

---

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



---

**UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA**

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES DE COMMERCE ET DE GESTION**

---

# ***MEMOIRE de fin de cycle***

---

*En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de Gestion*

*Spécialité : Entrepreneuriat*

# ***Thème***

***Impact d'utilisation des TIC sur la  
performance des entreprises : cas SPA  
CEVITAL***

*Réalisé par M BENALI Yuba*

*Encadré par Dr. MEKHMOUKH Sakina*

**Année Universitaire : 2021/2022**

## ***Remerciements***

Ces quelques lignes ne peuvent exprimer la reconnaissance que j'éprouve envers tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué, par leurs conseils, leurs encouragements et leurs amitiés à l'aboutissement de ce travail.

Mes profondes reconnaissances vont particulièrement à ma promotrice Dr MEKHMOUKH Sakina de l'Université de Bejaia pour sa précieuse aide, ses précieux conseils et idées qu'elle m'a prodigués tout au long de ce travail et pour sa disponibilité.

Un grand merci aux membres de Jury d'avoir accepté et d'avoir pris de leur précieux temps pour évaluer mon travail.

Mes profonds remerciements aux entreprises CEVITAL et les 18 autres entreprises de mon échantillonnage pour m'avoir ouvert leurs portes pour la partie pratique de mes recherches

Je tiens à remercier tous mes amis, tous mes professeurs et toute la promotion 2022.

Et enfin, merci à ceux qui m'ont soutenu tout au long de mes études, pour leur affection, leur soutien, et surtout leur amour, qui m'ont conduit vers le chemin des études et de la réussite, à ma très chère Maman, à la douce mémoire de mon cher Père, à mon frère et à mes trois sœurs, à leurs familles. Merci à toute ma famille.

## *Liste des Abréviations*

---

<b>API</b>	Agence de promotion immobilière
<b>BRICS</b>	Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud
<b>BTP</b>	Bâtiment et travaux publics
<b>DG</b>	Directeur Général
<b>DIRD</b>	Dépense Intérieure de Recherche et Développement
<b>EDI</b>	échange de données informatisé
<b>ERP</b>	Entreprise Ressources Planning
<b>GE</b>	Grande entreprise
<b>GII</b>	Formation management & formation professionnelle
<b>IGI</b>	GLOBAL INNOVATION INDEX
<b>INAPI</b>	Institut National Algérien de Propriété Industrielle
<b>NTIC</b>	Nouvelles Technologies de l'Informations et de Communication
<b>OMPI</b>	Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
<b>PME</b>	Petites et Moyennes Entreprises
<b>R&amp;D</b>	Recherche et Développement
<b>TIC</b>	Technologies d'information et de communication
<b>TPE</b>	très petites entreprises

### *Liste des tableaux*

---

<b>N° Tableau</b>	<b>Chapitre 1</b>	<b>N° page</b>
<b>1</b>	Classement de l'Algérie au cours des 5 dernières années (Global Innovation Index)	<b>19</b>
	<b>Chapitre 3</b>	
<b>2</b>	Type de réseau utilisé et site Web	<b>57</b>

### *Liste des Figures*

---

<b>N° Figure</b>	<b>Chapitre 1</b>	<b>N° page</b>
<b>1</b>	Evolution du classement de l'Algérie en termes d'innovation (GII, 2021)	<b>20</b>
	<b>Chapitre 2</b>	
<b>2</b>	les types des TIC	<b>26</b>
<b>3</b>	Les fonctions de l'intranet	<b>30</b>
<b>4</b>	Les fonctionnalités de l'intranet	<b>31</b>
	<b>Chapitre 3</b>	
<b>5</b>	Evolution du groupe Cevital	<b>43</b>
<b>6</b>	Organigramme de la direction générale de Cevital	<b>44</b>
<b>7</b>	Répartition de l'échantillon par secteur d'activité	<b>52</b>
<b>8</b>	Répartition de l'échantillon selon la taille	<b>53</b>
<b>9</b>	Niveau de connaissance en technologie pour les répondants	<b>55</b>
<b>10</b>	Connaissance des TIC	<b>55</b>
<b>11</b>	Signification des TIC	<b>56</b>
<b>12</b>	Utilisation des appareils numérique	<b>57</b>
<b>13</b>	Les difficultés lors de l'usage des TIC	<b>58</b>
<b>14</b>	Mise à disposition d'un programme de formation	<b>59</b>
<b>15</b>	Emplacement du programme de formation	<b>60</b>

# SOMMAIRE

**INTRODUCTION GENERALE.....1**

## **CHAPITRE 1 : L'ENTREPRENEURIAT ET LA TECHNOLOGIE**

<b>I. Introduction</b>	<b>et</b>
<b>définitions.....5</b>	
<b>II. L'entrepreneuriat technologique ; son rôle, son développement</b>	
<b>.....12</b>	
<b>Synthèse du chapitre 1.....21</b>	

## **CHAPITRE 2 : les technologies de l'information et de la communication**

<b>I. Généralité sur les technologies d'information et de communication.....23</b>
<b>II. Rôles et outils des TIC dans l'entreprise.....27</b>
<b>Synthèse du chapitre 2.....39</b>

## **CHAPITRE 3 : Présentation et analyse de l'impact des TIC appliquées au niveau des entreprises enquêtées (SPA, CEVITAL)**

<b>I. Introduction et présentation .....41</b>
<b>II. Immersion au sein de l'entreprise Cevital.....47</b>
<b>III Enquête sur le terrain (via des questionnaires et entretiens) .....50</b>
<b>Synthèse du chapitre 3.....</b>

**Conclusion générale et perspectives.....62**

**Références bibliographiques .....**

**ANNEXES.....**

---

## **INTRODUCTION GENERALE**

---

Avant la fin du 20<sup>ème</sup> siècle, la nouvelle économie qui avait comme appui le capital immatériel s'est vue mondialisée, devenue comme mode de gestion globalisé qui a connu un bouleversement sans précédent au début du 21<sup>ème</sup> siècle.

Au sens large, « la nouvelle économie renvoie à la convergence de plusieurs mutations tels que la révolution informatique, la globalisation financière, la flexibilité, et la prise de pouvoir par les actionnaires. Elle incarne à la fois un nouveau capitalisme et une révolution technologique ».<sup>1</sup>

La mondialisation est sans doute la base de tous ces changements. En effet, elle a mis en relation et en interdépendance toutes les économies du monde et a fait d'elle une société d'information globale. L'émergence de nouvelles puissances économiques (les « BRICS » : Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud) contribue à l'avènement de la 3<sup>ème</sup> révolution industrielle et technologique et fait de l'économie, une nouvelle « économie-monde » portée et soutenue par la technologie.

L'entrepreneuriat, facteur important de la compétitivité et de la croissance de cette économie globalisée, s'est vu propulsé, redynamisé et revalorisé. Nul ne saurait, aujourd'hui, mettre en doute le rôle important que jouent les entrepreneurs dans le système économique mondial. Un système qui a été mis à rude épreuve ces trois dernières années avec l'arrivée de la pandémie du Covid19. Au-delà de ses conséquences sur la santé mondiale, cette pandémie planétaire a amené avec elle son lot de désolation et d'incertitude pour notre avenir économique. Mais nous avons su compter sur la persévérance des entrepreneurs, des créateurs et des faiseurs ! là où la planète tournait au ralenti, les entrepreneurs pensaient stratégie, organisation et innovation. L'entrepreneuriat constitue la bulle d'air de notre économie mondiale.

Il y a encore une vingtaine d'années, un entrepreneur pouvait se muer en manager pour gérer sa valeur ajoutée. Aujourd'hui, le renouveau des produits et des services nécessite d'entreprendre régulièrement et sans cesse. En effet, la place de l'innovation dans nos sociétés ne fait que progresser. Si les innovations de rupture ne sont pas aussi nombreuses qu'il serait souhaité, la course à l'innovation est une réalité. L'innovation s'organise, se planifie et se mesure notamment à travers les budgets alloués à la R&D que les entreprises mobilisent pour innover. Aujourd'hui ce phénomène touche toutes les entreprises ; les grandes comme les petites.

Les entreprises algériennes ne sont pas en marge de ces nouvelles transformations. Dans les années soixante-dix notre pays tente de promouvoir une économie industrialisée ; le passage à

---

<sup>1</sup> SAUVIAT Chantal, « l'entreprise et la nouvelle économie », Ellipses Edition Marketing S.A, Paris, 2002, P.5.

l'économie de marché et l'ouverture du marché algérien à l'international a encouragé les actions entrepreneuriales en termes de création d'entreprise, de processus de gestion et mêmes à l'arrivée sur le marché de nouveaux produits.

Cependant, les PME algériennes n'ont pas pu profiter pleinement de cet essor. Ainsi, l'Algérie s'est engagée dans une stratégie de développement des TIC. L'enjeu des entreprises face à cette révolution des TIC consiste à suivre leur évolution et à acquérir de nouvelles compétences afin d'assurer une meilleure performance. A cet effet, l'état a mis en place des programmes tel que la stratégie E-Algérie qui a pour but de créer une société d'information et de savoir, avec la mise en œuvre de la politique sectorielle des postes et des télécommunications. Engagée dès l'année 2000, cette orientation a certes créé un environnement juridique et institutionnel favorable à la concurrence et amélioré l'accès aux services de communication, notamment à la téléphonie mobile, mais ne s'est pas dotée d'une stratégie claire pour qu'une véritable société de l'information et qu'une économie numérique puissent se matérialiser.

L'évaluation de l'avancement de l'état des TIC, se mesure à travers des indicateurs comparatifs qui permettent de positionner notre pays sur la scène internationale. Constatation faite du rang occupé, notre pays, gagnerait à mettre en œuvre une stratégie ayant des objectifs qualitatifs et quantitatifs clairement définis. Il est important et urgent qu'une vision prospective soit définie.

Pour que la société d'information se concrétise, l'économie numérique se doit d'avoir un impact sur la croissance de notre pays et peut par ailleurs constituer une économie alternative aux hydrocarbures. Elle contribuera à accroître l'attractivité du pays et à améliorer la vie des citoyens en encourageant la diffusion et l'utilisation des TIC. Ainsi, si certaines entreprises ont pu rayonner dans l'exploitation des technologies, peu d'entre elles se sont faites distinguer.

Le présent travail a pour objet d'identifier les effets des technologies sur la performance des entreprises. Il s'agit, ainsi, de répondre à cette problématique : quels sont les impacts internes et externes de l'utilisation des TIC dans les entreprises algériennes et plus spécifiquement sur les entreprises de la Wilaya de Bejaia ?

De cette question principale peuvent découler les questions secondaires suivantes :

- Quelles sont les utilités de l'entrepreneuriat technologique ?
- Quel est l'impact des TIC sur la performance des entreprises de la wilaya de Bejaia ?
- Quel sont les outils et les moyens des TIC utilisés au sein d'une entreprise ?

Pour répondre aux questions posé, les hypothèses suivantes sont à infirmer ou confirmer :

- Hypothèse 1 : L'entrepreneuriat technologique peut aider au développement économique.
- Hypothèse 2 : Les TIC ont un impact positif sur l'entreprise et apportent des améliorations considérables.
- Hypothèse 3 : Les TIC contribuent à la performance des entreprises.

Pour vérifier ces hypothèses et apporter des éléments de réponse aux questions formulées plus haut, voici la démarche méthodologique suivie:

En premier lieu, la réalisation d'une recherche documentaire basée sur l'exploitation de divers ouvrages, rapports, revues spécialisées ainsi que la consultation des sites internet et des bibliothèques en ligne, etc. Ceci afin de définir le cadre théorique de cette recherche.

Ensuite et dans un second temps, un cas pratique sera exploité, afin de mieux appréhender les réalités du terrain et d'en extraire des orientations et des pistes de travail.

Pour réaliser cette étude, le travail a été structuré autour de trois chapitres:

- Dans le premier chapitre, une présentation du cadre conceptuel de l'entrepreneuriat de manière générale est faite s'en suit celle de l'entrepreneuriat technologique (section 1). Seront abordés les différents rôles de l'entrepreneuriat technologique, leurs données chiffrées (section 2), suivis de quelques statistiques liées aux performances des entreprises algériennes (section 3).
- Dans le deuxième : nous allons traiter le concept des technologies d'information et de communication (section1), ainsi que leurs rôles dans l'entreprise et les outils que les entreprises utilisent dans le domaine des TIC (section2), dans la troisième partie nous allons traiter les conditions pour l'implantation des TIC dans l'entreprise et son importance, enfin les obstacles que l'entreprise peut traverser.
- Dans le troisième et dernier chapitre, nous nous pencherons sur les données chiffrées et une étude menée sur le terrain. Cela mettra en exergue les avancées constatées en termes d'intégration et d'utilisation des TIC au sein d'un échantillonnage représentant quelque unes des entreprises de la Wilaya de Bejaia.

---

***CHAPITRE 1 :***

***L'ENTREPRENEURIAT ET LA TECHNOLOGIE***

---

## **I. Introduction et définitions**

### **I.1 Introduction du chapitre 1**

Aujourd'hui l'économie mondiale connaît une croissance accélérée, ce qui pousse les entreprises à mettre en œuvre rapidement et de manière réactive des changements.

La technologie offre un moyen de réaliser ces changements. Sans cesse et de manière continue, les entreprises doivent mettre sur le marché de nouveaux produits ou services pour répondre aux exigences de leurs clients. Ceci afin de se placer sur le marché local, national et international. Les entreprises doivent prendre les mesures administratives et de développement nécessaires afin de minimiser les coûts et consacrer le temps requis au développement des produits.

L'évolution des normes mondiales en matière de qualité et de processus d'affaires a aussi montré la nécessité d'utiliser la technologie au sein des entreprises, pour mettre en œuvre les orientations nécessaires afin de répondre aux nouveaux changements.

C'est pourquoi la technologie est de plus en plus présente dans les entreprises, à travers les outils d'informatique tels que les smartphones, les tablettes, les systèmes de visioconférence, les logiciels, les applications, etc. L'intégration des technologies dans les entreprises fait la différence avec le modèle classique. Les entreprises qui ne disposent pas de ces outils numériques subissent un impact négatif par rapport à leur développement et peuvent perdre leur place dans le marché, voir même disparaître de ce dernier. C'est pour cela que les entreprises doivent s'adapter à la technologie et être à jour continuellement pour résister et suivre cette révolution numérique.

Le présent chapitre est reparti en trois sections, Dans la première nous allons traiter un certain nombre de notions générales portant sur l'entrepreneuriat et la technologie, dans la deuxième nous allons traiter les différents rôles, point positifs et négatifs, et enfin aborder avec la 3ème section quelques statistiques et le classement de notre pays à l'échelle mondiale.

## I.2 Qu'est-ce que l'entrepreneuriat ?

L'entrepreneuriat est un terme à l'origine issu du mot « entrepreneur » qui est passé à la langue anglaise « Entrepreneurs hip ». L'entrepreneuriat est défini comme une fonction d'une personne qui mobilise et gère des ressources humaines et matérielles pour créer, développer et implanter des entreprises.

**Verstraete** définit l'entrepreneuriat comme « *un phénomène combinant un individu et une organisation. L'un se définit par rapport à l'autre et vice versa. Ainsi, le terme entrepreneuriat décrit une relation symbiotique entre un entrepreneur et une organisation : l'entrepreneur agit, structure et engage son environnement à des fins socioéconomiques. Son action induit du changement et conduit à une modification partielle d'un ordre existant. L'entrepreneur construit son ordre. Celui-ci ne lui est profitable que si l'ordre socio-économique, dans lequel il s'insère, y trouve également un intérêt et en tire de la valeur* »<sup>2</sup>.

**Robert D. Hisrich**, a pour sa part, préféré le terme d'entreprenance à celui d'entrepreneuriat: « *l'entreprenance est le processus qui consiste à créer quelque chose de différent et possédant une valeur, en lui consacrant le temps et le travail nécessaires, en assumant les risques financiers psychologiques et sociaux correspondants et à en recevoir les fruits sous forme de satisfaction pécuniaire et personnelle* »<sup>3</sup>

Par ailleurs, **Fayolle** propose la définition suivante du concept de l'entrepreneuriat : « *L'entrepreneuriat peut être défini, simplement, par des situations particulières, créatrices de richesses économiques et sociales, caractérisées par un degré élevé d'incertitude, donc l'existence de risques, dans lesquelles des individus sont impliqués très fortement et doivent développer des comportements basés notamment sur l'acceptation du changement et des risques associés, la prise d'initiative et le fonctionnement autonome* »<sup>4</sup>. Dans ce contexte, l'auteur met en relief l'importance de la notion de prise de risque et de création de richesse. A ce titre, il précise que les individus doivent développer des attitudes d'initiative, d'autonomie et d'adaptation rapide par rapport à l'incertitude, pour réussir à créer de la richesse.

D'après les différentes définitions citées, et en résumé nous pouvons avancer l'explication suivante ; l'entrepreneuriat est un phénomène résultant de l'exploitation des opportunités, des compétences personnelles et créatives d'un entrepreneur menant à la création d'une entreprise

<sup>2</sup> Verstraet T, Histoire d'entreprendre, les réalités d'entrepreneuriat, Edition EMS, 2000, P1.

<sup>3</sup> Robert D. Hisrich, Michael p. Peters : « entrepreneurship : lancer, élaborer et gérer une entreprise », Economica, paris, 1991, P.11

<sup>4</sup> Fayolle, A. (1999). L'enseignement de l'entrepreneuriat dans les universités françaises: analyse de l'existant et propositions pour en faciliter le développement. Rapport MENRT, E.M. Lyon, mai.

et à la réalisation d'un projet. La réalisation de ces objectifs vise à réaliser un bénéfice et à créer des richesses.

### I.3 Définition de la technologie :

« La technologie est l'application de la connaissance aux buts de la vie humaine, ou de changer et manipuler l'environnement de l'homme »<sup>5</sup>

Le mot technologie est employé pour dénoter les sens suivants :<sup>6</sup>

- L'utilisation des outils et matériels issus de l'application de la technologie ;
- L'application du savoir pour créer les outils et pour faciliter la vie ;
- Les techniques, les méthodes, les procédures et les compétences utilisées pour augmenter la productivité, rendre les systèmes d'organisation plus efficaces et la vie plus aisée ;
- La manipulation des sources de l'énergie pour rendre la vie plus aisée.

La technologie n'est pas seulement l'automobile, l'avion, le train à grande vitesse, La télévision, l'ordinateur etc. qui ne sont pas la technologie mais ses produits. L'apparition de la technologie est aussi vieille que ce l'on croit, elle a existé dans toutes les sociétés humaines à travers les âges. C'est pourquoi on parle aujourd'hui de nouvelles technologies ou de technologies de pointe.

Donc on peut dire que la technologie est un mélange de l'expérience pratique, les procédures et l'utilisation des outils techniques pour améliorer et aider l'homme à contrôler et maîtriser son environnement. En découvrant des méthodes de contrôle (techniques), connaissant des procédures pratiques « savoir-faire », et enfin la création des machines et outils.

### I.4 L'entrepreneuriat technologique

Si l'entrepreneuriat comme défini est l'exploitation d'opportunités pour les transformer en activités économiques, entraînant la création d'emplois et la génération de richesses, il peut aussi avoir des limites à entraîner un développement industriel accéléré qui permettrait à un pays de rivaliser avec les développements technologiques mondiaux.

Ainsi, le concept d'entrepreneuriat technologique attire de plus en plus l'attention de nombreux chercheurs.

---

<sup>5</sup> L'encyclopédie britannique (technology) 2006

<sup>6</sup> Idem

Parmi les nombreuses définitions de l'entrepreneuriat technologique on trouve celle de **T. Bailetti** (2012) : « L'entrepreneuriat technologique est un investissement dans un projet qui rassemble et déploie des individus spécialisés et des actifs hétérogènes étroitement liés aux avancées scientifiques et technologiques. Connaissance dans le but de créer et de capturer »<sup>7</sup>.

