

Université Abderrahmane Mira - Bejaïa  
Faculté des Sciences Humaines et Sociales  
Département des Sciences Sociales

Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de master en  
Sciences Sociales, spécialité, Sociologie du Travail et des Ressources  
Humaines sous le thème :

## **L'impact des NTIC sur les conditions de travail des salariés de la SARL RAMDY**

**Réalisé par :**

BOUKHAOUA Mohamed Réda

CHAABNA Yacine

**Encadré par :**

M<sup>me</sup> DALI Kenza

Année universitaire  
2014-2015

# Remerciements

Tous d'abord, nous tenons à remercier le bon Dieu de nous avoir accordé toute la détermination, la volonté et la force pour qu'on puisse réaliser ce modeste travail.

Nous tenons à exprimer notre gratitude pour notre promoteur DALI Kenza qui nous à orienté et conseillé tout au long de ce travail.

Nous remercions aussi tous le personnel de la SARL Ramdy et en particulier ceux du service RH, qui nous ont accompagnés dans notre enquête au sein de l'entreprise.

Sans oublier, la famille, les amis et toute personne aillant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## ♣ Dédicaces ♣

Je dédie cet humble travail avec sincérité :  
À mes parents, qui ont tout donné et tout fait  
pour que j'arrive là où je suis maintenant, qui  
m'ont jamais oublié dans leurs prières.

À la mémoire de ma grand-mère, laquelle m'a  
poussé et incité à continuer mes études et à  
constamment donner le meilleur de moi-même  
depuis mon enfance.

À celle qui est chère à mes yeux, celle qui a  
veillé, en m'encourageant à donner satisfaction  
dans chaque chose que j'entreprends.

À tous mes amis sans exception, à tous mes  
enseignants que j'ai eu la chance de connaître  
dans mon parcours universitaire.

Et à tous ceux qui consulteront ce modeste  
travail.

## Dédicaces

À ma mère et mon père qui illuminent ma vie

À mes frères et mes sœurs qui remplissent  
mon cœur

À mes proches qui m'ont soutenu

À mes amis qui apaisent mes chagrins

À mes enseignants source de mes conduites

Et à tous ceux qui m'ont un jour appris quelque  
chose



**Yacine**

## La liste des abréviations :

<b>Abréviation</b>	<b>Sens</b>
<b>ADSL</b>	Asymmetric Digital Subscriber Line
<b>ANSEJ</b>	Agence Nationale de Soutien a l'Emploi des Jeunes
<b>ARPT</b>	Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications
<b>CAS</b>	Centre d'Analyse Stratégique
<b>CDD</b>	Contrat à durée déterminé
<b>CHS</b>	Commissions d'hygiène et de sécurité
<b>CHSCT</b>	Comité d'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail
<b>CREAD</b>	Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement
<b>DGT</b>	La Direction General du Travail
<b>DRH</b>	Direction des Ressources Humaines
<b>EB XML</b>	Electronic Business Extensible Markup Language
<b>EDI</b>	Echanges de Données Informatisées
<b>EDIFACT</b>	Electronic Data Interchange For Administration Commerce and Transport
<b>E-RH</b>	Ressources Humaines Electronique
<b>IP</b>	Internet Protocol
<b>IRC</b>	Internet Relay Chat
<b>LAN</b>	Local Area Network
<b>MAN</b>	Metropolitan Area Network
<b>Ms-DOS</b>	MicroSoft Disk Operating System
<b>NTIC</b>	Nouvelles Techniques d'Informations et de Communication
<b>PC</b>	Personal Computer
<b>PME</b>	Petite Moyenne Entreprise
<b>PMI</b>	Petite et Moyenne Industrie

<b>QSE</b>	Qualité Sécurité et Environnement
<b>RH</b>	Ressources Humaines
<b>TCP</b>	Transmission Control Protocol
<b>TIC</b>	Techniques d'informations et de communication
<b>TMS</b>	Troubles Musculo-Squelettiques
<b>WAN</b>	Wide Area Network
<b>WLL</b>	Wireless Local Loop
<b>WWW</b>	World Wide Web
<b>XML</b>	Extensible Markup Language
<b>ZAC</b>	zone d'activité commerciale

