M. et KRAMARZ F., « L'informatique comme pratique et commecroyance », in "L'informatique au travail", revue "Actes de la recherche en sciences sociales", n° 134, septembre 2000.
- LEKHAL A., « Tic et changement organisationnel », Revue nouvelle économie, n°:14 –vol 01- , 2016.

3/ Sites internet

- <https://www.olats.org/schoffer/archives/deftech.htm>.
- <http://www.journaldunet.com>

Bibliographie

- www.algerie-eco.com/indice
- www.sciencedegestion.com/elearning

Annexes

Annexe 01 : Guide d'entretien

- L'entreprise a-t-elle subi des changements au niveau des technologies d'information et de communication ?
- En quoi consistent les changements organisationnels liés aux technologies d'information et de communication dans la pratique GRH ?
- Est-ce que les employés ont été formés en interne ou bien en externe lors des changements ?
- Les TIC améliorent-elles les conditions du travail ?
- Est-ce que les changements organisationnels liés aux TIC ont facilité la pratique GRH ?
- La formation ou les formations sont-elles exigées par l'entreprise ?
- Quelles sont les formations réalisées pour s'adapter aux nouvelles technologies d'information et de communication ?
- Est-ce que les TIC influencent-elles la performance des employés ?
- Quel est le niveau d'accès à internet et à la communication électronique de l'entreprise ENIEM ?

Table des matières

Remerciement

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des figures et tableau et schémas

Introduction générale.....	1
Chapitre I : Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : cadre conceptuel.....	6
Introduction	7
Section 1 : Présentation générale des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).....	8
1.1.1. La technologie	8
1.1.2. La communication	8
1.1.3. L'information.....	8
1.2. Définition des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)	9
1.2.1. Selon SPERANDIO, J.-C	9
1.3. L'historique des Technologies de l'Information et de la Communication	10
1.3.1. L'ordinateur	10
1.3.2. Les logiciels	10
1.3.4. Les techniques audiovisuelles.....	11
1.4. Description des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)	11
1.4.1. Internet.....	11
1.4.2. Intranet.....	12
1.4.3. Extranet.....	12
1.4.4. Groupware (collecticiel ou synergiciel).....	12
1.4.5. Les flux RSS	12
1.4.6. Le Widgets.....	13
1.4.7. Workflow.....	13
1.4.8. Data Minig (outil d'extraction de données).....	13
1.4.9. Datawarehouse (entrepôt de données)	13
1.4.10. Knowledge management (capitalisation des connaissances/gestion des connaissances).....	14
1.4.11. Le Marketing Mobile	14
1.4.12. Le e-commerce	14
1.4.13. L'E-Learning	15
1.5. Les caractéristiques des Technologies de l'Information et de la Communication	15

Table des matières

1.5.1. La diversité des moyens des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)	15
1.5.2. L'utilisation facile.....	15
1.5.3. La flexibilité d'usage	16
1.5.4. La rapidité.....	16
Section 02 : Les domaines des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)	18
2.1. Les TIC dans le domaine de l'enseignement et de la formation	18
2.2. Les TIC dans le domaine de santé et environnement.....	19
2.2.1. La télémédecine	19
2.2.2. L'e-santé.....	20
2.2.3. Les TIC et l'environnement	20
2.3. Les TIC dans le domaine économique	21
2.3.1. Les TIC dans les services et le commerce extérieur.....	21
2.3.2. Les TIC dans le commerce extérieur.....	22
Section 03 : L'état des TIC en Algérie.....	22
3.1. Le numérique dans la législation algérienne	23
3.2.1. Loi N°03-2000 du 05 aout 2000	23
3.2.2. Loi N°09-04 du 05 aout 2009	23
3.2.3. La loi N°15-04 11 févriers 2015.....	24
3.2. Données globale sur le secteur des TIC en Algérie.....	24
3.2.1. L'internet en Algérie.....	25
3.2.2. Le marché de la téléphonie fixe et mobile en Algérie	26
3.2.3. Le commerce en ligne en Algérie.....	27
3.2. Les stratégies de développement des Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie	28
3.2.1. L'élaboration de la stratégie e-Algérie	28
3.2.2. Accélération de l'usage des TIC dans l'administration publique.....	29
3.2.3. Accélération de l'usage des TIC dans les entreprises.....	30
3.2.4. Impulsion de développement de l'économie numérique	30
3.2.5. Renforcement d'infrastructure de télécommunication à haut débit.....	30
3.2.6. Le renforcement de la recherche-développement et de l'innovation.....	31
3.2.7. Les moyens financiers et planifications.....	31
3.3. La numérisation du territoire.....	31
3.3. Le projet de Technoparc de sidi Abdellah.....	32
3.4. L'indice de développement des TIC en Algérie.....	32