L'entrepreneuriat technologique est aussi défini comme un style de leadership d'entreprise qui consiste à identifier des opportunités commerciales à fort potentiel et à forte intensité technologique, à rassembler des ressources telles que des talents et des capitaux, et à gérer une croissance rapide et des risques importants en utilisant des compétences de prise de décision fondées sur des principes<sup>8</sup>.

**Aderemi** a positionné l'entrepreneuriat technologique comme étant nécessaire pour tirer pleinement parti des connaissances scientifiques et technologiques actuellement disponibles pour répondre aux besoins du marché, rendant ainsi le pays en question plus productif et plus compétitif au niveau international<sup>9</sup>.

Nos recherches nous permettent à ce stade de déduire que l'entrepreneuriat technologique est le fait d'exploiter des opportunités en entreprenant un projet innovant et en utilisant la technologie afin de répondre à un problème donné. La création de nouvelles entreprises exploitant l'innovation technologique se voit ainsi en pleine expansion.

### **I.5 L'entreprise technologique**

Afin de mieux catégoriser une entreprise technologique, de nombreux chercheurs se sont attachés à déterminer des critères pour les différencier des entreprises classiques (Albert, 2000; Allen et Stearns, 2004). Parmi les quelques exemples des terminologies rencontrées dans la littérature : entreprise de haute technologie, entreprise technologique, entreprise innovante, knowledge-based firm, HighTech start-up, university spin-off, research-based start-up.

En ce qui concerne les critères employés pour différencier une entreprise technologique d'une entreprise classique, **Baruch** (1997) a fait une étude sur le sujet (recension des écrits et une enquête auprès de 108 dirigeants d'entreprises technologiques en Israël et au Royaume-Uni).

<sup>7</sup> Bailetti, T. (2012). Technology entrepreneurship: Overview, définition, and distinctive aspects. *Technology Innovation Management Review*, 2(2), 5-12. Repéré à [https://timreview.ca/sites/default/files/article\\_PDF/Bailetti\\_TIMReview\\_February2012.pdf](https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Bailetti_TIMReview_February2012.pdf)

<sup>8</sup> S. Shane and S. Venkataraman, "Guest Editors' Introduction to the Special Issue: Technology Entrepreneurship," *Research Policy*, Vol. 32, No. 2, 2003, pp. 181-184

<sup>9</sup> H. O. Aderemi, M. O. Ilori, W. O. Siyanbola, S. A. Adegbite and I. O. Abereijo, "An Assessment of the Choice and Performance of Women Entrepreneurs in Technological and Non-Technological Enterprises in Southwestern Nigeria," *African Journal of Business Management*, Vol. 2, No. 10, October 2008, pp. 165-176. [https://www.scirp.org/html/2-2120003\\_8063.htm#ref5](https://www.scirp.org/html/2-2120003_8063.htm#ref5)

Il a conclu que les trois principaux critères utilisés par les chercheurs et les économistes sont les suivants :

- 1) Le taux des dépenses dans la recherche et le développement
- 2) Le niveau d'éducation du personnel
- 3) Le secteur d'activité de l'entreprise (biotechnologie, technologies de l'information et des communications, etc.)

Toutefois, d'autres critères sont parfois utilisés ; comme par exemple, avoir un brevet d'invention (Shane, 2001) ou être intégrée à un incubateur technologique (Culière, 2004). En raison de ces différents critères, la comparaison entre les études sur les entreprises technologiques doit être faite avec précaution.

Nous pouvons ainsi dire qu'une entreprise technologique est une activité économique qui est fondée sur le mariage de la technologie et de l'innovation. Contrairement à l'entreprise classique, l'entreprise technologique est celle qui dispose d'une créativité innovante en utilisant les ressources technologiques et cela afin d'améliorer son rendement et pouvoir produire plus efficacement et à moindre coûts.

### **I.6 L'entrepreneur technologique**

**Blair et Scott** (1979) en définissant l'entrepreneur technologique, ont fait la distinction entre la notion de l'entrepreneur classique et celle de l'entrepreneur innovateur ainsi que celle de l'inventeur. Ils définissent l'entrepreneur innovateur comme l'entrepreneur qui propose un nouveau produit, améliore ou rend plus économique une offre, un processus de production ou un service et surtout, il les rend commercialisables.

En outre, un innovateur est forcément un entrepreneur mais l'inverse n'est pas toujours vrai. A ce titre, un entrepreneur qui prend une nouvelle franchise, ou ouvre un commerce dans une nouvelle localité n'est pas innovateur. Par ailleurs, l'entrepreneur innovateur n'est pas toujours un inventeur. Donc, l'innovation technologique est généralement basée sur un brevet ou une invention et requiert souvent un haut niveau de capacité innovatrice. Cependant, l'entrepreneur technologique peut amener une innovation qui n'est pas nécessairement un concept révolutionnaire.

L'entreprise technologique est le résultat d'un processus basé sur une nouvelle idée avec un certain degré d'originalité. L'entrepreneur qui a eu l'idée a perçu nécessairement dans son marché un potentiel de commercialisation pour son concept envisagé. Cependant, un inventeur scientifique ou un ingénieur qui crée un nouveau concept issu d'une nouvelle idée, n'est pas forcément un entrepreneur technologique. De fait, pour qu'ils soient qualifiés d'entrepreneurs technologiques, leur idée innovatrice doit être complétée par une habileté de voir cette idée dans un marché et avoir la possibilité de la commercialiser afin de gagner un certain profit (Blair et Scott 1979). Ces derniers considèrent l'entrepreneuriat technologique comme le développement d'un nouveau concept qui exige beaucoup de créativité dans ses premières étapes, et qui se base aussi sur une analyse du marché dans lequel l'entreprise va être établie.<sup>10</sup>

Voici ce que nous pouvons déduire des informations et concepts étudiés plus haut :

L'entrepreneur technologique est un individu qui détient un bagage intellectuel et un niveau de connaissance technologique assez remarquables. Il a pour mission d'entreprendre un projet innovant et parfois révolutionnaire qui répond à un besoin donné tout en réduisant les coûts et améliorant la qualité de service.

L'entrepreneur technologique est un créateur de désir ! Très fédérateur, ancré dans son environnement personnel et professionnel, il a pour objectif de créer des richesses, d'attirer plus de clientèle tout en utilisant la technologie.

### **I.7 Caractéristiques de l'entreprise technologique**

Différentes caractéristiques de l'entreprise technologique sont proposées dans la littérature. Nous allons en présenter quelques-unes :

#### **➤ Augmentation d'opportunité:**

L'entreprise technologique a une opportunité à fort potentiel si elle crée de nouvelles valeurs pour ses clients tout en se positionnant sur un meilleur rang vis-à-vis de la concurrence. Cette innovation peut être brevetée et donc protégée. L'entreprise se démarque également si elle est capable de gérer cette technologie et avec un bon niveau de compréhension technologique. Ainsi, être innovant ; c'est avoir un bon niveau d'évolutivité et d'innovation.

---

<sup>10</sup> Blair R. et Scott D.S., (1979), « The technical entrepreneur » Press Porceplic ltd vu sur <https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/2726/1/000682172.pdf>

### ➤ **Forte intensité technologique1**

L'entrepreneuriat technologique est décrit comme une opportunité à forte intensité technologique impliquant un processus de résolution de problèmes, d'amélioration et de sauvegarde de la qualité de vie, nécessitant des compétences technologiques fortes et des applications techniques, l'identification du marché potentiel, l'amélioration de la qualité des produits afin d'améliorer la compétitivité de l'entreprise et d'économiser sur le coût du processus. De plus, la raison suffisante pour se lancer dans l'entrepreneuriat technologique est née de la nécessité de commercialiser des innovations importantes qui devraient garantir les fournisseurs de matériaux, la stabilité à long terme des entreprises et augmenter la production.

### ➤ **Capacité de conduire à une nouvelle entreprise**

Les entreprises étant en concurrence accrue et les marchés évalués en fonction de la mesure dans laquelle la rentabilité d'une entreprise dépend de la satisfaction des consommateurs ; il est de plus en plus nécessaire d'avoir une plus grande part de marché pour se maintenir. L'entrepreneuriat technologique a la caractéristique de pouvoir faire progresser avec les nouvelles technologies à se frayer de nouveaux marchés, plus spécialisés, en créant ainsi de nouvelles entreprises qui répondent correctement aux besoins des consommateurs.

### ➤ **Risque élevé d'échec**

L'une des véritables mesures du succès des entrepreneurs technologiques est sa capacité à développer et à mettre sur le marché de nouveaux produits, de manière rapide et innovante. Des produits radicalement innovants. Le développement de nouveaux produits est une entreprise commerciale particulièrement risquée, car une innovation techniquement réalisable peut ne pas être économiquement rentable et le produit peut ne pas survivre au processus de commercialisation.

### ➤ **Délai de mise sur le marché plus long**

Il s'agit de l'incertitude entourant le succès commercial d'une innovation car il est difficile de prévoir le délai entre le lancement d'un produit sur le marché et la croissance des ventes en raison de circonstances imprévues qui pourraient influencer la demande du produit.

➤ **Demande d'infrastructures, d'installations et de ressources**

Les entrepreneurs technologiques sont confrontés à plusieurs défis de développement. La littérature est d'avis que les défis auxquels sont confrontés les entrepreneurs innovants sont attribuables à des ressources inadéquates, à des brevets coûteux et à l'indisponibilité de fonds propres<sup>11</sup>.

## **II. L'entrepreneuriat technologique ; son rôle, son développement**

### **II.1 Rôle de l'entrepreneuriat technologique dans le développement des entreprises**

L'entrepreneuriat technologique est un moteur clé de la croissance. C'est un réel levier de développement socioéconomique.

#### **II.1.1 La stratégie de l'entreprise**

La stratégie de l'entreprise a une incidence sur sa structure. Chandler (1972) montre ainsi que le développement de l'entreprise, en termes de produits et de marchés, provoque des modifications de la structure. Pour l'auteur, les entreprises connaissent au cours de leur vie deux stades de croissance. Au cours d'une première phase, l'entreprise vend des produits peu différenciés sur des marchés aux caractéristiques similaires (stratégie de spécialisation). Pour opérer efficacement, elle adopte une structure de type fonctionnel. Chandler (1972) la qualifie de forme U pour son caractère unifié. Au cours d'une seconde phase, l'entreprise diversifie ses produits et ses marchés (stratégie de diversification) ; l'adoption d'une structure divisionnelle est nécessaire au respect des spécificités de chaque gamme de produits et de chaque marché. Chandler (1972) la qualifie de forme M (pour multidivisionnelle). Ces divisions forment des quasi-firmes. Chandler (1972) postule ainsi que la structure suit la stratégie et que, si tel n'est pas le cas, l'entreprise voit sa performance décliner. L'auteur précise que l'entreprise ne révisé pas sa structure tant que les mauvaises performances ne s'accumulent pas, que le changement de structure coïncide avec l'arrivée d'un nouveau dirigeant, et enfin que la nouvelle stratégie n'est pas toujours le résultat d'une intention clairement formulée par la direction générale.

---

<sup>11</sup> P. Z. Nwafor, "Practical Approach to Entrepreneurship: Small and Medium Scale Enterprises (SMEs)," 2007. [Citation Time(s):1] [https://www.scirp.org/html/2-2120003\\_8063.htm#ref10](https://www.scirp.org/html/2-2120003_8063.htm#ref10)

Certains auteurs ont cependant contesté cette relation unidirectionnelle et postulé que la structure influençait également la stratégie. Celle-ci serait alors le produit d'une structure qui lui préexiste <sup>12</sup>.

### II.1.2 Dans le développement social et économique

Il existe de nombreuses recherches sur l'importance et les contributions variées de l'entrepreneuriat technologique à la création d'emplois, au développement économique et social et, à la croissance. Il a été précisé et nous citons ce qui suit <sup>13</sup>:

L'entrepreneuriat technologique est une source essentielle de progrès économique et social. Il fait référence à la création de nouvelles entreprises par des entrepreneurs indépendants et des sociétés pour exploiter les découvertes technologiques. Ces nouvelles entreprises créent des emplois, contribuent au bien-être de leurs communautés et génèrent de la richesse pour leurs propriétaires. Ces entreprises sont également les acteurs du changement dans leurs industries respectives car elles introduisent de nouveaux modèles technologiques qui modifient la dynamique de la concurrence et les règles de la rivalité.

Fondamentalement, les innovations incrémentales et radicales sont importantes non seulement pour l'impact économique positif qu'elles créent généralement, mais aussi parce qu'elles modifient fondamentalement le comportement des consommateurs, souvent d'une manière qui améliore leur vie.

Plus précisément, voici les rôles de l'entrepreneuriat technologique dans le développement socio-économique :

- L'entrepreneuriat technologique est nécessaire pour propulser les efforts d'innovation technologique sur le marché. A chaque percée dans la R&D, s'en suit l'action de l'entrepreneuriat technologique qui propulse et fait en sorte de commercialiser les produits. Sans cette action et sans cet impact l'idée demeurerait au laboratoire.

De fait, l'une des raisons pour lesquelles de nombreuses innovations ne quittent jamais le laboratoire est due au manque d'entrepreneurs technologiques. Et à moins que

<sup>12</sup> Organisation et gestion des entreprises 2 ed

<sup>13</sup> S. A. Zahra and J. C. Hayton, "Technological Entrepreneurship: Key Themes and Emerging Research Directions," Crossroads of Entrepreneurship, Springer, 2007, pp. 185-208. [Citation Time(s):1]

l'innovation technologique ou le résultat des efforts de recherche et de développement n'atteigne le marché ou ne soit commercialisés, l'industrialisation serait insaisissable.

- L'entrepreneuriat technologique a le potentiel d'améliorer l'état des capacités technologiques d'un pays. En effet, au fur et à mesure que des efforts technologiques sont déployés, un apprentissage a lieu. Cela se produit soit par la pratique, soit par l'observation, améliorant ainsi la capacité technologique dans les efforts en question.
- Parce que l'entrepreneuriat technologique impliquerait nécessairement la commercialisation d'un résultat de recherche, de nombreux brevets sont générés et les brevets sont un indicateur et une mesure bien connus du développement technologique et de l'industrialisation dans le monde.
- L'entrepreneuriat technologique accélère la diffusion de l'innovation technologique réussie dans une économie. Par exemple, dans de nombreux pays africains, le taux de diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) est en nette augmentation. Cela est rendu possible par les entreprises privées qui ont vu une opportunité et ont décidé de commercialiser des produits et services TIC, accélérant ainsi le rythme de diffusion. La diffusion a, à son tour, amélioré la qualité de vie des citoyens.

L'accès aux TIC a amélioré grandement l'éducation technologique des individus.

- Pour qu'un entrepreneur technologique soit pertinent, il doit nécessairement répondre aux besoins du marché et être un résolveur de problèmes. Afin de répondre aux besoins du marché, la recherche et le développement ainsi que les efforts scientifiques et technologiques doivent être bien coordonnés ; le rôle joué par l'entrepreneur technologique sera déterminant et entraîne un développement socio-économique indéniable.

### II.2 Les avantages de l'entrepreneuriat technologique

L'utilisation de la technologie au sein de l'entreprise présente des avantages et des inconvénients, voici quelques avantages que nous pouvons accorder à la technologie dans l'entreprise :

### ➤ **Encourager l'innovation et la création:**

Les entreprises peuvent utiliser différentes technologies pour créer des idées innovantes afin de les exploiter pour leur croissance. De nombreuses entreprises créent des défis technologiques et récompensent les employés qui proposent des idées créatives en utilisant la technologie. Les employés peuvent utiliser la technologie d'internet, les nouvelles technologies et les réseaux sociaux d'entreprise pour créer un lien social et interagir avec d'autres employés créatifs de différentes organisations. La percée d'une innovation est profitable aux entreprises et à leurs salariés.

### ➤ **Meilleure communication**

Une grande partie des entreprises utilise des technologies de communication pour changer la façon dont leurs employés communiquent au travail. Par exemple, les employés de différents départements d'une entreprise peuvent utiliser des services de messagerie ou des outils de visioconférence tels que Skype pour échanger facilement et rapidement les informations.

Les outils de communication virtuels peuvent être utilisés pour partager des écrans, ce qui peut aider les travailleurs à partager les projets, tandis que dans des différents départements, la même application peut être utilisée pour faciliter la prise de décision en groupe. Les technologies de communication peuvent également être utilisées dans le service clientèle pour servir les clients en toute réactivité.

### ➤ **Améliorer l'efficacité des entreprises**

Le meilleur avantage de toute technologie est qu'elle augmente l'efficacité d'un processus métier. Nous pouvons effectuer plus de tâches en moins de temps. Des disques partagés aux e-mails, la communication, la coordination, l'exécution et la mise en œuvre de nombreux processus métier sont devenus rapides et sans encombres. Cela grâce à la technologie.

### ➤ **Améliorer la gestion de la ressource humaine:**

Au niveau du service des Ressources Humaines, la technologie apporte de grands changements dans les processus de recrutement. La technologie améliore le processus de sélection, de recrutement et d'embauche de nouveaux employés. Internet et de plus en plus utilisé pour annoncer les offres d'emploi. Les candidats ciblés seront en mesure de postuler à ces postes en ligne en soumettant leurs candidatures au responsable de ressource humaine ou au gestionnaire.

Le processus global permet de gagner du temps et facilite le travail des DRH. La technologie peut également être utilisée pour suivre les performances et la productivité de chaque employé au travail (logiciel temps, pointeuse...).

### ➤ **Gain de temps :**

La technologie peut être utilisée pour automatiser diverses tâches au travail. Cette automatisation garantit l'efficacité et augmentera la production au travail. L'utilisation d'ordinateurs pour accomplir des tâches spécifiques au travail permet de faire des corrections instantanément et de réduire les erreurs humaines.

L'utilisation de base de données pour capturer et stocker des informations peut faciliter la prise de décision rapide au travail. Les employés peuvent facilement accéder aux informations commerciales via une base de données unique, ces informations peuvent être éditées et sauvegardées pour une utilisation ultérieure.

### ➤ **Accès facile à l'information**

Il est devenu assez facile d'avoir accès aux informations pertinentes à tout moment et en tout lieu. Cela a été possible grâce aux technologies modernes telles que : Internet haut débit. De nombreuses données sont publiées et indexées en ligne, des sites tels que YouTube qui proposent un excellent contenu original, régulièrement utilisé à des fins de recherche ou de divertissement. Grâce aux outils intelligents tels que l'iPad, iPhone, les tablettes Galaxy, etc. les utilisateurs peuvent facilement accéder à une vaste quantité d'informations.

## **II.3 Les inconvénients de l'entrepreneuriat technologique**

Comme vu précédemment, la technologie moderne a eu un impact positif sur le fonctionnement des entreprises mais elle peut, parfois, avoir des répercussions négatives. Seront listés ci-dessous quelques inconvénients engendrés par la technologie au sein de l'entreprise :

### ➤ **Coût de maintenance élevé:**

L'achat d'une technologie coûte cher, et son entretien l'est également. De nombreuses petites entreprises ne peuvent pas assumer les coûts liés à l'embauche d'un technicien à plein temps. Le roulement technologique, nouveaux téléphones, nouveaux ordinateurs portables,

nouveaux logiciels, permet certes à l'entreprise de se maintenir dans le marché, mais il s'agit d'une dépense considérable, non seulement pour la technologie elle-même mais également pour la modernisation des systèmes. Cela va de la formation des employés aux nouveaux systèmes, à la mise à jour des certifications et ses fonctionnalités aux protocoles de sécurité qui doivent être révisés. Cela représente un coût important à l'entreprise.