**La liste des figures :**

<b>N° Figure</b>	<b>titre</b>	<b>page</b>
<b>Figure N°1 :</b>	L'utilisation des TIC par la population	78
<b>Figure N°2 :</b>	La relation entre le sexe et la sécurité au travail	79
<b>Figure N°3 :</b>	la relation entre le sexe et le bruit au travail	80
<b>Figure N°4 :</b>	la relation entre le sexe et l'espace de travail	81
<b>Figure N°5 :</b>	la relation entre sexe avec l'exposition à la chaleur au travail	82
<b>Figure N°6 :</b>	la relation entre le sexe et le niveau d'éclairage	83
<b>Figure N°7 :</b>	la relation entre le sexe et la position de travail	84
<b>Figure N°8 :</b>	la relation entre le sexe et les douleurs physiques	85
<b>Figure N°9 :</b>	la relation entre le sexe et le temps au travail	86
<b>Figure N°10 :</b>	la relation entre le sexe et l'organisation au travail	87
<b>Figure N°11 :</b>	la relation entre le sexe et le déplacement entre les services	88
<b>Figure N°12 :</b>	relation entre le sexe et la division du travail	89
<b>Figure N°13 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la sécurité au travail	90
<b>Figure N°14 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le bruit au travail	91
<b>Figure N°15 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'espace de travail	93
<b>Figure N°16 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'exposition a la chaleur	94
<b>Figure N°17 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le niveau d'éclairage	95
<b>Figure N°18 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la position de travail	96
<b>Figure N°19 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les douleurs physique ressenties	97
<b>Figure N°20 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le temps de travail	98
<b>Figure N°21 :</b>	La relation entre le niveau d'instruction et l'organisation du travail	99
<b>Figure N°22 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le déplacement entre les services	100
<b>Figure N°23 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la division du travail	102
<b>Figure N°24 :</b>	la relation entre le sexe et les maux de tête	103
<b>Figure N°25 :</b>	la relation entre le sexe et pression au travail	104
<b>Figure N°26 :</b>	la relation entre le sexe et l'imposition des délais	105
<b>Figure N°27 :</b>	la relation entre le sexe et les rythmes de travail	106
<b>Figure N°28 :</b>	la relation entre le sexe et les informations à traité	107

<b>Figure N°29 :</b>	la relation entre le sexe et l'isolement physique	108
<b>Figure N°30 :</b>	la relation entre le sexe et la responsabilité au travail	109
<b>Figure N°31 :</b>	la relation entre le sexe et l'attention exigée	110
<b>Figure N°32 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les maux de tête	111
<b>Figure N°33 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la pression au travail	112
<b>Figure N°34 :</b>	la relation du niveau d'instruction avec l'imposition des délais	113
<b>Figure N°35 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les rythmes de travail	114
<b>Figure N°36 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les informations traitées	115
<b>Figure N°37 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'isolement physique	116
<b>Figure N°38 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le sentiment de responsabilité	118
<b>Figure N°39 :</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'attention exigée	119
<b>Figure N°40 :</b>	Impact des TIC sur les conditions physiques	121
<b>Figure N°41 :</b>	Impact des TIC sur les conditions mentales	123