Table des matières

3.5.	L'enjeu de l'utilisation des TIC sur la gestion de l'économie algérienne.....	34
3.5.2.	Les limites de l'investissement dans les Technologie de l'Information et de la Communication (TIC)	35
3.5.3.	L'importance de l'utilisation des TIC sur l'économie Algérienne	35
3.5.4.	L'apport des TIC dans l'efficacité de gestion locale et la bonne gouvernance	36
Chapitre II : L'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au niveau des entreprises		39
Introduction		40
Section 01 : Le système d'information.....		41
1.1.	Présentation de l'information	41
1.1.1.	Définitions de l'information	41
1.1.2.	Les flux d'informations	42
1.1.3.	Les types d'information.....	43
1.1.4.	Les rôles de l'information.....	44
1.2.	Le système d'information d'entreprise.....	45
1.2.1.	Présentation du système d'information d'entreprise	45
1.2.2.	Le fonctionnement d'un système d'information.....	48
1.2.3.	Les différents types de système d'information	50
1.3.	Les interactions entre l'entreprise et le SI.....	53
1.3.1.	Les facteurs d'influence du SI	53
1.3.2.	L'impact des SI sur la modification de l'entreprise.....	54
Section 02 : Les TIC et le changement organisationnel.....		55
2.1.	Définition du changement organisationnel.....	55
2.2.	L'effet des TIC sur le changement organisationnel	55
2.2.1.	Les technologies comme outils de changement organisationnel.....	56
2.2.2.	Les TIC et l'apprentissage	58
2.2.3.	TIC et e-learning.....	59
2.3.	Impacts sur les métiers et les fonctions	59
2.3.1.	L'usage des TIC au service du travail coopératif.....	60
2.3.2.	L'impact des TIC sur les métiers et les compétences.....	61
2.3.3.	Impact des TIC sur la nature des emplois.....	61
2.3.4.	Les TIC modifient les relations de travail	61
2.4.	Les inconvénients de l'introduction de TIC.....	61
2.4.1.	Des pénuries de compétences dans le secteur des TIC.....	62
2.4.2.	Les exclusions.....	62

Table des matières

2.4.3. Un accès aux TIC inégal.....	62
2.4.4. Les limites de l'intégration des TIC	63
2.4.5. Mesure de l'intégration des TIC dans les entreprises.....	65
Section 03 : Les fonctions des TIC dans l'entreprise	65
3.1. Les TIC en tant que centre de production	66
3.1.1. Une nouvelle approche de la productivité	66
3.1.2. Les mutations techniques dans la production : la productique	67
3.2. L'impact des Technologies de l'Information et de la Communication sur la gestion de la ressource humaine	69
3.3. Effets des nouvelles technologies de l'information et de communication sur l'entreprise.....	69
3.3.1. TIC et performance.....	70
3.3.2. Impact de la technologie Internet sur la performance de la chaîne logistique.....	71
3.3.3. Réduction des coûts et amélioration du niveau de service	71
3.3.4. Réduction des délais de livraison et accroissement de la flexibilité.....	71
3.4. L'influence des TIC sur la flexibilité des entreprises.....	72
Conclusion.....	73
Chapitre III : Etude et Evaluation du niveau d'intégration des TIC au sein de l'ENIEM	49
Introduction	50
Section 1 : Présentation et organisation de l'organisme d'accueil ENIEM	51
1.1. Historique de l'entreprise	51
1.1.1. L'objectif social et le champ d'activité	52
1.1.2. Situation géographique	52
1.1.3. Missions et objectifs de l'ENIEM	52
1.2. Organisation de l'entreprise l'ENIEM	53
1.2.1. Direction générale.....	54
1.2.2. Les unités et filiales de l'entreprise ENIEM.....	54
1.2.3. Les différents services de l'entreprise	58
Section 2 : Organisation du domaine d'étude : unité froid.....	60
Nous avons effectué notre stage pratique au niveau de l'unité froid, spécialisée dans la production de réfrigérateur, climatiseur et autres produits de froid.	60
2.1. L'organisation de l'unité froid	60
2.1.1. Présentation de l'activité froid	60
2.1.2. Les départements de l'activité froid	60
Section 03 : Analyse des résultats	61

Table des matières

3.1. Méthodologie de l'étude.....	61
3.2. Techniques de collecte des données.....	62
3.4. Le matériel informatique.....	71
3.4.2. Etat des lieu de l'informatisation au sein de l'ENIEM.....	72
3.5. Situation des systèmes d'information au sein de l'ENIEM.....	75
3.5.1. Système achat.....	75
3.5.2. Système GPAO MM3000.....	76
3.5.3. Système comptable et financier.....	77
3.6. La sécurité du système informatique de l'ENIEM.....	81
3.8.4. Recommandations.....	83
Conclusion.....	86
Conclusion générale.....	77
Bibliographie.....	80
Résumé	

Résumé

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont en train de créer une nouvelle révolution industrielle à l'échelle planétaire aussi importante que celles du passé. C'est une révolution basée sur l'information qui est elle-même l'expression de la connaissance humaine. Les progrès technologiques permettent de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information sur différents supports et sous différentes formes : parlée, écrite, visuelle, sans contrainte de distance, de temps ou de volume. Cette révolution constitue l'élément favorisant le changement dans la façon de travailler et le mode de vie en société. En effet, les TIC permettent la création de nouvelles applications de meilleure qualité à haute valeur ajoutée. S'agissant des impacts de l'émergence des TIC sur les entreprises, ces technologies entraînent des modifications profondes dans l'organisation des entreprises à plusieurs niveaux.

Nous avons constaté que l'ENIEM possède des structures consacrées à l'informatique, dirigées par un personnel expérimenté qui possède des connaissances en management puisque ils ont reçu plusieurs formations en management d'entreprise. Cela leur permet de collaborer avec les cadres de l'entreprise afin de leur proposer des solutions informatiques qui les aident dans la gestion de leurs activités.

Mot clé: Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), Compétitivité

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) are creating a new industrial revolution on a planetary scale as important as those of the past. It is an information-based revolution which is itself the expression of human knowledge. Technological progress makes it possible to collect, process, store and disseminate information on different media and in different forms: spoken, written, visual, without restriction of distance, time or volume. This revolution constitutes the element favoring the change in the way of working and the way of life in society. Indeed, ICT allow the creation of new applications of better quality with high added value. Regarding the impacts of the emergence of ICTs on companies, these technologies are causing profound changes in the organization of companies at several levels.

We found that ENIEM has structures dedicated to IT, led by experienced staff who have management knowledge since they have received several training courses in business management. This allows them to collaborate with company executives in order to offer them IT solutions that help them in the management of their activities.

Keyword: Information and Communication Technologies (ICT), Competitiveness