### ➤ **Distraction au travail:**

Selon certaines estimations, près de la moitié des employés des bureaux consacrent une heure ou plus par jour à des sites Internet non liés au travail. L'utilisation des nouvelles technologies peut entraver la concentration et l'efficacité au travail. Certaines entreprises ont décidé, ainsi, de bloquer l'accès à des sites Web spécifiques tels que Facebook, YouTube, etc. en raison de la distraction qu'ils provoquent.

### ➤ **Manque de motivation chez les employés**

Depuis que la technologie a intégré les entreprises, de plus en plus de tâches sont devenues automatisées. Si des tâches simples comme les calculs de vente et d'achat, sont effectuées avec les outils spécialisés et des ordinateurs, les employés peuvent se sentir inutiles, leurs compétences peuvent diminuer et cela risque de mettre à mal leurs créativité. Ceci peut avoir un impact direct sur la performance de l'entreprise.

### ➤ **Dégrade les relations de travail :**

Les communications en entreprise, ont fortement évolué ces dernières décennies. L'utilisation des appels téléphoniques, des mails, des outils de visioconférence virtuelle comme Skype par exemple, ont certes permis un gain de temps et de productivité mais ont, par la même occasion, créé une distance entre les individus. La situation mondiale liée à la pandémie du covid 19 a mis à mal les relations humaines individuelles et de groupes et illustre à juste titre cette distanciation des relations ; Ceci même avec utilisation des TIC ; L'interaction qui peut avoir lieu lors d'un échange ou d'une rencontre physique n'est plus retrouvée dans les nouvelles formes de communication. Cela peut créer une certaine frustration au sein de l'entreprise.

➤ **Risque de piratage**

La connectivité est une opportunité pour les entreprises mais tout en s'équipant de nouvelles technologies elles s'exposent aux risques d'infiltrations dans leurs systèmes et aux risques de piratages. Les mails, les messages en privé via différents réseaux sociaux contiennent régulièrement des logiciels malveillants qui peuvent infecter le système d'information des entreprises.

Les entreprises peuvent se retrouver fragilisées et subir des pertes considérables.

➤ **Perte d'emploi**

La technologie moderne a remplacé de nombreux emplois occupés précédemment par des salariés. La robotique, l'automatisation des processus de fabrication ont contribué ces dernières décennies à plusieurs pertes d'emplois. Ce changement favorise les entreprises car il leur permet de réaliser plus de bénéfice et de répondre aux demandes des consommateurs au détriment des salariés licenciés pour incompatibilité à l'emploi.

**II.4 L'innovation en Algérie : Statistiques**

A présent et après plusieurs recherches, nous vous exposons ci-dessous quelques statistiques représentant les classements de notre pays à l'échelle mondiale en terme d'innovation en entreprise.

Dans le tableau suivant nous retrouvons le classement de l'Algérie au cours des 5 dernières années selon GLOBAL INNOVATION INDEX.

Tableau 1 : Classement de l'Algérie au cours des 5 dernières années (GLOBAL INNOVATION INDEX).

Années	IGI	Intrants de l'innovation	Résultats de l'innovation
2021	120	109	128
2020	121	111	126
2019	113	100	118
2018	110	100	116
2017	108	105	117

**Source :** réalisé par nous-mêmes depuis les données du site GII

L'Algérie obtient de meilleurs résultats en termes d'apport d'innovation que de résultats d'innovation en 2021. Elle se classe 120<sup>ème</sup> parmi les 132 économies présentées dans le GII.

Cette année l'Algérie se classe au 109<sup>ème</sup> rang des intrants d'innovation et 18<sup>ème</sup> parmi les 19 économies d'Afrique du nord et d'Asie centrale, ce qui démontre le manque en termes d'innovation et les résultats insuffisants dans ce domaine.

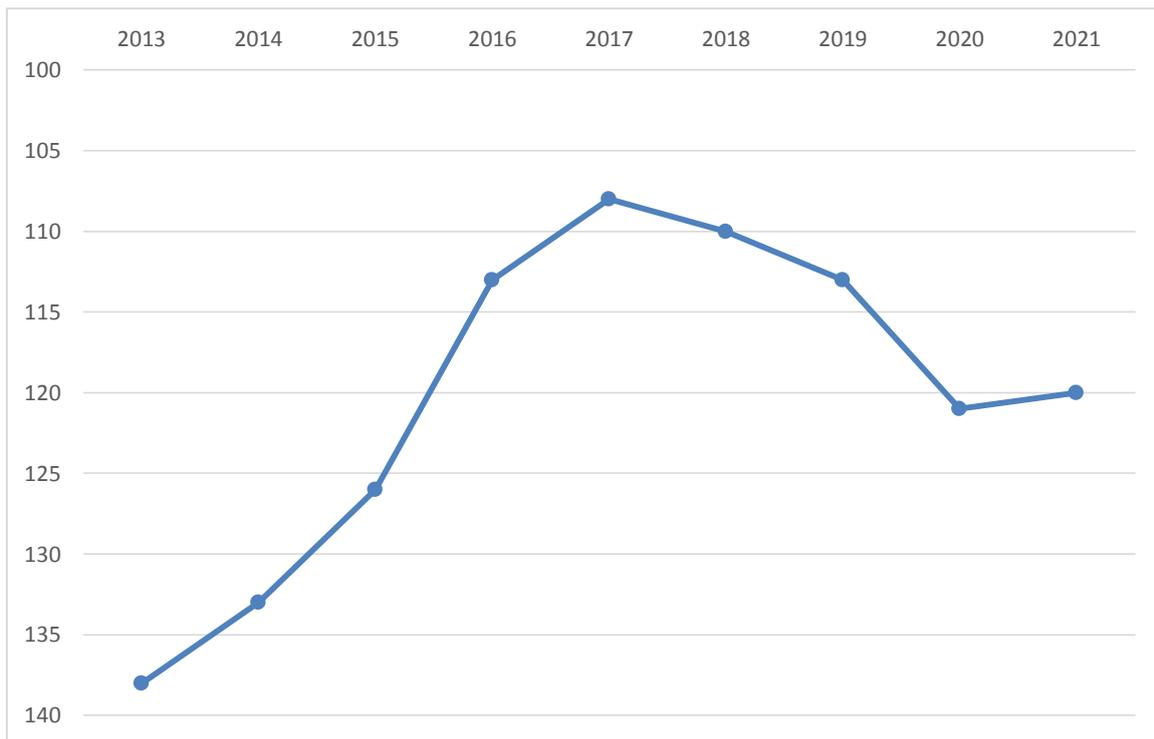
Un total de 112 demandes de brevets a été déposé au niveau de l'Institut National Algérien de Propriété Industrielle (INAPI) au cours des trois premiers mois de 2022, a indiqué le DG à Alger, Abdelhafid Belmehdi.

Belmehdi a précisé que "ce nombre représente presque la moitié des demandes déposées durant l'année 2021 et qui était de l'ordre de 254 demandes", ajoutant qu'il "ambitionne d'enregistrer jusqu'à 300 demandes de brevets auprès de l'INAPI d'ici la fin de l'année en cours"

Selon l'OMPI (organisation mondiale de la propriété intellectuelle), l'Algérie se trouve dans le rang des économies à revenu intermédiaire inférieur.

En termes de résultats en matière de connaissance et de technologie l'Algérie se classe 125<sup>ème</sup> parmi les 132 économies présentes.

D'après les différentes informations que nous avons trouvées, l'évolution du classement de notre pays en termes d'innovation est représentée par la figure suivante :

**Figure n°1 : évolution du classement de l'Algérie (2013/2021)**

Source : réalisé par l'auteur Selon les données du site mondial GII

Selon les dernières statistiques du site de l'Unesco datant de 2017, dans le DIRD (dépense intérieure de recherche et développement), notre pays a enregistré 50,74% des recherches et développement réservés à la science d'ingénierie et technologique. Malheureusement l'Algérie a ensuite reculé dans le classement mondial.

Nous arrivons au constat suivant : Notre pays a un niveau très faible en termes d'innovation, ce qui peut expliquer le manque de motivation et de confiance en soi des entrepreneurs.

Par ailleurs, le nombre de demandes de brevets a augmenté en un temps record, le niveau d'activité scientifique en Algérie est en évolution rapide. Pour mesurer le niveau de cette activité, nous pouvons utiliser les deux indicateurs essentiels mobilisés par l'UNESCO. Soit : le nombre total de publications et le ratio nombre de publications par million d'habitants. Ainsi, nous constatons que le nombre de publications scientifiques algériennes est multiplié par 10 par rapport aux années précédentes (1998-2014) et est toujours en augmentation, mais cela reste très faible proportionnellement au nombre d'habitants et comparativement aux pays voisins. Cela peut résulter de l'ampleur des fuites des cerveaux à l'étranger dû au manque de moyens alloués à l'innovation et en recherche et développement.

## **Synthèse du chapitre 1**

Dans ce premier chapitre il a été question des différents aspects conceptuels sur l'entrepreneuriat et l'intégration des technologies dans les entreprises ainsi que le rôle tenu par l'entrepreneuriat technologique.

Nous avons ainsi donné dans un premier temps les différentes définitions afin de mieux cerner le sujet et de mieux contextualiser la présentation de ce travail.

Nous nous sommes penchés par la suite sur l'entreprise technologique et l'entrepreneur technologique, avant de terminer avec ses caractéristiques et expliquer le rôle que joue l'entrepreneuriat technologique, ses avantages et ses inconvénients. Enfin nous avons donné quelques statistiques émanant de nos recherches (en lignes, dans les ouvrages, dans les sites de statistiques mondiales) expliquant le classement de l'économie Algérienne en termes d'innovation.

Il est ici important de rappeler que la technologie joue un rôle très important au sein de l'entreprise. Nos recherches confortent le fait que l'intégration des technologies dans les entreprises a un réel impact sur le développement des entreprises. Cet impact est positif et dépasse de loin les inconvénients qui peuvent en résulter et auxquels des solutions doivent être trouvées. L'entreprise est certes confrontée à plusieurs risques en intégrant la technologie mais ils peuvent être maîtrisés. L'intégration des TIC offre à l'entreprise de réelles opportunités qu'elle peut saisir pour son développement.

Nous terminons avec cette citation :

« Qui innove aujourd'hui vivra demain » (De Ramecourt et Pons, 2002)<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> De Ramecourt, M., Pons, F.-M. (2002). L'innovation à tous les étages, Editions d'Organisation, France

---

**CHAPITRE 2 :**

**LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET  
DE LA COMMUNICATION**

---

## **I. Généralités sur les technologies de l'information et de la communication**

### **I.1 Introduction du chapitre 2**

Les premiers pas vers une société de l'information furent entamés lors de l'invention du télégraphe électrique, du téléphone fixe, de la radiotéléphonie et, enfin, de la télévision.

L'internet, la télécommunication mobile et le GPS quant à eux peuvent être considérés comme des nouvelles technologies d'information et de communication. Depuis leurs apparitions elles ne cessent d'évoluer et de se perfectionner, ramenant avec elles des transformations au sein des entreprises. Ces changements ont pour but de perfectionner les processus déjà existants dans l'entreprise en les rendant plus efficaces et performants.

Le présent chapitre est reparti en trois sections. Seront traités, en premier lieu, les différentes notions portant sur les technologies d'information et de communication et leurs caractéristiques. Dans la deuxième section nous allons présenter les différents outils qu'une entreprise peut utiliser, le rôle des TIC dans l'entreprise ainsi leur importance. Dans la troisième section, nous allons aborder le sujet de l'implantation de ces technologies dans l'entreprise en indiquant les conditions pour la réussite de leurs usages et les obstacles qu'une entreprise peut rencontrer lors de son utilisation. Nous allons clore ce chapitre en listant les avantages et inconvénients.

### **I.2 Définitions**

Les notions des technologies et nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC, NTIC), regroupent les techniques utilisées dans le traitement des informations et leurs transmissions, principalement de l'informatique, de l'internet et des télécommunications. Pour mieux cerner la définition des TIC, il est d'abord nécessaire de comprendre la signification de chaque lettre du mot TIC :

T : Désigne le mot Technologie qui veut dire discours sur la technique, c'est l'ensemble des techniques utilisées pour la réalisation des opérations dans l'entreprise.

I : pour Informations ; c'est l'utilisation de la technologie pour le traitement des informations (partage et diffusion) qui est essentiel pour la prise de décision.

C : pour Communication ; elle sert à améliorer les différents projets de recherche pour plus de succès, mais aussi à faciliter les transactions dans l'entreprise et répondre ainsi aux besoins

quotidiens de l'entreprise.

Voici quelques définitions trouvées dans la littérature sur ce sujet :

Selon **HERBERT SIMON** ces technologies aident à rendre: « *Toute information accessible aux hommes, sous forme verbale ou symbolique, également sous forme lisible par ordinateur; les livres et mémoires seront stockés dans les mémoires électroniques...* »<sup>15</sup>

Ainsi les technologies d'information et de communication peuvent être définies comme étant: « *L'ensemble des technologies d'informatiques et de télécommunication, elles sont les résultats d'une convergence entre technologies. Elles permettent l'échange des informations ainsi que leurs traitements. Elles offrent aussi de nouveaux moyens et méthodes de communication* ».

Les TIC sont un ensemble de technologies utilisées pour traiter, modifier ou échanger de l'information et des données numérisées. La naissance de ces TIC est due notamment à la convergence de trois activités. Au sens strict, les TIC sont composés :

- Du domaine des télécommunications qui comprend lui-même les services et les équipements
- Du domaine de l'informatique qui comprend le matériel, les services et les logiciels

**Basque** (2006) a quant à elle, après avoir revu les différentes explications de chacun des termes de l'expression TIC, défini les TIC comme suit : « *les technologies de l'information et de la communication renvoient à un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel, qui, lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous forme de données de divers types (texte, son, images fixes, images vidéo, etc.), et permettent l'interactivité entre des personnes, et entre des personnes et des machines.* »<sup>16</sup>

Par ailleurs, **Chapron** (2006) considère que les contours de l'expression TIC sont « *Assez flous, apparus avec le développement des réseaux de communication, désignant tout ce qui tourne autour d'Internet et du multimédia. Elle recouvre également la notion de convivialité accrue de ces produits et services destinés à un large public de non-spécialistes. Au confluent de l'informatique, des réseaux de télécommunication et de l'audiovisuel, les TIC s'adressent*

<sup>15</sup> HERBERT SIMON « prix Nobel des sciences économiques 1998 ».

<sup>16</sup> Basque, J. (2006). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire

au plus grand nombre »<sup>17</sup> selon cet auteur, l'apparition des TIC fait référence au développement des réseaux de communication et rassemble tout ce qui est en rapport avec l'internet et le multimédia.

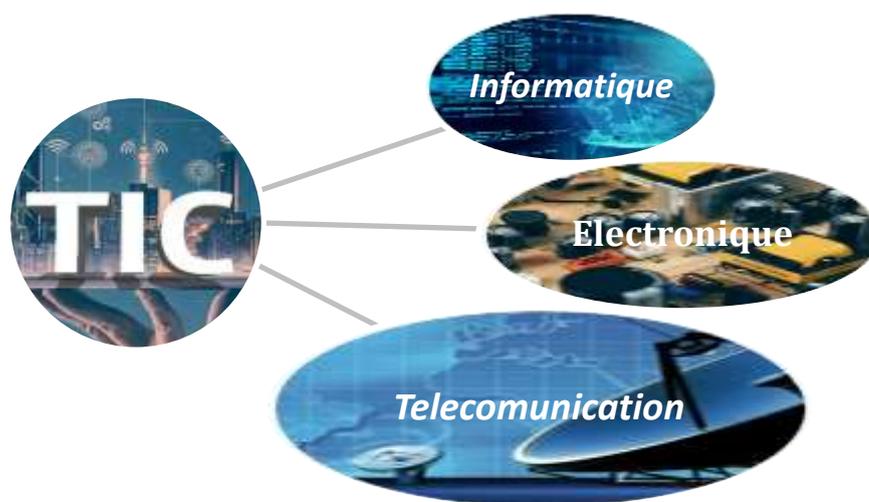
D'après les différentes définitions trouvées sur les TIC, nous pouvons à ce stade avancer que les TIC sont représentés en deux types d'éléments, matériels et immatériels ; le premier représente un ensemble d'éléments informatiques tels que les ordinateurs, tablettes et stations de travail. etc. et d'un second type d'éléments immatériels comme les logiciels pour programmer les machines, logiciels d'application, bases de données. etc.

Ainsi, les technologies d'information et de communication sont un ensemble d'éléments informatiques (matériels et immatériels) réalisés pour but de collecter, stocker et traiter les informations. L'utilisation de cette technique numérique a pour objectif d'accélérer les stratégies d'entreprise et faciliter les tâches au niveau interne et externe à l'entreprise.

### **I.3 Les types des TIC**

Les secteurs des TIC sont représentés comme suit :

**Figure n°2 : les types des TIC**



Source : réaliser par nous-mêmes via le site de l'OCDE

<sup>17</sup> Chapron, B. (2006). Evaluation des systèmes d'information pour une optimisation du management des forces de vente. Consulté le 11/10/2015, sur systèmes d'information : <http://www.systemesdinformation.fr>

- **Le secteur informatique** : c'est tout ce qui est relié à l'informatique comme les machines de bureau, ordinateur personnels, grands ordinateurs, serveurs, matériels de réseaux, périphériques, cartes etc.
- **Le secteur électronique** : composants électroniques, semi-conducteurs, circuits imprimés, équipements de l'électronique grand public (téléviseurs, récepteurs radio, lecteurs de disques, magnétoscopes, ...), instruments de mesure, instruments de navigation, ordinateurs, productique etc.
- **Le secteur des télécommunications** : dans lequel se trouvent les équipements professionnels de transmission, commutateurs, relais, terminaux destinés aux usagers, câbles, fibres optiques etc.

#### I.4 Caractéristique des TIC

Voici à présent ce qui nous permet de caractériser les TIC :

- **La nouveauté**: les TIC apportent de manière constante de nouveaux moyens de communiquer, de s'exprimer, de créer, de travailler, d'apprendre; et ce phénomène se perpétue à une vitesse qui semble toujours aller en s'accélération.
- **Accélération** : l'utilisation de cette nouvelle technologie permet aux employés de réaliser en un temps record ce qui devait être réalisé manuellement et sur un temps plus long.
- **La miniaturisation** : c'est une caractéristique importante des TIC; cela se manifeste tant au niveau des appareils que des supports d'information, par exemple, la technologie magnétique et optique permet de stocker de grandes quantités d'information dans un volume réduit.
- **Plus de puissance et de grandeur** : les possibilités des outils technologiques de l'information et de la communication TIC (appareils et logiciels) vont constamment en s'accroissant, permettant un maximum d'effet « d'output »

LAFITTE M. (2006) dans « ce que l'intelligence économique veut dire », résume l'apport des technologies de l'information et de la communication en cinq points: <sup>18</sup>

- Compression du temps : La vitesse de traitement se chiffre en millions d'opérations

<sup>18</sup> LAFITTE. M, « ce que l'intelligence économique veut dire », édition d'organisation, Paris, 2006, P234

par seconde, ce qui permet de réaliser dans un temps plus court des opérations auparavant effectuées manuellement;

- Compression de l'espace : Ceci facilite la transmission quasi instantanée, assimilable à la vitesse de la lumière sur des réseaux accessibles de partout;
- Capacité de stockage : La technologie magnétique et optique permet de stocker de grandes quantités d'informations dans un volume réduit;
- Flexibilité d'usage : La numérisation des données permet de leur appliquer différents traitements et de les restituer sous des formes et sur des supports divers.
- Efficacité : Celui qui utilise ces technologies est indépendant et expéditeur en même Temps. Les TIC structurent l'échange entre partenaires et permettent un gain en autonomie.

## **II. Rôles et outils des TIC dans l'entreprise**

### **II.1 Les outils des TIC appliqués dans l'entreprise**

Les domaines d'applications et de fonctionnement des TIC sont principalement composés de quatre familles d'applications : la communication, la gestion de données, l'intégration matérielle, la modélisation des tâches.