**La liste des tableaux :**

<b>N° Tableau</b>	<b>Titre</b>	<b>page</b>
<b>Tableau N°1:</b>	La situation des télécommunications en Algérie	35
<b>Tableau N°2:</b>	La situation de l'internet en Algérie	36
<b>Tableau N°3:</b>	Les Améliorations	66
<b>Tableau N°4:</b>	Les Dégradations	67
<b>Tableau N°5:</b>	La Conceptualisation	71
<b>Tableau N°6:</b>	Répartition de la population d'étude selon le sexe	76
<b>Tableau N°7:</b>	répartition de la population d'étude selon l'âge	76
<b>Tableau N°8:</b>	Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction	77
<b>Tableau N°9:</b>	Répartition de la population d'étude selon leur ancienneté	77
<b>Tableau N°10:</b>	L'utilisation des TIC par la population d'étude	78
<b>Tableau N°11:</b>	La relation entre le sexe et la sécurité au travail avec l'utilisation des TIC	79
<b>Tableau N°12:</b>	la relation entre le sexe et le bruit au travail avec l'utilisation des TIC	80
<b>Tableau N°13:</b>	la relation entre le sexe et l'espace de travail avec l'utilisation des TIC	81
<b>Tableau N°14:</b>	la relation du sexe avec l'exposition a la chaleur au travail	82
<b>Tableau N°15:</b>	la relation entre le sexe et le niveau d'éclairage dans les bureaux	83
<b>Tableau N°16:</b>	la relation entre le sexe et la position de travail	84
<b>Tableau N°17:</b>	la relation entre le sexe et les douleurs physiques	85
<b>Tableau N°18:</b>	la relation entre le sexe et le temps de travail	86
<b>Tableau N°19:</b>	la relation entre le sexe et l'organisation du travail	87
<b>Tableau N°20:</b>	la relation ente le sexe et le déplacement entre les services	88
<b>Tableau N°21:</b>	la relation entre le sexe et l'accès a l'information	89
<b>Tableau N°22:</b>	la relation entre le sexe et la division du travail	89
<b>Tableau N°23:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la sécurité au travail	90
<b>Tableau N°24:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le bruit au travail	91
<b>Tableau N°25:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'espace de travail	92
<b>Tableau N°26:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'exposition a la chaleur au travail	93
<b>Tableau N°27:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le niveau d'éclairage dans les bureaux	95
<b>Tableau N°28:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la position de travail	96
<b>Tableau N°29:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les douleurs physique ressenties	97
<b>Tableau N°30:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le temps de travail	98
<b>Tableau N°31:</b>	La relation entre le niveau d'instruction et l'organisation de travail	99

<b>Tableau N°32:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le déplacement entre les services	100
<b>Tableau N°33:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'accès à l'information	101
<b>Tableau N°34:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la division du travail	102
<b>Tableau N°35:</b>	la relation entre le sexe et les maux de tête	103
<b>Tableau N°36:</b>	la relation entre le sexe et pression au travail	104
<b>Tableau N°37:</b>	la relation entre le sexe et l'imposition des délais	105
<b>Tableau N°38:</b>	la relation entre le sexe et les rythmes de travail	106
<b>Tableau N°39:</b>	la relation entre le sexe et les informations a traité	107
<b>Tableau N°40:</b>	la relation entre le sexe et l'isolement physique au travail	108
<b>Tableau N°41:</b>	la relation entre le sexe et la responsabilité au travail	109
<b>Tableau N°42:</b>	la relation entre le sexe et l'attention exigée	110
<b>Tableau N°43:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les maux de tête	111
<b>Tableau N°44:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et la pression au travail	112
<b>Tableau N°45:</b>	la relation du niveau d'instruction avec l'imposition des délais	113
<b>Tableau N°46:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les rythmes de travail	114
<b>Tableau N°47:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et les informations traitées	115
<b>Tableau N°48:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'isolement physique	116
<b>Tableau N°49:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et le sentiment de responsabilité	117
<b>Tableau N°50:</b>	la relation entre le niveau d'instruction et l'attention exigée	118
<b>Tableau N°51:</b>	Impact de l'utilisation des TIC sur les conditions physiques de travail	120
<b>Tableau N°52:</b>	Impact des de l'utilisation des TIC sur les conditions mentales de travail	122

# SOMMAIRE

Introduction

## PARTIE THEORIQUE

### Chapitre I : Le cadre méthodologique

1. Les sources d'inspiration .....	05
2. Les objectifs de la recherche.....	06
3. L'importance de la recherche .....	06
4. La problématique.....	07
5. Les hypothèses .....	10
6. La définition des concepts .....	11