#### **II.1.1 La communication :**

Dans cette partie nous allons présenter le réseau, le téléphone et le fax.

**II.1.1.1 Le réseau :** c'est un ensemble d'ordinateurs connectés entre eux par des liens physiques, mais il comprend aussi un certain nombre de logiciels pour la gestion des ordinateurs, par lesquels, il effectue l'échange des informations et le partage des ressources. L'objectif du réseau est de donner la possibilité aux utilisateurs d'échanger les informations ou de faire circuler des éléments selon des règles bien définies.

a) **Le réseau internet :** c'est un réseau mondial reliant les ressources de télécommunication et de l'information entre elles. Les réseaux mondiaux se trouvent ainsi interconnectés, ce qui permet à des ordinateurs et à des serveurs de communiquer

efficacement au moyen d'un protocole de communication commun (IP). Cela a pour but de simplifier les échanges.

Parmi les principaux services offerts par ce dernier on trouve :

- **Le courrier électronique** : il donne une possibilité d'échanger ou de rédiger les informations afin de les faire circuler, en formes d'emails ; une sorte de fusion entre l'informatique et la télécommunication.

- **Le world wide web (3w)**: apparu à la fin des années quatre-vingt, au CERN de Genève par Tim Berners, le web autorise la navigation sur des pages, <<c'est la grande bibliothèque de document au monde, elle comprend des bases de données, des informations, des documents textuels.>><sup>19</sup>.

- **Le transfert des fichiers FTB (File Transfert Protocol)** : c'est un protocole utilisé sur un réseau pour envoyer recevoir et télécharger des fichiers, il permet de transmettre des informations à distance d'un ordinateur a un autre par des serveurs.

**b) Le réseau intranet** : c'est un réseau informatique réservé à l'entreprise, il permet de mettre en œuvre les différentes stratégies de l'entreprise tout en protégeant le secret des informations circulant dans l'entreprise.

Au sens propre, le terme intranet désigne « *la transposition des standards, des protocoles et des outils en vigueur dans l'internet public au sein des réseaux locaux prive d'entreprise* »<sup>20</sup>

Nous pouvons définir l'intranet comme un réseau informatique local, utilisé uniquement au sein de l'entreprise ou de l'organisation. Il dispose des mêmes technologies présentées par l'internet mais ne s'applique qu'au domaine intra-entreprise.

Il se base sur la technologie des réseaux locaux ; seuls les utilisateurs autorisés peuvent y accéder.

Parmi les caractéristiques et les bénéfices de l'intranet nous pouvons citer :

---

<sup>19</sup> BOULOC P. et all, les NTIC : comment tirez profit ? exemples dans l'organisation, Edition RIA, paris, mars 2003, p.178

<sup>20</sup> COURBON J-C et TAJAN S., « groupware et intranet », vers le partage des connaissances, DUNOD, paris, 2<sup>eme</sup> édition, 1999.

- Facilitation d'accès à l'information dans l'entreprise ;
- Amélioration de la communication à l'intérieur de l'entreprise ;
- Réduction des couts d'exploitation ;
- Accès interne aux bases de données de l'entreprise ;
- Codage de l'information.

C'est de cette façon que sont intégrées les autres applications des TIC dans l'entreprise. Cela offre un réseau comme celui de l'internet avec toutes les fonctionnalités des TIC mais en assurant une protection des données. Accès sécurisé

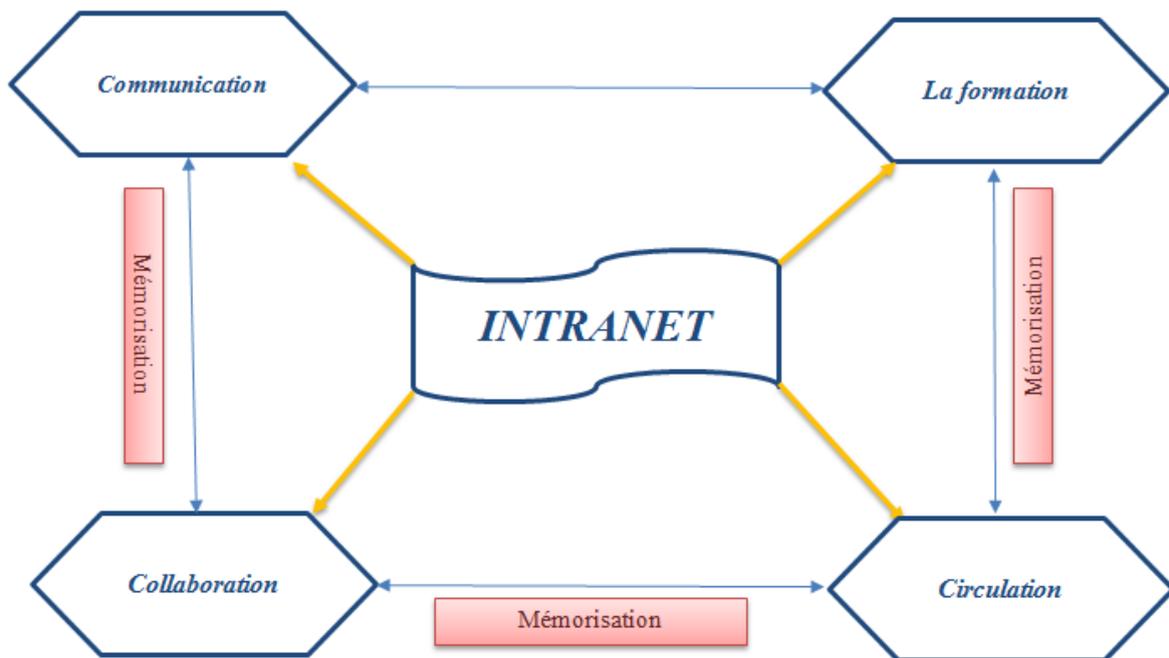
Le schéma suivant le résume :

**Figure n°3 : Les fonctions de l'intranet**



**Source** : information trouvée sur [www.appviser.fr/magazine/collaboration/reseau-social-interne/circulation-information-entreprise](http://www.appviser.fr/magazine/collaboration/reseau-social-interne/circulation-information-entreprise) . Schématisée par Benali Yuba.

Figure n° 4 : Les fonctionnalités de l'intranet



Source : MERCKB, DRH France télécom 2001, in MATAMATI Mohamed, « les enjeux de l'intranet dans la GRH », ACTS DU XLLe CONGRES DE L'AGRH volume, page 966.

c) **Le réseau extranet** : disposant des mêmes protocoles que l'internet, sa mise en place a pour but de constituer un réseau privé entre l'entreprise et les partenaires de son choix, pour qu'ils puissent partager et s'échanger les informations.

L'extranet donne un accès au réseau Intranet aux parties extérieures de l'entreprise, avec un nombre d'utilisateurs restreint et sélectionné (clients, fournisseurs), de manière sécurisée. Ainsi, l'extranet est un réseau informatique réservé à l'entreprise et ses partenaires (privé), afin de faciliter les échanges entre les utilisateurs. Il offre la possibilité de partager et de récolter les informations auprès des partenaires (clients, fournisseurs) en toute sécurité.

### II.1.1.2 Le téléphone

Le téléphone est un appareil de communication conçu pour transmettre le son (voix), pour permettre de réaliser des conversations directes à distance, dans cette partie nous allons

présenter le téléphone fixe et mobile :

a) **Le téléphone fixe** : c'est « un appareil qui permet la transmission de la parole à distance et l'information qui se partage de la bouche à l'oreille »<sup>21</sup> Ce téléphone est relié par un câble avec un générateur qui conduit l'ensemble des informations à une station de service téléphonique, il est désigné par Fixe pour cause de sa relation avec le générateur par câble. Il est fixé à un endroit.

b) **Le téléphone mobile** : appelé téléphone portable, ce dernier est un appareil qui permet de communiquer de la même manière que le téléphone fixe, mais sans être relié par un câble.

### II.1.1.3 Le fax :

Le fax est un appareil qui permet d'émettre et de recevoir des textes, images avec toutes personnes disposant d'un télécopieur.

## II.1.2 Les outils de gestion des données

La gestion des données se fait assurer par des logiciels qui permettent de mémoriser des informations.

II.1.2.1 **Les bases de données** : elles donnent la possibilité de mémoriser les informations, parmi les différents logiciels on trouve :

a) **Le datamining** : c'est un « processus qui permet de découvrir dans de grosses bases de données consolidée par des informations jusque-là inconnus, mais qui peuvent être utiles, et d'utiliser ces informations pour soutenir des décisions tactique et stratégique ». <sup>22</sup>

b) **EDI (Echange de Données Informatiques)** : C'est le passage d'un échange physique de documents commerciaux à un échange électronique. Le but est d'échanger d'une

<sup>21</sup> SERVIN C., « réseaux et télécom » Edition dunod paris 1997 p416

<sup>22</sup> GOVAERE Virginie, Evolution du travail avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication NTIC, mai 2002, p66.

manière automatique entre ordinateurs d'entreprise, donc à une dématérialisation des documents.

c) **Le Data Warehouse « entrepôt de données »** : C'est une application qui regroupe les données issues de différentes applications de production. Le DATA WARHOUSE est une base de données utilisée pour la prise de décision dans l'entreprise par des statistiques et des rapports réalisés. Le DATA WARHOUSE se distingue par deux aspects : d'une part l'arrangement des données selon une base de connaissance et d'autre part, le manque de système automatique de traitement des connaissances.

### **II.1.3 Intégration matériel :**

Dans cette famille on retrouve le groupware, entreprise ressources planning ERP

a) **Groupware** : c'est un logiciel qui permet à des utilisateurs reliés par un réseau informatique de travailler ensemble, via la technologie du Groupware avec ses mécanismes fondamentaux d'outils de communication, de collaboration et de coordination.

Le Groupware regroupe l'ensemble des techniques informatiques et de télécommunications qui contribuent à la réalisation d'un objectif commun à plusieurs acteurs séparés ou réunis par le temps et l'espace à l'aide de tout dispositif interactif faisant appel à l'informatique et aux télécoms.

b) **ERP (Entreprise Ressource Planning)** C'est un logiciel intégré dont le but est de traiter et de coordonner l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Il vise à unifier le système d'information d'une entreprise.

L'ERP est une application informatique qui permet de centraliser et de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise ; elle nécessite du temps et de l'investissement pour son installation mais il elle parfaitement bénéfique pour une meilleure rentabilité dans une entreprise.

### **II.1.4 La modélisation des tâches :**

Famille d'application dans laquelle se situe le Workflow

a) **Gestion électronique des processus (workflow)** : le workflow est l'une des composantes du Groupware ; il désigne la normalisation du progrès en s'attachant à la circulation de l'information (la dématérialisation). Il permet la modélisation des processus

métier, de modéliser et d'automatiser les flux de travaux dans une entreprise, de décrire le circuit de validation et c'est un mécanisme qui permet généralement la permanence des flux et assimile les acteurs en spécifiant leurs rôles et leurs places.

Parmi ses avantages on retrouve :

- La réduction de temps
- Faire des économies (faible consommation du papier)
- Amélioration de la gestion d'information

## **II.2 Le rôle et l'impact de l'intégration des TIC dans l'entreprise**

### **II.2.1 Le rôle des TIC dans l'entreprise :**

Les technologies de l'information et de la communication ont un rôle très important dans l'entreprise, elles influencent la performance de l'entreprise en l'améliorant. Voici quelques points qui portent sur les apports des TIC dans les entreprises :

- **Sur l'économie :** l'investissement dans les TIC fait effets sur la croissance du capital. La productivité du secteur des TIC peut améliorer la performance globale d'une économie. En effet, les TIC facilitent le processus de prise de décision, en rendant la collecte des informations plus facile et plus rapide, et ce grâce au partage de l'information dans les réseaux d'entreprise (intranet, extranet), ses technologies sont indispensables afin de garder un avantage concurrentiel, tout en rendant le travail plus efficace, simplifié et à moindre couts.
- **Sur l'innovation :** pour sa survie dans le marché, la stratégie de toute entreprise nécessite l'utilisation des TIC. Cela permet un meilleur développement tout en prévenant les échecs. Aujourd'hui, pour mieux innover l'entreprise doit se reposer sur la maîtrise parfaite des TIC ; ces derniers aident à mieux trouver les informations nécessaires pour innover et développer son entreprise. L'utilisation de ces technologies facilite la collecte rapide des retours des clients pour une meilleure réponse. La navigation sur les réseaux sociaux peut par ailleurs permettre des idées d'innovation en déterminant et ciblant les besoins des consommateurs (publications, commentaires, avis, etc.).

- **La longévité :** de nos jours une entreprise performante ne peut pas garder un avantage concurrentiel durable sans disposer d'une infrastructure informatique intégrée. L'entreprise gagne, en effet, en stabilité et en durée de vie lorsqu'elle a intégré efficacement ces technologies.
- **La performance :** l'intégration des TIC aide à améliorer la performance de l'entreprise. En effet, dans la plupart des cas les TIC influencent favorablement sur la gestion des ressources humaines de l'entreprise, mais ils apportent aussi une amélioration sur la performance technologique elle-même ; Cette dernière se fait mesurer par rapport à l'utilisation efficace des ressources d'entreprise, dans la recherche et le développement, la veille technologique par exemple, elle joue un rôle très important pour le développement de l'entreprise et son avancement en termes d'innovation.

Nous pouvons conclure que les TIC jouent un rôle majeur dans l'entreprise et sur tous les niveaux en créant plus de valeur et en jouant un rôle stratégique au sein de l'entreprise.

De la production, qui se voit simplifiée, automatisée, mieux organisée, à la recherche et développement qui se voit impactée de manière favorable ouvrant ainsi de nouveaux sentiers innovants jusqu'au décisionnel qui dispose, en effet, de tous les moyens technologiques permettant une vue globale sur l'activité de l'entreprise et une réactivité continue dans le marché.

## **II.2.2 L'implantation des TIC dans l'entreprise**

Dans cette partie nous allons présenter les différents obstacles que l'entreprise peut rencontrer à l'implantation des TIC ainsi que les conditions nécessaires pour réussir. Nous allons terminer cette partie en listant les avantages et inconvénients.

### **II.2.2.1 Les obstacles à l'implantation des TIC**

L'entreprise peut rencontrer plusieurs obstacles lors de l'intégration des TIC. En effet, la réussite de cette intégration dépend de plusieurs facteurs, cette dernière reste parmi les défis majeurs que connaissent les entreprises, non seulement des pays africains, mais aussi ceux de certains pays d'Amérique et d'Europe.

Plusieurs recherches ont mis l'accent sur les obstacles qui affectent l'adoption des TIC par les entreprises, parmi ces entraves on trouve des facteurs politiques, économiques, technologiques et culturels. Les pays en développement sont confrontés à des difficultés différentes pour l'accès et la maîtrise des TIC.<sup>23</sup>

Voici quelques obstacles auxquels sont confrontées les entreprises:

- **Les obstacles technologiques et financiers :**

Certains pays africains demeurent privés de toute espèce de connectivité électronique. Et ce, premièrement, à l'indisponibilité des plus récentes technologies dans ce domaine, tel que, l'encombrement des câbles en cuivre vieux de plusieurs décennies au lieu d'acquérir un outillage informatique sans fil.

En second, les problèmes économiques tel que la non disposition de budgets pour l'acquisition de ces NTIC en plus des budgets nécessaires à la formation du personnel pour une utilisation adéquate de ces technologies. Les coûts de ces dernières demeurent, pour les pays en voie de développement, le principal obstacle.

- **Les obstacles liés aux contenus et à l'interface:**

La question de l'accès aux contenus ne se réduit pas à un problème de coûts. La pertinence et la diversité très réduites des contenus, notamment au niveau local, ainsi que la qualité médiocre des productions des pays en développement suscitent de vives préoccupations. Les contenus sont pour la plupart produits soit dans les pays industrialisés, soit dans les grandes métropoles des pays en développement.

- **Les obstacles juridiques et éthiques :**

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 des pays comme avec le reste du monde.

- **Les obstacles politiques et institutionnels :**

Le problème de la résistance au changement revêt une importance particulière dans beaucoup de pays en voie de développement, où il existe souvent une réticence à revoir et à modifier les politiques nationales concernant les technologies nouvelles, les structures et les modes d'organisation, ainsi que les dispositions réglementaires.

---

<sup>23</sup> Revue économie et management (L'impact des TIC sur l'entreprise  
Par Abdelkader RACHEDI, Université de Saida - Magister 2006)

- **Les obstacles liés aux ressources humaines:**

Le manque de ressources humaines qualifiées réduit considérablement les moyens d'accès efficaces aux technologies de l'information et de la communication dans les pays en voie de développement.

Ainsi et après avoir listé les différents obstacles rencontrés par les entreprises à l'intégration des TIC, nous pouvons apporter ce point de vue :

Il est maintenant reconnu que les TIC apportent à l'entreprise plusieurs avantages et facilitent les opérations de gestion et les processus de production. Cependant leur intégration peut faire face à plusieurs difficultés ; un cout non négligeable, une ressource humaine peu ou pas qualifiée, une résistance aux changements d'une partie de la société (interne ou externe à l'entreprise), peuvent venir entraver toute intégration et utilisation des TIC en entreprise.

Ne pas réussir cette intégration peut s'avérer dangereux et néfaste pour l'entreprise et mettrait en péril son fonctionnement.

Ainsi, il est nécessaire que le projet d'intégration des TIC dans une entreprise soit étudié sous différents angles et organisé de manière sérieuse et fédératrice.

### **II.2.2.2 Les conditions pour la réussite de l'implantation des TIC en entreprise**

En amont de l'intégration des technologies de l'information et de la communication au sein d'une entreprise, il est bien nécessaire de faire une bonne préparation avant ce changement. Un diagnostic de l'état de l'entreprise est primordial pour réaliser un bon début de changement, mais aussi mesurer la nécessité et l'ampleur de ces changements.

En premier lieu, un diagnostic précis de l'état de l'organisation est nécessaire pour bien situer le point de départ du changement et de bien mesurer l'étendue des changements projetés.

Afin de réussir ce changement l'entreprise doit suivre un processus en trois étapes<sup>24</sup> :

➤ **Le déséquilibre :**

Dans un premier temps, le besoin de changement émerge et l'organisation, confrontée à des problèmes de performance donnés, commence à se mettre en mouvement, à la recherche d'une nouvelle situation.

---

<sup>24</sup> Professeur YVAN LAUZON (2010), Changements technologiques et GRH, Conférence tenue à l'ENAP Québec, le 2 octobre 2010.)

Les individus sont en déséquilibre: l'organisation leur demande d'abandonner une partie de la réalité à laquelle ils se sont identifiés (salaire, conditions de travail, statut, façon de travailler, etc.) pour adopter une nouvelle réalité qui n'est pas encore nécessairement définie, qui a été souvent déterminée par d'autres ou à laquelle ils n'adhèrent peut-être pas.

➤ **La transition :**

Puis, l'organisation entre de plain-pied dans la réalisation du changement. Les individus se retrouvent dans une espèce de "zone neutre" entre l'ancienne et la nouvelle réalité. Durant cette période, les individus expérimentent la nouvelle réalité proposée.

➤ **L'intégration :**

Finalement, l'organisation atteint une nouvelle situation d'équilibre. Les résultats atteints sont satisfaisants, le changement est réalisé. Les individus se sont appropriés le changement, ont réussi à faire le deuil de ce qu'ils étaient auparavant et à accepter ce qu'ils sont maintenant.

Ainsi, il est important de préciser qu'avant de s'engager dans une intégration des technologies en entreprise, il est nécessaire de bien réfléchir et de définir les besoins réels. En effet, les coûts induits ne sont pas négligeables et il est important d'avoir un regard global vis-à-vis de la concurrence et du marché pour déterminer les usages des TIC nécessaires à son entreprise. Il est également important de préparer les employés pour une meilleure adhésion au changement.

### **II.2.2.3 Les avantages des TIC**

Les TIC ont donné naissance à de nouvelles méthodes de communication au niveau interne et externe à l'entreprise. Ces nouvelles méthodes ont contribué à fluidifier les échanges d'information et ont montrés bien d'autres avantages que nous listerons ci-dessous :

- Réduction des coûts et des délais
- Meilleure structuration du travail par des outils et logiciel pour une amélioration de l'organisation du travail.
- Un accès plus facile et plus rapide à la collecte d'information
- Souplesse dans la réalisation des tâches
- Amélioration de la qualité du travail et de la performance

#### **II.2.2.4 Les inconvénients des TIC**

Si les TIC ont réussi à assoir leur notoriété sur la scène économique internationale, ils ont par leur mauvaise utilisation, ou leur utilisation inadaptée, eu des conséquences qui peuvent se montrer négatives :

- Donner aux employés un sentiment d'irresponsabilité ce qui va réduire leurs autonomies dans le travail.
- Source de stress pour les employés (lorsqu'ils ne sont pas préparés)
- Augmentation du rythme et de l'intensité du travail
- La nécessité d'une maintenance régulière, avec des couts élevés de la maintenance
- La possibilité d'avoir des problèmes de sécurité et de confidentialité

## **Synthèse du chapitre 2**

Après avoir présenté de manière générale les différents aspects conceptuels des technologies de l'information et de la communication, leurs caractéristiques, la typologie des différents outils utilisés par les entreprises ainsi que le rôle que joue cette technologie dans l'amélioration de la performance de l'entreprise, nous avons pu voir les conditions d'utilisation mais aussi les obstacles qu'une entreprise peut rencontrer lors de l'intégration des TIC.

Aujourd'hui, les TIC sont indispensables pour une meilleure stratégie d'entreprise. Ils ont permis aux managers de prendre des décisions d'une rigueur et d'une précision sans précédent. Dans la mesure où les outils mis à leur disposition, leur donnent accès à toutes les informations dont ils ont besoin, ils sont désormais en capacité de réagir très rapidement aux fluctuations du marché et de faire participer tous les collaborateurs à l'activité de l'entreprise.

Les TIC sont considérées comme un facteur clé dans la réalisation des projets d'entreprise et pour leurs réussites ; cela en améliorant et en perfectionnant les processus organisationnels et de gestion avec des solutions plus efficaces et adaptées. De plus, cet impact positif s'accompagne d'une réduction non négligeable du temps et des coûts.

---

## **CHAPITRE 3**

### **PRESENTATION ET ANALYSE DE L'IMPACT DES TIC APPLIQUEES AU NIVEAU DES ENTREPRISES ENQUETEES (SPA CEVITAL)**

---

## **I. introduction et présentation**

### **I.1 Introduction du chapitre 3**

Pour mieux saisir l'impact des Technologies de l'information et de la communication sur la performance des entreprises de la Wilaya de Bejaia, nous avons établi un questionnaire visant à identifier les différents effets produits par l'intégration des TIC dans les entreprises locales, ainsi qu'une enquête sur le terrain au sein de l'entreprise Cevital.

Dans la première partie du présent chapitre, nous avons réalisé un état des lieux de l'intégration et de l'utilisation des TIC au sein de l'entreprise Cevital, la deuxième est, quant à elle, consacrée à l'enquête réalisée auprès de différentes entreprises de la Wilaya. De la plus petite à la plus grande, un questionnaire nous a permis de collecter un maximum d'informations sur le sujet des TIC et leurs impacts sur la performance des entreprises de notre échantillonnage. Nous allons ensuite clore ce chapitre par une conclusion afin de résumer notre travail sur cette étude de cas.

### **I. 2 L'entreprise Cevital**

#### **I.2.1 Historique de CEVITAL**

CEVITAL est un Groupe familial qui s'est bâti sur une histoire, un parcours et des valeurs qui ont fait sa réussite et sa renommée au niveau national et mondial.

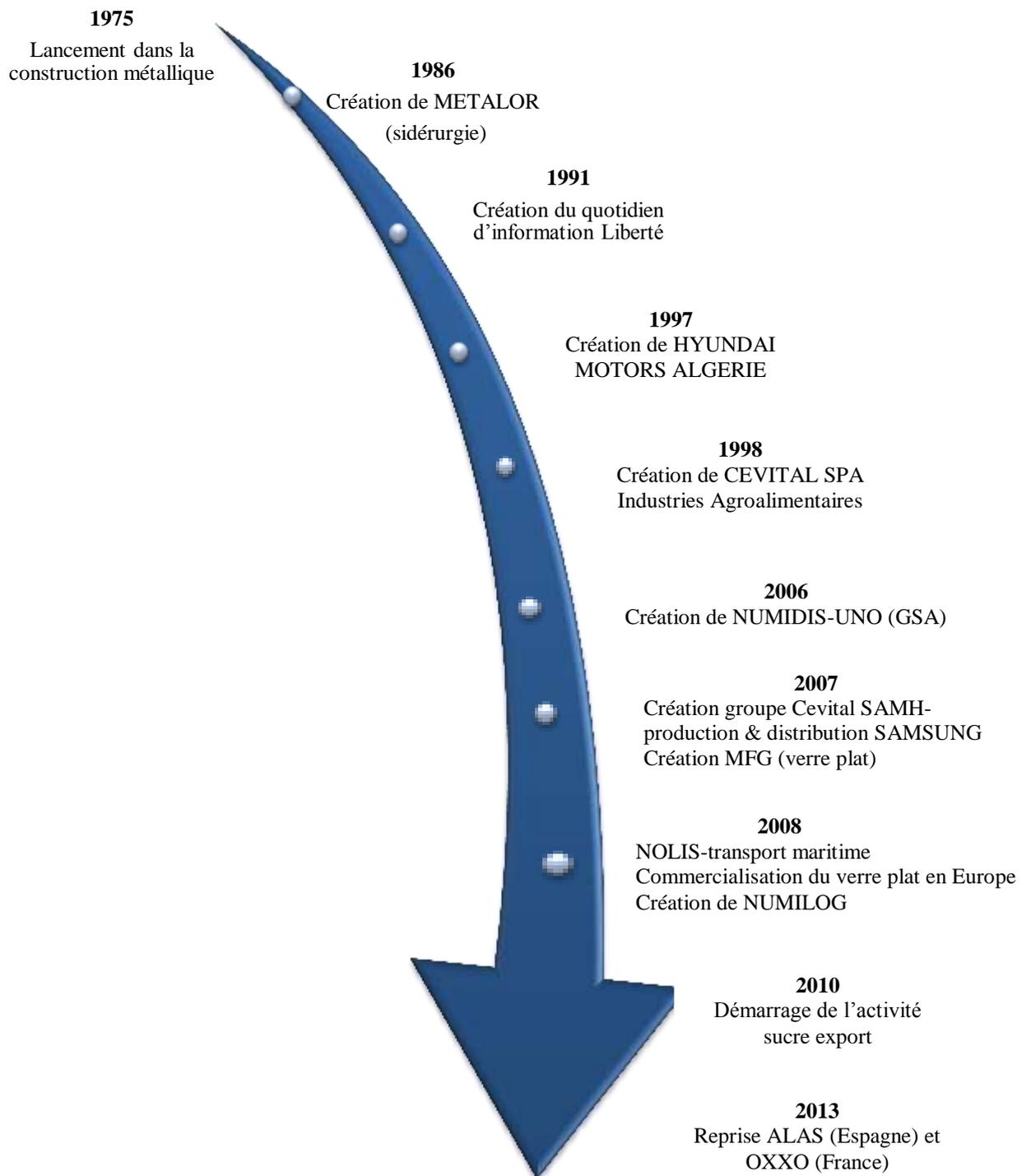
Fondée en Mai 1998 par Issaad Rebrab, CEVITAL est une Société par Actions au capital privé de 68.760 milliards de DA.

Elle est la première entreprise privée algérienne, troisième en termes de chiffre d'affaires et est aujourd'hui leader de l'agroalimentaire en Afrique.

Cette entreprise a investi dans des secteurs d'activités diversifiés, elle a traversé d'importantes étapes historiques pour atteindre sa taille et sa notoriété actuelle et qui ne cesse de se développer depuis sa création.

Cette évolution est représentée dans la figure suivante. Les dates clés de son développement y figurent:

Figure n° 5 : évolution du groupe Cevital



Source : Document interne de l'entreprise

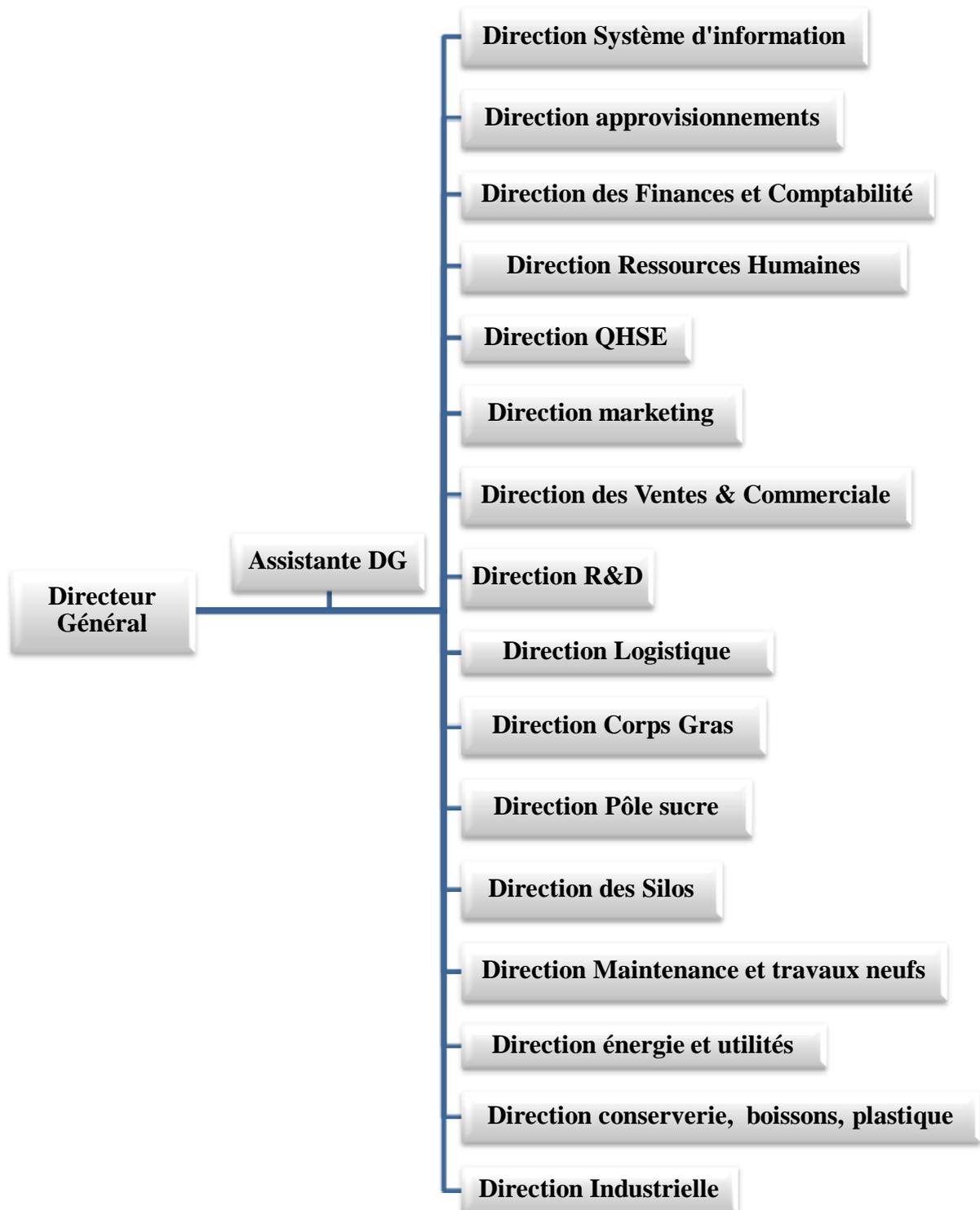
### **I.2.2 L'organisation générale du groupe CEVITAL**

Implantée à l'extrême Est du port de Bejaia, l'entreprise est composée de plusieurs unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation. Son expansion et son développement durant ces dernières années, font d'elle un important pourvoyeur d'emplois et de richesses.

La structure organisationnelle du complexe repose sur un modèle hiérarchique fonctionnel.

La Direction Générale est composée d'un secrétariat et de 19 directions. Elle est représentée par l'organigramme suivant :

Figure n° 6 : Organigramme de la direction générale de Cevital



Source : Document interne de l'entreprise

### I.3 CEVITAL, une agro-industrie

Les activités de l'entreprise CEVITAL se concentrent sur la production agroalimentaire. Parmi les unités de production, on distingue (Document interne de l'entreprise) :

✓ Huiles Végétales :

- Les huiles de table telles que : Fleurial, Elio et Fridor
- Capacité de production : 570 000 tonnes /an
- Part du marché national : 70%
- Exportations vers le Maghreb et le moyen orient, en projet pour l'Europe.



✓ Margarinerie et Graisses Végétales :

- Une gamme variée de margarine riche en vitamines A, D, E : Matina, Rania, le beurre gourmand, Fleuria, MEDINA « SMEN »
- Capacité de production : 180.000 tonnes/an
- Part du marché national : 30%
- Exportation d'une partie vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient.



✓ Sucre Blanc

- Issu du raffinage du sucre roux de canne
- Commercialisé en morceau et sous forme de sucre liquide
- Capacité de production : 650 000 tonnes/an avec extension à 1 800 000 tonnes/an
- Part du marché national : 85%



✓ Sucre Liquide

- Capacité de production: matière sèche : 219 000 tonnes/an
- Exportations : 25 000 tonnes/an en prospection.



✓ Silos Portuaires

- CEVITAL FOOD dispose d'une capacité maximale



182 000 tonnes et d'un terminal de déchargement portuaire de 2000 T par heure.

- La capacité de stockage est de 120 000T en 24 silos verticaux et de 50 000 T en silo horizontal.

✓ Boissons

- Eau minérale (Lalla Khedidja), Jus de fruits, Sodas
- Capacité de production de 3 000 000 bouteilles par jour pour l'eau minérale « Lalla Khadidja » et les boissons gazeuses



L'entreprise offre des produits de qualité supérieure à des prix compétitifs, grâce à son savoir-faire, ses unités de production ultramodernes, son contrôle strict de la qualité et son réseau de distribution, elle couvre les besoins nationaux et a permis de faire passer l'Algérie du stade d'importateur à celui d'exportateur pour le sucre, les huiles et les margarines.

Le Groupe Cevital développe depuis de nombreuses années une ambitieuse stratégie d'acquisition à l'international, à la recherche de relais de croissance à l'horizon 2025.

Ce groupe mise sur plusieurs grands projets, aux synergies fortes avec ses activités en Algérie, sur le continent Européen et au Brésil. Sa méthode : acquérir le savoir-faire technologique, de la R&D aux brevets, ainsi que les circuits de distribution internationaux pour lui permettre d'exporter.

## II. Mon immersion au sein de l'entreprise Cevital

### II.1 Introduction pour le module du stage

L'objectif de cette étude de terrain et de ce stage effectué au sein de l'entreprise Cevital (Bejaia), consiste à identifier et à mesurer l'impact de l'intégration des TIC dans les différents services. Leur intégration a-t-elle des répercussions sur la performance économique de l'entreprise ? A-t-elle modifié le schéma organisationnel ?

A travers ces questionnements et doté d'une bonne curiosité, c'est avec enthousiasme que je me suis rapproché des différents employés et cadres pour découvrir et mieux appréhender le monde de l'entreprise. Le questionnaire réalisé m'a permis une collecte d'informations que je

pourrai exploiter aux fins de cette étude.

## **II.2 Les objectifs du stage**

Le but recherché pour ce stage effectué au sein de l'entreprise Cevital correspond tout à fait et se veut en adéquation complète avec les objectifs du diplôme préparé et de mon parcours d'études. Voici les objectifs :

- Acquérir une expérience professionnelle forte
- Développer ses connaissances
- Avoir une vision de la communication interne et externe de l'entreprise et les outils appliqués
- Connaitre l'impact des TIC au sein de l'entreprise

## **II.3 Le déroulement du stage**

Après avoir défini les objectifs à atteindre lors de ce stage, il paraît maintenant opportun de préciser le déroulement de cette période d'immersion :

- J'ai eu l'opportunité de rencontrer dans un premier temps le responsable de formation Mr HATRI Nabil afin de discuter du thème de notre étude ainsi que nos objectifs recherchés dans le cadre de mon stage.

- Ensuite, et après avoir établi un questionnaire sur l'application des TIC en entreprise, nous avons convenu ensemble de le présenter à un échantillon représentatif des employés de l'entreprise (voir ANNEXES).

Ceci contribue à répondre à notre problématique de recherche et permet de voir par la même occasion les répercussions concrètes de l'utilisation des TIC, ainsi que les méthodes de communication utilisées au niveau interne et externe.

- Après l'obtention des réponses recherchées dans le service de la GRH, mon encadrant en entreprise m'a orienté vers le service informatique pour une enquête via des questionnaires et lors des différents entretiens qui nous permettront de mieux comprendre le fonctionnement des TIC au sein de l'entreprise.

## **II.4. La communication interne au sein de l'entreprise CEVITAL**

Durant cette période de stage nous avons essayé de collecter des informations sur les différentes méthodes utilisées pour la communication interne et externe à l'entreprise. Ceci

grâce au questionnaire élaboré et portant sur nos objectifs.

Ainsi, En s'appuyant sur l'enquête menée et sur la base des questionnaires et des entretiens effectués, nous pouvons relever que la communication au sein de l'entreprise s'est nettement améliorée avec l'arrivée et l'intégration des TIC. Les nouvelles technologies jouent un rôle très important dans la communication interne et externe de l'entreprise et participent de manière forte au développement économique et social de l'entreprise.

D'après les réponses des employés sondés, il s'avère qu'avec la disponibilité des réseaux internet, intranet et extranet, l'accès aux informations est devenu plus rapide et fluide comparativement aux méthodes classiques.

Pour le progrès et le bon fonctionnement de l'entreprise, l'intégration des TIC en son sein assurent la transmission et la circulation des informations, de la direction générale, suivant la hiérarchie jusqu'aux employés de la production.

La technologie de la communication est utilisée quotidiennement au sein de l'entreprise, et ce dans le but de fournir aux personnes exécutant ainsi qu'aux dirigeants les informations les plus récentes, les messages importants concernant les instructions, les stratégies et les programmations ; Cela, en un temps réduit et à moindre coût.

A titre d'exemple et de manière concrète ; chaque service dispose d'un ou plusieurs tableaux d'affichage (télévision) afin de connaître le programme et les informations nécessaires pour réaliser les missions et les différentes tâches.

## II.5 Les outils de communication interne à Cevital

De notre enquête il ressort qu'au sein de l'entreprise, plusieurs actions et outils de communication sont mis en places:

- **L'intranet** : est l'outil privilégié au sein de l'entreprise. Il permet de sécuriser et de contrôler les informations et donne accès à la base des connaissances de l'entreprise et à de nombreux documents officiels.
- **Tableaux d'affichage** : placés aux endroits stratégiques pour être visibles de tous, ils ne sont utiles que s'ils sont mis à jour régulièrement. Parmi les meilleurs moyens de

communication utilisés au sein de l'entreprise, ces tableaux permettent de prévenir, d'informer et de sensibiliser les salariés. Ils sont adaptés aux informations ponctuelles.

- **Les feedbacks** : avec des applications comme 5F feedbacks ou Tandem, l'objectif des retours est la collecte des témoignages ou des signalements sur des évènements déjà produits que ce soit des critiques ou des remerciements ou tout autres commentaires. Ce travail de collecte permet le cas échéant de mieux réfléchir aux stratégies et de prendre les bonnes décisions.

- **La boîte à idées** : physique ou virtuelle, la boîte à idées est un système organisé par lequel les salariés peuvent à tout moments proposer leurs idées ou stratégies susceptible d'intéresser leurs hiérarchies pour un meilleur rendement de l'entreprise et pour favoriser les initiatives, les innovations ...etc.

- **Les réunions d'équipe** : efficaces si elles sont régulières, cadrées et pas trop longues. La réunion permet de regrouper une partie ou l'intégralité de l'équipe afin de discuter et diffuser les informations utiles à tous les membres de façon simultanée ou à traiter en groupe pour en arriver à des conclusions. Lors de ces réunions d'équipe des outils TIC peuvent être utilisés (diffusion avec vidéo projecteur, réunion en Visio avec utilisation des logiciels...etc.).

- **Les séminaires** : ils se déroulent hors de l'entreprise afin de créer une ambiance singulière pour aborder certains points d'entreprise, féliciter les collaborateurs, fixer de nouveaux objectifs.

- **Les réseaux sociaux** : comme (Facebook, WhatsApp, Viber) qui facilitent aussi l'échange d'informations notamment pour une communication externe vis à vis des clients.

- **La téléphonie mobile** : permet de communiquer de manière rapide et en tous lieux. Pour une meilleure disponibilité des salariés, l'entreprise met à leur disposition un appareil téléphonique interne sans fil et donc portatif pour plus de réactivité.

- **Les courriels électroniques** : la messagerie électronique permet d'éviter les déplacements réguliers à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise afin d'éviter les pertes de temps et d'énergie.

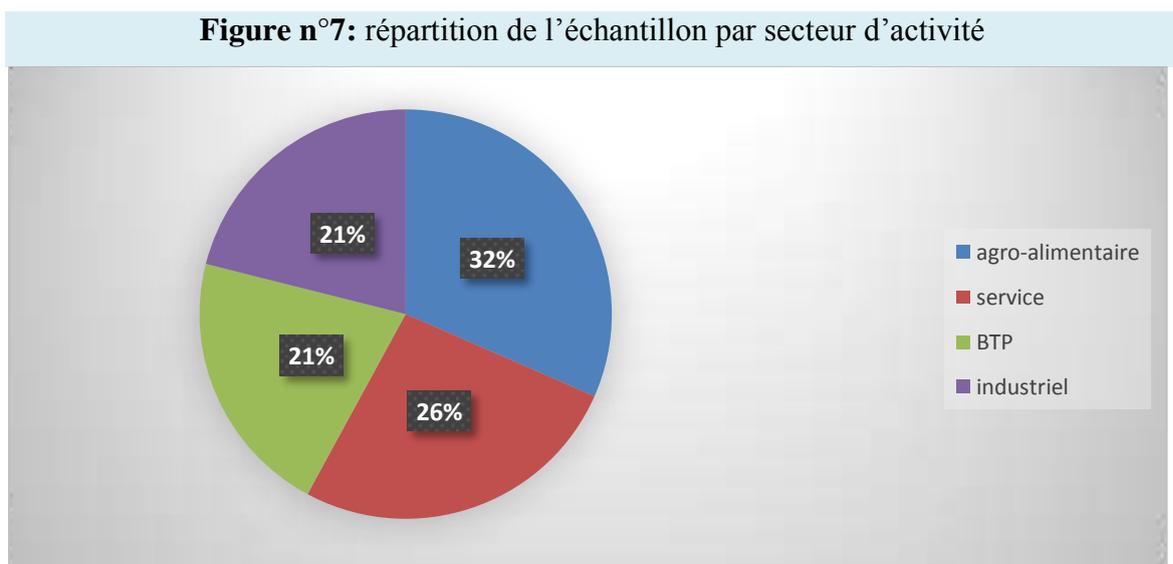
- **Bouche à l'oreille** : malgré les différentes méthodes de communication modernes citées plus haut, cette méthode de communication perdure.

### III. Enquête sur le terrain (via des questionnaires et entretiens)

#### III.1 Présentation et caractéristiques de l'échantillon

Pour notre échantillon nous avons choisi un groupe d'entreprises (TPE, PME, et GE), telles que (Cevital, General emballage, Toudja, SARL API etc.). Le nombre total des entreprises de notre échantillon est de **19** entreprises. Notre échantillon est constitué d'entreprises dont l'effectif varie entre 2 employés à 3000 employés et couvrent des secteurs variés, tels que l'agro-alimentaire, l'immobilier et le service.

La répartition de l'échantillon par secteur et par taille est indiquée respectivement dans les figures suivantes :



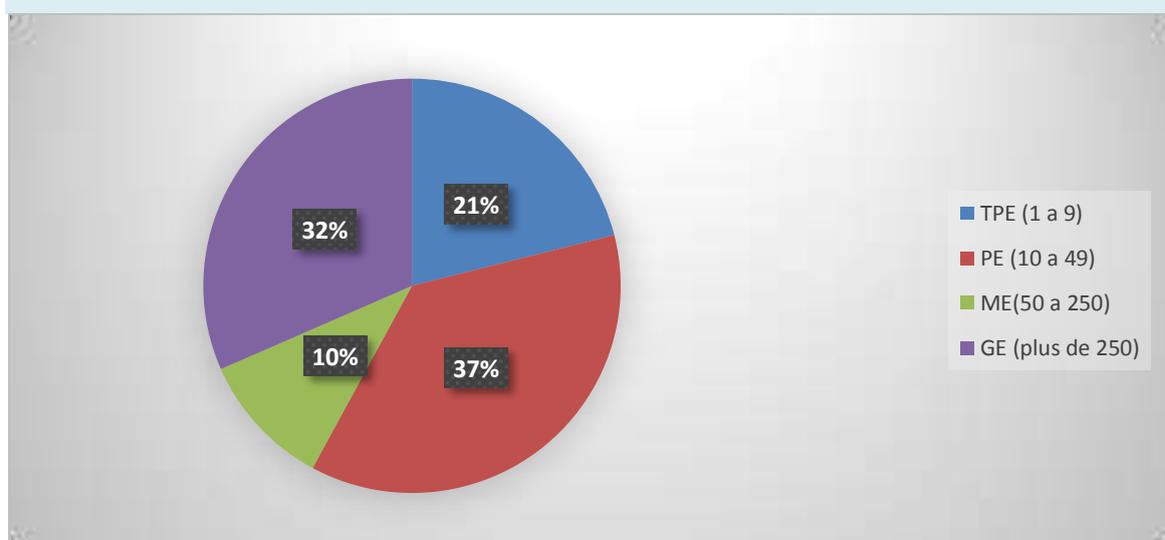
Source : établi par rapport aux données collectées

On peut noter d'après la figure 8 une prédominance des entreprises du secteur agro-alimentaire représentant ainsi 32% du total de l'échantillon suivi. Celui des services représente quant à lui 26%. Les secteurs du BTP et de l'industrie représentent chacun 21%.

La forte présence du secteur agro-alimentaire s'exprime non seulement en termes d'infrastructures, mais aussi en terme d'emplois.

Dans la wilaya de Bejaia, depuis l'ouverture de la sphère économique à l'investissement privé, au début des années 1990, la région vit au rythme d'une intense activité industrielle, notamment dans le secteur agroalimentaire. Cette ouverture de l'économie au capital privé local a favorisé l'implantation de dizaines d'unités de production couvrant une large gamme de produits. Certaines entreprises ont même acquis une réputation internationale, à l'instar de Cevital.

Figure n° 8 : répartition de l'échantillon selon la taille



Source : établi par rapport aux données collectées

Il ressort de la figure 9 que les Petites Entreprises (PE), employant de 10 à 49 salariés, représentent le taux le plus élevé d'entreprises de notre échantillonnage. Suivie des grandes entreprises employant plus de 250 employés, constituant 32% du total.

Les Très Petites Entreprises (TPE), employant de 1 à 9 salariés, représentent ici 21%. Et, enfin, 10% seulement de Moyennes Entreprises (ME) employant de 50 à 250 salariés.

A noté que la wilaya de Bejaïa est classée 4eme à l'échelle nationale en termes de nombre de

PME-PMI, après les wilayas d'Alger, Oran et Tizi Ouzou, selon le rapport annuel de la direction de l'industrie et des mines.

« En économie, on appelle les Moyennes entreprises, “les gazelles”. Ce sont elles la force de frappe de toute économie. Ce n'est qu'avec ce type d'entreprises qu'on peut créer de vraies dynamiques économiques, des réseaux de sous-traitance, de la croissance, etc., eu égard à leur flexibilité, leur capacité d'innovation, de création de richesse et d'emploi, et de pénétration du marché extérieur », explique le professeur (Moussa Boukrif 2017).<sup>25</sup>

### **III.2 Méthode de collecte de données**

Pour réaliser notre enquête, nous avons opté pour une méthode du questionnaire diffusé aux responsables des entreprises, cette méthode nous a permis de récolter un maximum d'informations, afin d'en tirer des résultats convaincants.

Le questionnaire est constitué de trois axes principaux :

- Le premier concerne l'identification du répondant, auprès duquel nous avons collecté les informations concernant le niveau d'instruction, le niveau technologique ainsi que la connaissance des TIC.
- Le deuxième axe concerne l'utilisation des technologies au sein de l'entreprise, ainsi que l'usage des outils TIC.
- Le troisième concerne l'impact de cette intégration au sein des entreprises.

### **III.3 Présentation et analyses des données**

#### **III.3.1 Présentation des données**

La présentation va concerner les données portant sur la connaissance et utilisation des technologies, ensuite l'impact de cette utilisation sur la performance des entreprises.

---

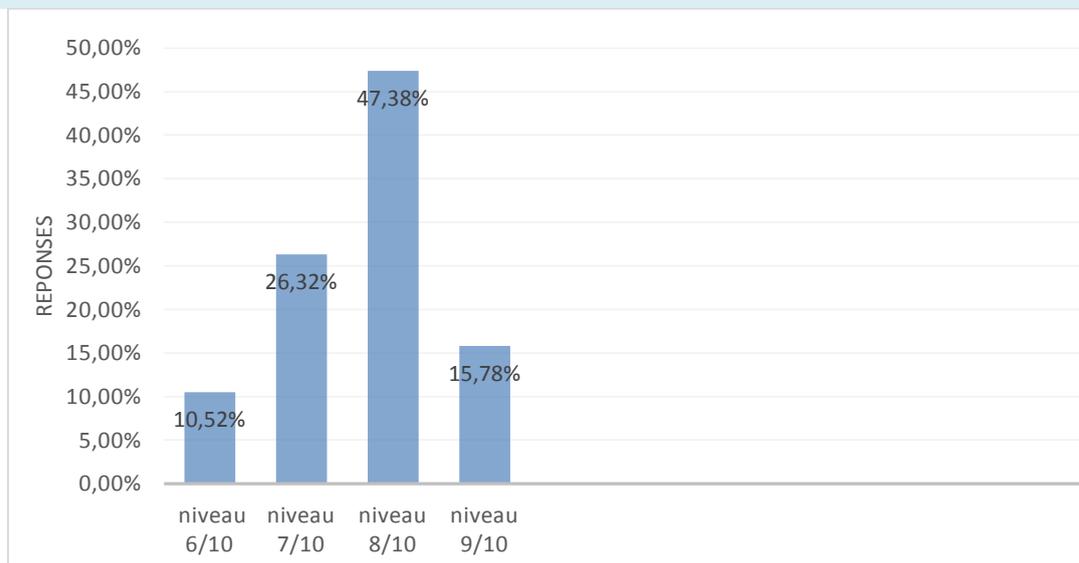
<sup>25</sup>(<https://www.elwatan.com/regions/kabylie/bejaia/les-moyennes-entreprises-en-bas-de-lechelle-18-07-2017>)

➤ **Connaissance et utilisation des technologies :**

a) **Niveau de connaissance des TIC :**

Pour connaître le degré de connaissance en technologie par les entreprises sondées, le répondant devait définir sur une échelle de 1 à 10, son niveau de connaissance en technologie, ainsi que ses connaissances en technologie de l'information et de la communication.

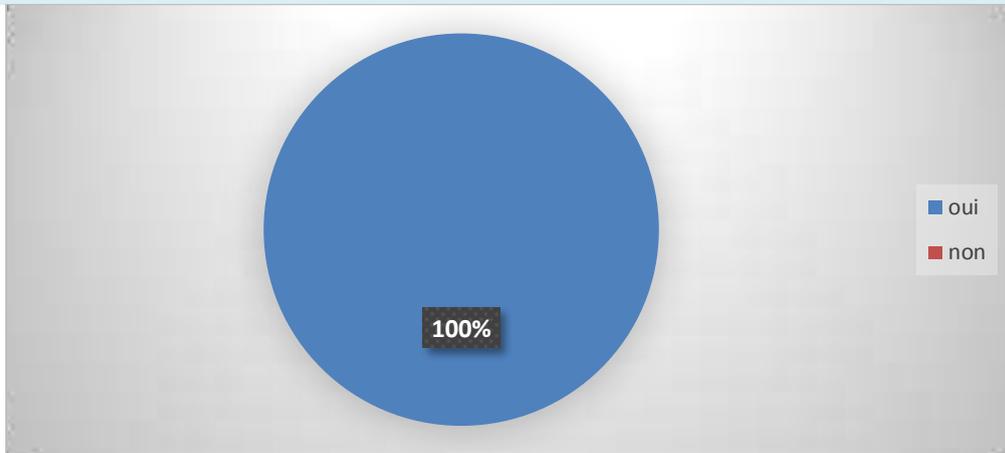
**Figure n°9 : niveau de connaissance en technologie selon le répondant**



**Source : établi par l'auteur selon les données collectées**

D'après les réponses des personnes illustrées sur le graphique ci-dessus, il s'avère que plus de 50% des enquêtés présentent une très bonne connaissance et une bonne maîtrise des TIC en donnant une note de 8 à 9 sur 10. L'autre partie des enquêtés se considèrent également avec une bonne maîtrise des TIC en s'attribuant une note proche de la moyenne comprise entre 6 et 7/10.

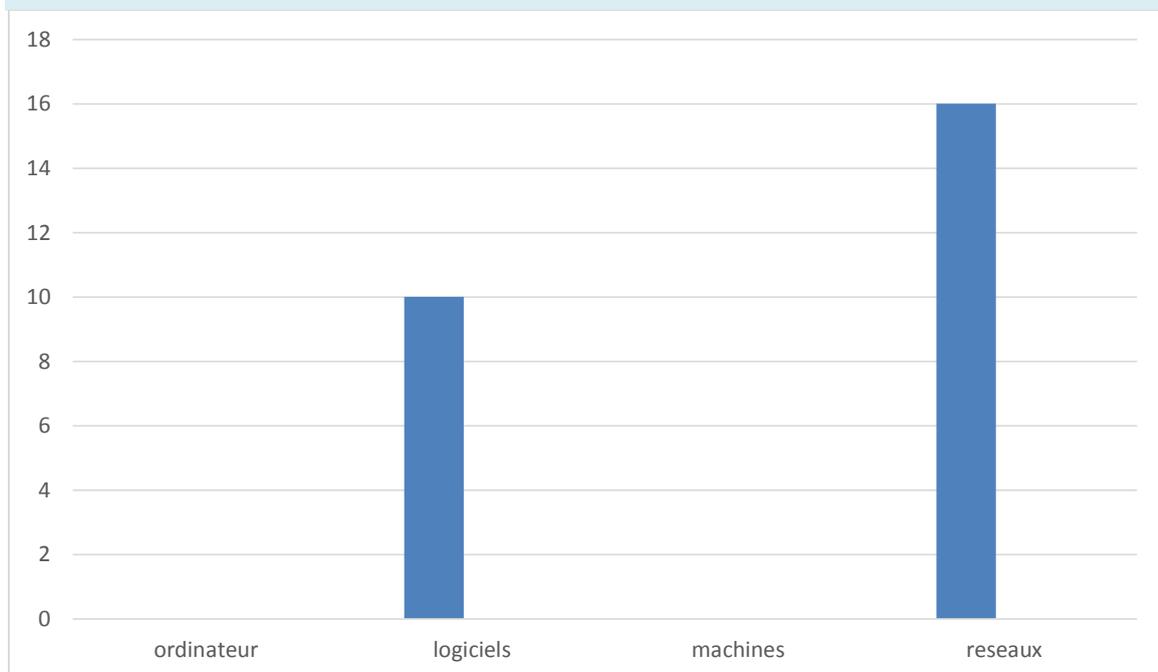
**Fuguer n°10 : connaissance des TIC**



Source : établi par nous-mêmes selon les données collectées

Cette statistique affiche que la majorité des personnes interrogées connaissent parfaitement les TIC. Ceci montre que les technologies sont accueillies favorablement par l'ensemble du personnel utilisateur.

**Figure n° 11 : signification des TIC**



Source : établi par nous-mêmes selon les données collecter

Selon les réponses collectées des personnes enquêtées concernant la signification du terme TIC, près de la moitié de l'effectif considère que les TIC représentent les réseaux. Pour près de 37 %, les TIC représentent l'ensemble des réseaux et logiciels. Et en fin pour près de 15 % des enquêtés, les TIC font référence aux « logiciels ».

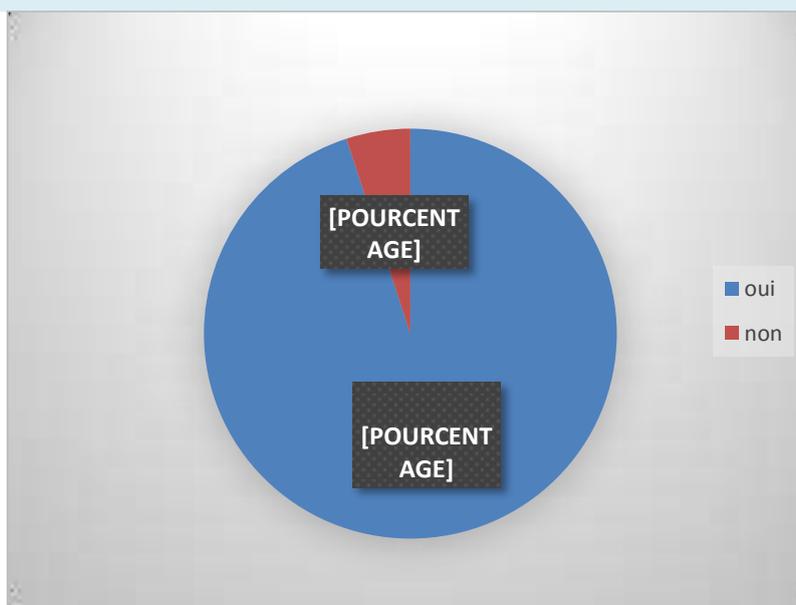
**b) Utilisation des technologies :**

Nous avons posé la question suivante : utilisez-vous des appareils numériques pour la réalisation de votre travail ?

La totalité des entreprises enquêtées ont répondu par oui.

Pour l'utilisation des TIC nous avons illustré les résultats dans les deux figures suivantes :

**Figure n°12 : utilisation des appareils numériques**



Source : établi par nous-mêmes depuis les informations récolter

La figure 13 montre que la quasi-totalité des personnes enquêtées utilisent des appareils numériques et utilisent aussi les TIC dans leur entreprise. Ils en sont satisfaits.

Nous pouvons constater, que les TIC sont bien intégrées.

Les réponses des uns et des autres, sur l'utilité et les avantages de l'utilisation des TIC au travail par les personnes enquêtées font référence au gain de temps, à la facilité et simplification des tâches, rapidité dans l'exécution des tâches d'où l'augmentation de la productivité individuelle et collective et une meilleure résolution des problèmes.

c) **Communication interne et externe**

**Tableau n°2 Type de réseau utilisé et site Web**

	Réseau internet	Réseau intranet	Réseau extranet	Site web
<b>Oui</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
<b>Non</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

**Source :** établi par nous-mêmes selon les données collecter

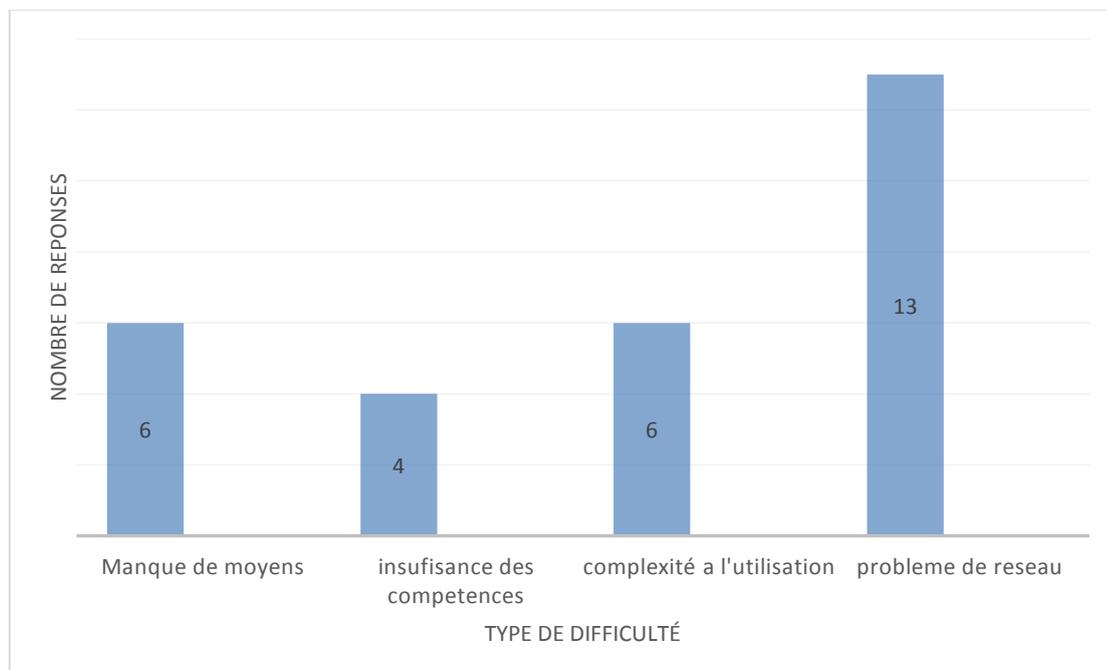
D'après la plupart des enquêtés, pour la communication interne et externe des entreprises enquêtées, les deux méthodes classique et moderne sont utilisées.

En ce qui concerne la communication à l'intérieur de l'entreprise et avec les partenaires, près de 30% ont répondu positivement pour les deux méthodes. 70% ont déclaré une utilisation exclusive de méthode moderne.

d) **Les difficultés rencontrées lors de l'usage des TIC :**

Les résultats de nos recherches sont les suivants :

**Figure n° 13 : Les difficultés lors de l'usage des TIC**



**Source :** établi par nous-mêmes selon les données collecter

La plupart des personnes enquêtées reconnaissent des difficultés lors de l'utilisation des TIC. Selon les enquêtés cela est dû principalement au problème de réseau et aussi à l'insuffisance, à la complexité et au manque de moyens nécessaires.

**e) Les outils utilisés :**

Concernant les outils TIC utilisés par les entreprises enquêtées, nous sommes arrivés aux résultats suivants :

ERP 14/19

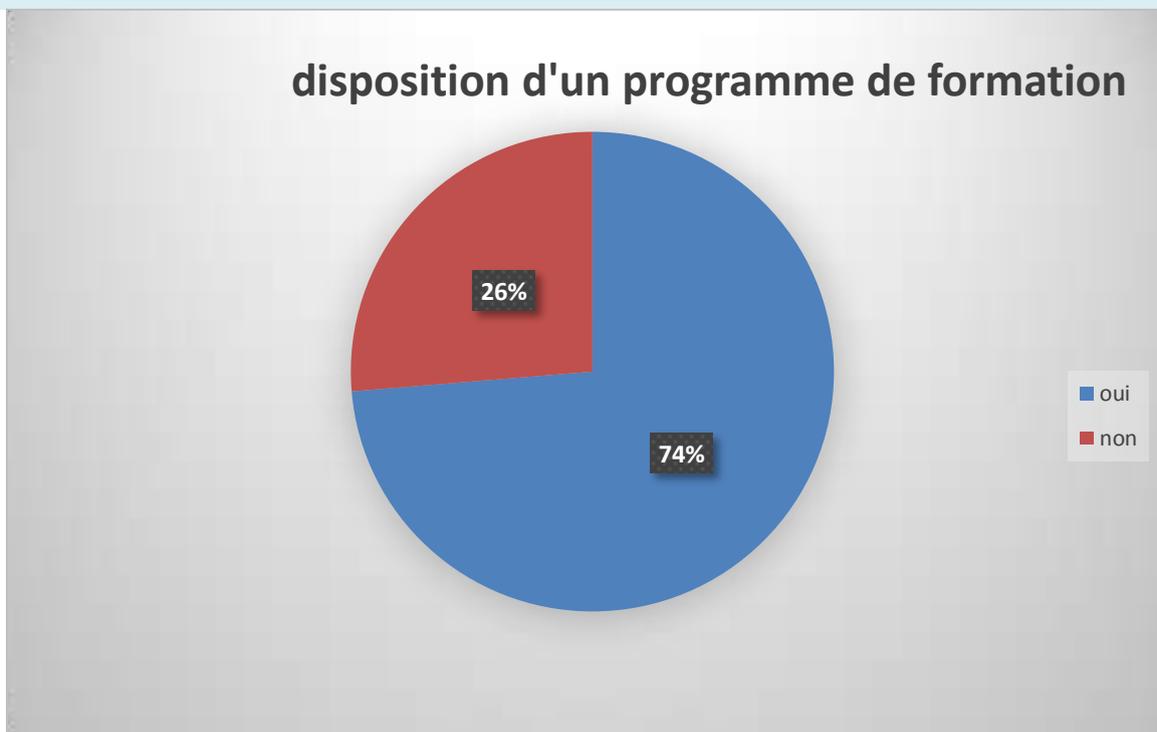
EDI 13/19

On peut conclure que la majorité des entreprises utilisent l'un des deux : ERP (Entreprise Ressource Planning), EDI (échange de données informatisé) ou les deux en mêmes temps

**f) La formation pour l'usage des TIC**

Nous avons posé également la question par rapport à la disponibilité d'un programme de formation pour le personnel, voici les résultats obtenus :

**Figure n° 14 : mise à disposition d'un programme de formation**

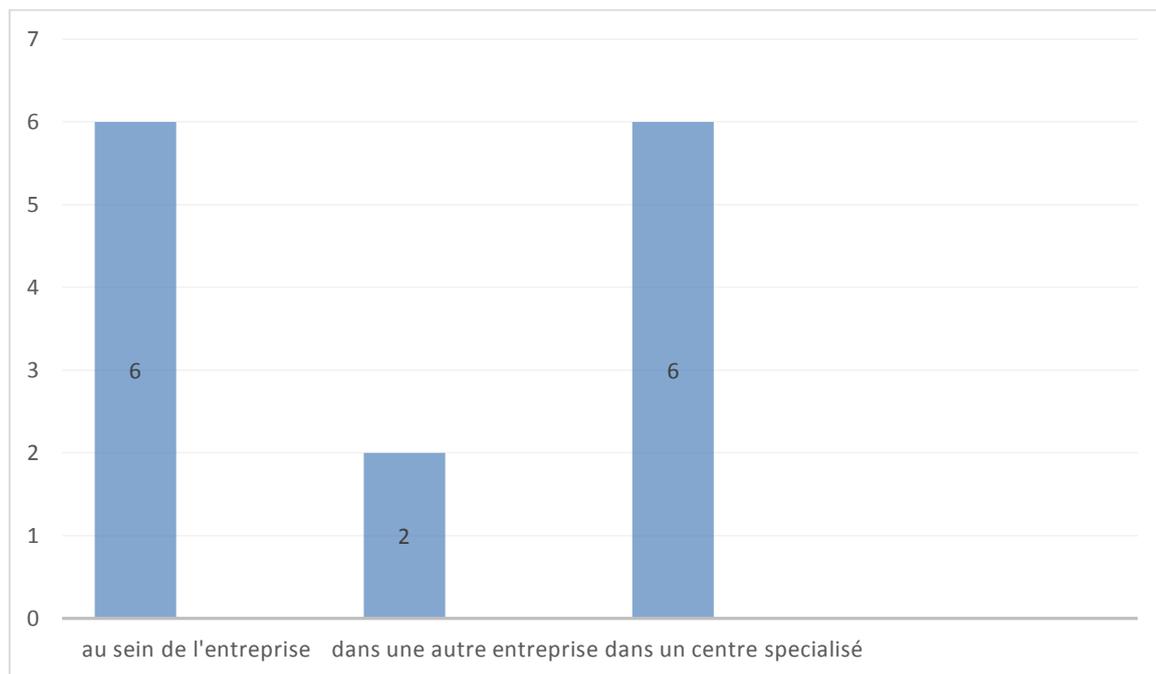


source : établi par nous même selon les données collectées

La plupart des enquêtés, près de 74%, déclarent qu'ils disposent d'un programme de formation dédié aux TIC. Environ 26% ont répondu par non !

On peut supposer que cette partie des personnels n'ont probablement pas bénéficié d'une formation dans le cadre des TIC.

**Figure n° 15 : emplacement du programme de formation**



**Source : établi par nous-mêmes selon les données collecter**

6 des entreprises enquêtées ont un programme de formation au sein de l'entreprise, contre 8 entreprises disposantes d'un programme de formation externe que ce soit dans d'autre entreprise (2) ou dans des centres de formation spécialisés (6).

#### **g) Analyse des données relatives aux profils des enquêtés**

L'analyse des données relatives aux profils des enquêtés permettent de dégager les points Suivants :

- la plupart des enquêtés sont des hommes (14/19), ce qui traduit une forte présence masculine dans les entreprises enquêtées.
- La moyenne d'âge de tous les enquêtés est entre 29 et 39 ans, (15/19)

- 68,42% des personnes enquêtées ont effectué des études supérieures, le reste est reparti entre le niveau lycéen et formation

➤ **L'impact de l'usage des TIC sur la performance des entreprises**

Concernant cette partie du questionnaire, elle est destinée aux entreprises utilisatrices des technologies d'information et de communication.

Afin d'établir le lien entre ces technologies et la performance de l'entreprise, nous avons opter pour les indicateurs suivants afin de mesurer le degré d'appropriation des TIC et la performance :

La performance économique : réduction des délais

La performance de la productivité : productivité de l'entreprise, rendement des employés

La performance économique : le chiffre d'affaire, les parts de marché

La performance sociale : climat social

### **Synthèse du chapitre 3**

A travers les questionnaires renseignés et les différents entretiens réalisés auprès des personnes enquêtées au sein des entreprises de la région de Bejaïa ; nous avons pu constater que d'une façon générale, ces entreprises enquêtées perçoivent les TIC comme un outil nécessaire à l'exécution de certaines tâches, à la facilitation du travail et à la gestion de manière générale. Les TIC sont considérés comme un important levier d'apprentissage.

Cependant, d'après l'enquête menée, il subsiste encore des obstacles ; notamment un manque de moyens techniques, une vétusté des outils mis à disposition et parfois une faible connaissance des employés dans le domaine des technologies. Ceci peut constituer une limite pour une utilisation correcte des TIC en entreprises. Cela n'exclue pas le fait que ces entreprises utilisent et continuent à intégrer les TIC au quotidien et dans des perspectives stratégiques. Cevital en est le parfait exemple.

Les entreprises rencontrées, qu'elles soient petites moyennes ou grandes, sont toutes dans une dynamique ambitieuse, portant ainsi le projet initial de leurs créateurs. L'entrepreneuriat demeure le maillon fort de notre économie ; il est mesurable et perceptible à la manière dont une entreprise est organisée.

Quand l'entrepreneur a su mettre en place une organisation sérieuse et fédératrice, les salariés, associés, usagers ou clients suivent l'action menée et montrent un degré d'adhésion assez fort d'autant plus que, ce dernier met à disposition de son organisation les outils nécessaires répondant aux besoins et alliant travail humain et technologie.

---

*Conclusion générale et perspectives*

---

La place qu'occupent les TIC dans l'entreprise est capitale pour sa longévité et sa survie. Ceci, dans ce qu'elles peuvent apporter dans les domaines du développement économique et organisationnel, mais aussi dans la diffusion plus généralisée des savoirs et dans l'accroissement de l'apprentissage sur notre territoire.

L'impact des TIC se fait ressentir davantage et à chaque instant. La généralisation de leur usage à tous les niveaux au sein des entreprises a grandement modifié les habitudes de travail. Les besoins en compétences nouvelles qui en résultent sont de ce fait très importants. La société toute entière se voit impactée et d'aucuns ne pourraient présager d'un possible retour en arrière. C'est tout bonnement imaginable à l'heure actuelle.

Encore mieux, la course à l'innovation et la concurrence dans le marché poussent les chercheurs ainsi que les créateurs à plus d'innovation, à se démarquer, et à se distancier de leurs concurrents potentiels. L'arrivée sur le marché de nouvelles technologies, cette fois plus complexes et plus pointues, demanderait encore un plus grand investissement humain et financier.

Cette équation est loin d'être simple pour l'entreprise. En effet pour s'assurer une grande part de marché, il lui faudra investir, fournir un effort financier, et donc engager des fonds en acceptant les risques.

Les entreprises qui ont su tirer leurs épingles du jeu sont généralement celles qui ont su profiter d'une opportunité de marché. Cet avantage est encore plus ample lorsqu'elles sont technologiques, de manière générale, il faut utiliser de la technologie pour créer un produit technologique plus performant ou un service répondant davantage aux besoins de ses clients.

Notre humble travail consistait à mener une étude sur l'état de l'intégration et de l'application des TIC au sein des entreprises algériennes, plus spécifiquement à Bejaïa. Par ailleurs, il nous a semblé important de rappeler le rôle que jouent les entrepreneurs classiques ou technologiques dans le développement de notre économie. Ainsi, les entreprises sont considérées comme étant le fleuron de l'économie.

Les enquêtes menées auprès de notre échantillonnage d'entreprises dans la wilaya de Bejaia ont permis de constater que les TIC garantissent la pérennité de l'activité et représentent un atout concurrentiel majeur pour toute entreprise. Cependant, nous avons remarqué une certaine disparité en termes de disponibilité et d'accessibilité aux moyens et outils technologiques d'une entreprise à une autre. Nous pouvons ainsi relever une utilisation plus ou moins renforcée de la technologie.

Parmi les résultats obtenus suite à notre enquête, nous pouvons citer les principaux:

- L'introduction des divers logiciels de travail et des différents réseaux tels que l'Intranet a contribué à l'amélioration du déroulement des activités déclarées par la majorité des personnes interrogées (gain de temps, meilleure communication, accès rapide et partage des informations, développement des compétences, simplification des tâches et du travail plus globalement, etc.).
- L'enquête a permis également de souligner l'importance de l'usage des TIC dans la construction et la préservation du lien social au sein des entreprises. Cela facilite les échanges.
- Nous avons constaté à travers les différentes réponses à l'enquête une bonne volonté des entreprises à introduire les TIC dans leurs services tout en veillant à le faire dans les meilleures conditions possibles.

Les résultats obtenus lors de notre stage au sein de l'entreprise Cevital, nous permettent de soutenir que les TIC prennent une importance fondamentale dans la gestion de l'entreprise. L'existence des NTIC telles que le Knowledge Management System (KMS) ne peut que l'affirmer.

Selon les personnes interrogées, les TIC permettent l'amélioration du savoir-agir face aux problématiques rencontrées au travail. Pour ces professionnels, les TIC assurent également le développement de nouvelles compétences. Toutefois, ce point positif, se doit d'être nuancé ; notamment avec les quelques retours des salariés montrant une difficulté d'adaptation.

Ainsi et en termes de perspectives pour l'intégration des TIC en entreprise, il serait tout à fait intéressant de créer une instance nationale servant de centre ressources pour les entreprises

désireuses de se lancer dans l'utilisation des TIC ou souhaitant moderniser leurs outils existants. Un suivi renforcé pour une meilleure professionnalisation des salariés serait nécessaire. Cela ne ferait qu'accroître les compétences des travailleurs et promouvoir notre économie à terme.

Parallèlement à l'intégration des TIC et pour une économie prospère, les aides à la création, ou à la reprise d'entreprise doivent être maintenues et davantage développées. Une information et une communication forte et incitative devraient être mises en places auprès des jeunes générations, qui se verraient encouragées et soutenues.

Des parcours d'études en doubles cursus peuvent être mis en place pour aider les jeunes étudiants et entrepreneurs à avancer de manière sereine dans leurs projets.

Enfin et dans un souci de respect de l'environnement, un circuit de recyclage des anciens appareils et outils de communication est à encourager. Des idées innovantes voient le jour régulièrement, une écoute active et un suivi réel, efficace et constructif, seront les facteurs clés de leurs aboutissements et de leurs transformations en création d'activité.

---

*Références bibliographiques*

---

Ouvrages	
19	BOULOC P. et al. les NTIC : comment tirez profit ? exemples dans l'organisation, Edition RIA, paris, mars 2003, p.178
20	COURBON J-C et TAJAN S. , « groupware et intranet », vers le partage des connaissances, DUNOD, paris, 2 <sup>ème</sup> édition, 1999.
14	De Ramecourt, M., Pons, F.-M. (2002). L'innovation à tous les étages, Editions d'Organisation, France
18	LAFITTE. M, « ce que l'intelligence économique veut dire », édition d'organisation, Paris, 2006, P234
12	Organisation et gestion des entreprises 2 <sup>ème</sup> Ed p66
3	Robert D. Hisrich, Michael p. Peters : « entrepreneurship : lancer, élaborer et gérer une entreprise », Economica, paris, 1991, P.11
1	SAUVIAT Chantal, « l'entreprise et la nouvelle économie », Ellipses Edition Marketing S.A, Paris, 2002, P.5.
21	SERVIN C., « réseaux et télécom » Edition dunod paris 1997 p416
2	Verstraet T, Histoire d'entreprendre, les réalités d'entrepreneuriat, Edition EMS, 2000, P1.
Articles et revues	
7	Bailetti, T. (2012). Technology entrepreneurship: Overview, definition, and distinctive aspects. Technology Innovation Management Review, 2(2), 5-12. Repéré à <a href="https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Bailetti_TIMReview_February2012.pdf">https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Bailetti_TIMReview_February2012.pdf</a>
16	Basque, J. (2006). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire
22	GOVAERE Virginie, Evolution du travail avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication NTIC, mai 2002, p66.
9	H. O. Aderemi, M. O. Ilori, W. O. Siyanbola, S. A. Adegbite and I. O. Abereijo, "An Assessment of the Choice and Performance of Women Entrepreneurs in Technological and Non-Technological Enterprises in Southwestern Nigeria," African Journal of Business Management, Vol. 2, No. 10, October 2008, pp. 165-176. <a href="https://www.scirp.org/html/2-2120003_8063.htm#ref5">https://www.scirp.org/html/2-2120003_8063.htm#ref5</a>
11	P. Z. Nwafor, "Practical Approach to Entrepreneurship: Small and Medium Scale Enterprises (SMEs)," 2007. [Citation Time(s):1] <a href="https://www.scirp.org/html/2-2120003_8063.htm#ref10">https://www.scirp.org/html/2-2120003_8063.htm#ref10</a>
13	S. A. Zahra and J. C. Hayton, "Technological Entrepreneurship: Key Themes and Emerging Research Directions," Crossroads of Entrepreneurship, Springer, 2007, pp. 185-208.
8	S. Shane and S. Venkataraman, "Guest Editors' Introduction to the Special Issue: Technology Entrepreneurship," Research Policy, Vol. 32, No. 2, 2003, pp. 181-184
Mémoires et thèses	
10	Blair R. et Scott D.S., (1979), « The technical entrepreneur » Press Porcepic ltd vu sur <a href="https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/2726/1/000682172.pdf">https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/2726/1/000682172.pdf</a>
23	Revue économie et management (L'impact des TIC sur l'entreprise Par Abdelkader RACHEDI, Université de Saida - Magister 2006)

<b>Rapports et documents divers</b>	
<b>17</b>	Chapron, B. (2006). Evaluation des systèmes d'information pour une optimisation du management des forces de vente. Consulté le 11/10/2015, sur systèmes d'information : <a href="http://www.systemesdinformation.fr">http://www.systemesdinformation.fr</a>
<b>4</b>	Fayolle, A. (1999). L'enseignement de l'entrepreneuriat dans les universités françaises: analyse de l'existant et propositions pour en faciliter le développement. Rapport MENRT, E.M. Lyon, mai.
<b>15</b>	HERBERT SIMON « prix Nobel des sciences économiques » 1998
<b>5/6</b>	L'encyclopédie britannique (technology) 2006
<b>24</b>	Professeur YVAN LAUZON (2010), Changements technologiques et GRH, Conférence tenue à l'ENAP Québec, le 2 octobre 2010.)
<b>Webographie</b>	
	<a href="https://www.elwatan.com/regions/kabylie/bejaia/les-moyennes-entreprises-en-bas-de-lechelle-18-07-2017">https://www.elwatan.com/regions/kabylie/bejaia/les-moyennes-entreprises-en-bas-de-lechelle-18-07-2017</a>

---

*Table des matières*

---

# Table des matières

INTRODUCTION GENERALE.....	1
I. Introduction et définitions .....	5
I.1 Introduction du chapitre 1.....	5
I.2 Qu'est-ce que l'entrepreneuriat ?.....	6
I.3 Définition de la technologie :.....	7
I.4 L'entrepreneuriat technologique.....	7
I.5 L'entreprise technologique.....	8
I.6 L'entrepreneur technologique.....	9
I.7 Caractéristiques de l'entreprise technologique.....	10
➤ Capacité de conduire à une nouvelle entreprise .....	11
➤ Risque élevé d'échec.....	11
➤ Délai de mise sur le marché plus long.....	11
➤ Demande d'infrastructures, d'installations et de ressources .....	12
II. L'entrepreneuriat technologique ; son rôle, son développement.....	12
II.1 Rôle de l'entrepreneuriat technologique dans le développement des entreprises .....	12
L'entrepreneuriat technologique est un moteur clé de la croissance. C'est un réel levier de développement socioéconomique. ....	12
La stratégie de l'entreprise. ....	12
.....	13
II.2 Les avantages de l'entrepreneuriat technologique.....	14
➤ Meilleure communication.....	15
➤ Accès facile à l'information.....	16
II.3 Les inconvénients de l'entrepreneuriat technologique.....	16
II.4 L'innovation en Algérie : Statistiques .....	18
Synthèse du chapitre 1.....	21
I. Généralités sur les technologies de l'information et de la communication.....	23
I.1 Introduction du chapitre 2.....	23
I.2 Définitions .....	23
I.3 Les types des TIC.....	25
I.4 Caractéristique des TIC.....	26
II. Rôles et outils des TIC dans l'entreprise .....	27
II.1 Les outils des TIC appliqués dans l'entreprise.....	27
II.1.3 Intégration matériel :.....	32
II.1.4 La modélisation des tâches :.....	32
II.2 Le rôle et l'impact de l'intégration des TIC dans l'entreprise.....	33
Synthèse du chapitre 2.....	39
I. introduction et présentation.....	41
I.1 Introduction du chapitre 3.....	41

I. 2	L'entreprise Cevital.....	41
I.3	CEVITAL, une agro-industrie .....	45
II.1	Introduction pour le module du stage .....	46
II.2	Les objectifs du stage.....	47
II.3	Le déroulement du stage .....	47
II.4.	La communication interne au sein de l'entreprise CEVITAL .....	47
II.5	Les outils de communication interne à Cevital .....	48
III.	Enquête sur le terrain (via des questionnaires et entretiens) .....	50
III.1	Présentation et caractéristiques de l'échantillon .....	50
III.2	Méthode de collecte de données .....	52
III.3	Présentation et analyses des données .....	52
	Synthèse chapitre 3.....	60
	Conclusion générale.....	61
	Reference bibliographique	

# ANNEXES

**Université Abderrahmane Mira - Bejaia  
Campus d'Aboudaou  
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion**

**Mémoire de fin de Cycle**

**En vue de l'obtention du diplôme de master en sciences de gestion**

**Option : Entrepreneuriat**

## **Questionnaire**

**Sur le thème de recherche :**

**« L'adoption des technologies au sein des entreprise »**

Dans le cadre de la réalisation d'un mémoire de fin de cycle Master en entrepreneuriat, nous vous demandons de bien vouloir répondre aux questions le plus sincèrement et le plus spontanément possible. Ce questionnaire sera traité de façon anonyme et confidentielle, les informations recueillies ne pourront en aucun cas faire l'objet d'aucun usage que d'une utilisation à des fins purement pédagogiques et de recherche scientifique.

L'objet de ce questionnaire est donc de nous permettre de répondre à notre problématique de recherche qui porte sur: l'impact de l'utilisation des Technologie d'information et de communication

Veillez répondre aux questions en cochant tout simplement la ou les case(s) correspondante(s) à votre choix.

Nous vous remercions infiniment pour votre participation.

**Réalisé par :**  
BENALI Yuba  
MEKHMOUKH.S

**Encadré par:**  
Dr.

## Identification du répondant

○ **Sexe :**

1. Masculin.....

2. Féminin.....

○ **Age :**

1. Entre (18-28) .....

2. Entre (29-39) .....

3. Entre (40-50) .....

4. Plus de 50 ans .....

○ **Quel est votre niveau d'instruction ?**

1. Primaire.....

2. Collège .....

3. Lycée .....

4. Université.....

5. Formation professionnelle....

○ **sur une échelle de 1 à 10, comment vous évaluez votre niveau de connaissance en informatique (technologie) .....**

➤ **Question préliminaire sur les TIC**

○ **Connaissez-vous la signification des TIC (technologie d'information et de communication) ?**

Oui

Non

○ **Comment vous définissez les TIC**

Comme des ordinateurs.....

Comme des machines .....

Comme des logiciels.....

Des réseaux.....

**Question liée à l'utilisation des technologies**

- **Utiliseriez-vous des appareils numériques pour la réalisation de votre travail ?**

**(En relation avec la technologie)**

**Oui**

Trouvez-vous que cette utilisation est

vosre Bénéfique ?  ...

Oui.....

Non .....

Justifiez :

Elle me fait gagner plus de temps.....

Elle me facilite les taches.....

Elle élimine le risque d'échec (fautes).

J'ai des difficultés à son utilisation.....

Elle me rend paresseux (je m'ennui)

.....

Autre (précisez svp) :

.....

.....

....

**Non**

Voulez-vous intégrer la technologie dans

Travail ?

Non.....

Justifiez :

Elle va m'aider à mieux réaliser mon travail.....

Je préfère travailler manuellement.....

Autre : précisez svp : .....

.....

- **Votre entreprise utilise-t-elle les TIC (Technologies d'Information et de**

**Communication) :**

Non.....

Oui .....

**Si oui, depuis quand ?**

.....

○ **Comment vous communiquez à l'intérieure de l'entreprise ?**

Méthode classique (déplacement, bouche à oreille...etc.) .....

Méthode moderne (téléphone, logiciel audiovisuel, mail ...etc.) .....

○ **Etes-vous satisfait de votre méthode ?**

Oui

Non

Justifiez svp : .....

○ **Comment vous communiquez avec vos partenaires (réservé aux cadres)**

Méthodes classique : (courriels classique « poste », bouche à oreille ...etc.) .....

Méthode moderne : (téléphone, mail, réseaux ...etc.) .....

○ **Quels sont les difficultés rencontrées lors de l'usage des TIC :**

Insuffisance des compétences .....

Complexité a l'utilisation.....

Manque de moyens .....

Autre (précisez svp) .....  
.....

○ **Voulez-vous investir plus dans le domaine des TIC ?**

Oui

Non

Justifiez votre réponse.....  
.....

○ **L'entreprise dispose-t-elle d'un :**

○ Réseau internet : oui

non

○ Réseau intranet : oui

non

○ Réseau extranet : oui

non

○ Site web : oui

non

○ **Quels sont les outils TIC que cette entreprise dispose ou utilise (Progiciels)**

- ERP (entreprise ressource planning)
- EDI (échange de données informatisé)
- Groupware
- Autre (précisez svp)

.....

○ **Cette entreprise dispose-elle d'un programme de formation pour le personnel (usage des TIC) ?**

Oui .....

Non....

**Si oui :**

- Au sein de l'entreprise.....
- Dans une autre entreprise.....
- Auprès d'un centre de formation spécialisé .....
- Autre (précisez svp) .....

.....

**Question relative à l'impact de l'utilisation des technologies sur la performance de l'entreprise réservé (aux cadres)**

➤ **Depuis que l'entreprise utilise les TIC :**

- L'information circule plus rapidement :

Oui....

Non ....

- Le chiffre d'affaire l'entreprise à augmenter de :

-00 à 25%.....

- 25 à 50%.....

-50 à 75 %.....

-75 à 100%.....

Le chiffre d'affaire à diminuer.....

- La productivité de l'entreprise est en :

- Progression.....

- Stagnation.....

- Régression .....

o Le rendement des employés a

- Améliorer.....

- Stabiliser .....

- Diminuer .....

o Les parts de marché de l'entreprise ont augmenté de :

- 00 à 25%.....  - 25 à 50%.....

- 50 à 75% .....  - 75 à 100%.....

- Ont diminuer .....

o Le climat social est devenu :

Très Favorable .....  Favorable.....

Défavorable .....  Peu favorable.....

Aucun changement .....

➤ **Quels retours espérez-vous obtenir dans le futur pour l'investissement**

**dans les TIC ?**.....

.....

.....

.....

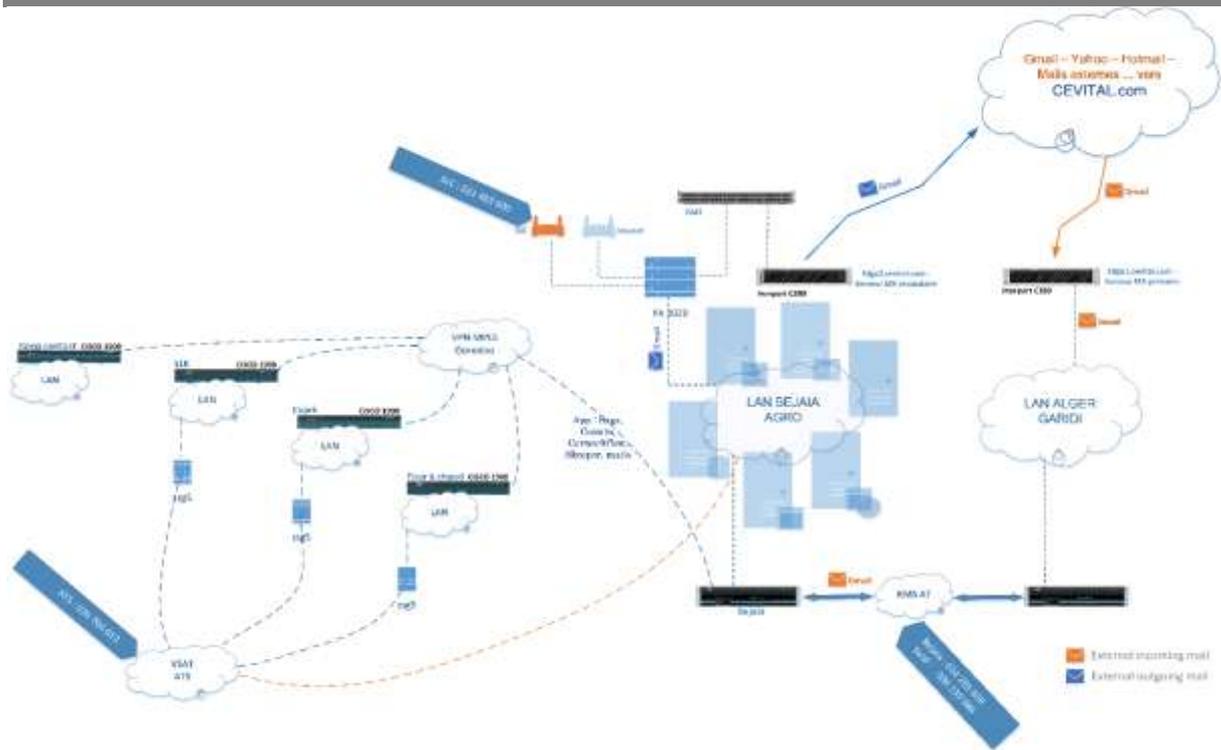
.....

.....

.....

**Merci pour votre attention.**

## Annexe n°2 : Schéma WAN & Applications (Cevital)



Schema WAN & Applications

## Changeons notre façon de communiquer



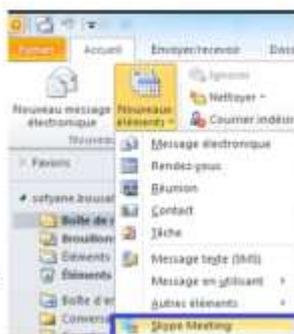
La Direction des Systèmes d'Information du Pôle Industrie a mis en place un nouveau service, il s'agit de la solution «skype for business». C'est un outil de communication unifiée et de travail collaboratif simple d'utilisation. Il est comparable à Skype, Yahoo Messenger et MSN pour la messagerie instantanée, avec lesquels nous sommes tous familiarisés. Vous retrouverez toutes les fonctionnalités que vous utilisez déjà, mais dans une nouvelle interface conviviale avec commandes simplifiées et quelques grandes nouveautés. Le grand avantage est de réduire les coûts de communication avec les sites distants .



Statuts utilisateur



Messagerie instantanée



La gestion des réunions

Skype for business offre les fonctionnalités suivantes :

> **Chat**  
Discuter en ligne en mode texte

> **Transfert de fichiers**  
Envoi et réception de fichiers

> **Statuts**  
Afficher votre statut, si vous êtes en réunion où vous ne souhaitez pas être interrompu dans votre tâche, il vous suffit de cliquer sur le bon indicateur de présence.

> **Appels audio-vidéos**  
En un seul clic, vous pouvez effectuer un appel vidéo, vous pouvez obtenir un aperçu de votre vidéo dans l'invitation, parcourez l'icône «**vidéo**» avec votre souris pour voir l'aperçu de votre webcam, puis cliquez sur le bouton «**démarrer la vidéo**».

> **La gestion des réunions**  
Cliquez sur «skype meeting» à partir d'un rappel de réunion outlook sur votre ordinateur, du calendrier ou bien du volet de réunion sur appareil windows Phone, IOS ou Android. Que vous soyez au bureau ou en déplacement, cela est possible

> **Partage/ assistance technique**  
Décrire un problème rencontré, expliquer à travers des visuels (présentations ppt) est désormais possible en partageant votre Desktop et vos applications.

- > L'équipe IT a procédé à l'installation de cette solution sur les PCs du Siège.
- > Les quelques utilisateurs du siège qui ne disposent pas de Skype for Business peuvent se rapprocher du service HelpDesk pour l'installation de la solution sur leurs PCs
- > Le déploiement de la solution "Skype for Business" au niveau des filiales se fera avec le support de la DSI du Pôle Industrie.
- > Pour les utilisateurs du siège, un manuel d'utilisation est disponible sur le partage.
- > Le service d'assistance aux utilisateurs du siège, HelpDesk est accessible à l'adresse suivante : [helpdesk@cevital.com](mailto:helpdesk@cevital.com)

Ou bien sur la ligne directe au :  
023 56 38 80 02/ Poste 10/10

## Annexe n°4

Famille de service	Service	Catégorie de service
<b>Bureautique</b>	Session Windows	Création de compte utilisateur (Windows)
		Désactivation / Réactivation d'un compte utilisateur
		Réinitialisation de mot de passe
		Déverrouillage de compte
	Poste de travail	Mise à disposition poste de travail fixe/ mobile
		Assistance Hardware
	Logiciel bureautique	Installation autre logiciel bureautique ( Visio, Ms Project,..., autre)
	Impression / numérisation	Mise à disposition Imprimante multifonction ( N&B / couleur)
		Configuration imprimante couleur / N&B
		Installation Scanner
	Périphériques & consommables	Mise à disposition de clavier / souris/Chargeur & batterie laptop / onduleur
	Data Show	Mise à disposition d'un data show à titre provisoire
	Téléphonie fixe	Mise à disposition d'un nouveau poste téléphonique Fixe / Dect
		Configuration d'une ligne téléphonique (fix, analogique, numirique, tel IP ou dect)
Mise à disposition d'un fax		
Activation des appels vers l'international Réinitialisation de mot de passe (téléphone)		
	Sage L1000	Création / Modification d'habilitations
		Installation de l'application
		Création / Désactivation des Comptes Applicatifs
		dés-historisation des pièces/Lots comptables
	SAGE PAIE	Création / Modification d'habilitations
		Création / Désactivation des Comptes Applicatifs
		Installation de l'application
	Coswin	Circuit de validation Coswin
		Création / Désactivation des Comptes Applicatifs
		Création / Modification d'habilitations
	BODET/KELIO	Création / Désactivation des Comptes Applicatifs
		Création / Modification d'habilitations
	SKEEPER	Création / Modification d'habilitations
		Création / Désactivation des Comptes Applicatifs
		Installation de l'application
	CEVRH	Installation de l'application
		Création / Désactivation des Comptes Applicatifs
		Création / Modification d'habilitations

## Résumé

*Le présent travail se base sur une enquête auprès des entreprises de la région de Bejaia et plus particulièrement au sein de Cevital SPA. Ayant pour objet l'impact des TIC dans la performance et le déroulement des activités au sein des entreprises, ce travail mené sur le terrain nous a permis d'interroger un échantillon représentatif des entreprises locales via des questionnaires et entretiens établis.*

*L'analyse des données de l'enquête menée au sein de ces entreprises, nous révèle des informations intéressantes sur : l'impact que peuvent engendrer les TIC, l'état présent de leur application, le rôle que jouent, que pourraient jouer les TIC dans la construction des parcours professionnels, l'enrichissement des savoirs, dans le développement des compétences professionnelles.*

*L'opinion prédominante qui ressort de notre enquête est l'idée très positive qu'ont les salariés de l'intégration des TIC en entreprise.*

*Bien que ces modestes enquêtes ne nous permettent de sonder qu'un échantillonnage restreint, elles apportent néanmoins une contribution précieuse à notre analyse et nous aident à comprendre les évolutions que les TIC peuvent amener.*

### Mots clés :

*TIC ; Cevital SPA ; l'entrepreneuriat technologique ; savoir-faire ; apprentissage, développement des compétences, performance des entreprises.*

## **ABSTRACT**

*This work is based on a survey of companies in the Bejaia region and, more particularly, within Cevital SPA. Using questionnaires and interviews, we were able to interview a representative sample of local businesses during this fieldwork. The analysis of the data from the survey conducted within these companies reveals interesting information on the impact that ICTs can generate; the current state of their application; the role that ICTs play in the construction of career paths; the enrichment of knowledge; and the development of professional skills. The predominant opinion that emerges from our survey is the very positive idea that employees have of the integration of ICT into companies. Although these modest surveys only allow us to probe a sample*