### Chapitre II : les technologies de l'information et de la communication

1. L'évolution des TIC.....	14
2. Les outils des TIC.....	15
2.1. Les ordinateurs.....	15
2.2. Les logiciels .....	16
2.3. Les réseaux de télécommunication .....	17
2.4. Les puces intelligentes .....	18
3. Les applications des TIC.....	18
3.1. Les espaces de communication .....	18
3.2. Les bases de données .....	23
3.3. Le traitement du son et de l'image .....	25
3.4. Les échanges de données informatisées.....	26
3.5. Le workflow .....	28
4. L'E-Ressources humaines.....	28
4.1. Le recrutement par internet.....	28
4.2. L'évaluation en ligne .....	29

4.3. L'intranet RH.....	29
4.4. Logiciels de gestion .....	31
5. Les technologies de l'information et de la communication en Algérie .....	32
6. La stratégie E-Algérie 2013.....	33
7. La réalité du secteur des TIC sur le terrain.....	34
8. Les usages des TIC dans les entreprises Algériennes .....	36
8.1. L'utilisation restreinte des TIC pas les PME.....	36
8.2. L'importance des TIC au niveau des entreprises .....	37
8.3. L'âge numérique des entreprises algériennes.....	37

### **Chapitre III : Les conditions de travail :**

1. L'historique des conditions de travail .....	40
2. Définition et généralités des conditions de travail .....	41
2.1. La définition des conditions de travail .....	41
2.2. Les généralités sur les conditions de travail .....	42
3. Les variantes sociales des conditions de travail .....	42
4. Les théories des conditions de travail .....	43
4.1. Le courant psychosociologique américain .....	43
4.2. L'ergonomie .....	46
5. Les facteurs pris en compte dans les méthodes d'analyse des conditions de travail.....	47
5.1. L'environnement du travail .....	47
5.2. L'espace de travail.....	47
5.3. La santé et la sécurité au travail .....	47
5.4. L'organisation du travail .....	48
5.5. La charge de travail.....	48
5.6. Le temps de travail.....	49
5.7. Le sens du travail .....	49
6. L'analyse et l'amélioration des conditions de travail.....	49

7. Les études antérieures .....	50
8. L'approche théorique .....	53
8.1. La société de l'information .....	53
8.2. Les caractéristiques du travail dans la société de l'information .....	55
8.3. L'évolution des conditions de travail dans la société de l'information .....	56
8.4. Les effets du travail sur la sécurité et la santé dans la société de l'information .....	57

## PARTIE PRATIQUE

### **Chapitre IV : présentation du terrain, l'exploration et la méthodologie de recherche**

1. La présentation de l'organisme d'accueil.....	61
1.1. L'historique de l'entreprise .....	61
1.2. La situation géographique .....	62
1.3. L'effectif .....	62
1.4. L'infrastructure .....	62
1.5. La production .....	63
1.6. La administration .....	63
2. Les TIC utilisées dans l'entreprise .....	64
3. Les différents produits .....	64
4. La phase de l'exploration .....	65
5. La démarche .....	68
6. La méthode utilisée .....	69
7. La technique de collecte de données .....	69
8. La technique d'analyse de questionnaire .....	72
9. La population d'étude .....	72
10. Les difficultés rencontrées.....	72

## **Chapitre V : présentation et analyse des résultats**

1. Le déroulement de l'enquête .....	75
2. Les limites spatiotemporelles de l'enquête .....	75
3. Les caractéristiques de la population d'étude .....	76
4. L'analyse des conditions physiques selon la répartition du sexe .....	79
5. L'analyse des conditions physiques selon le niveau d'instruction .....	90
6. L'analyse des conditions mentales selon la répartition du sexe.....	103
7. L'analyse des conditions mentales selon le niveau d'instruction.....	111
8. L'interprétation des résultats pour la première hypothèse .....	120
9. L'interprétation des résultats pour la deuxième hypothèse.....	122

Conclusion

Bibliographie

Les annexes

# **Introduction**

Dans l'ère du numérique, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ont bouleversé la vie humaine sur tous les plans. Regroupant des techniques utilisées dans l'informatique, les télécommunications et Internet, les TIC permettent de produire, transformer ou échanger des informations en quantité importante et en temps réel.

Au sein de l'entreprise, les TIC sont liées aux systèmes d'information : elles se constituent du hard qui est la partie matérielle et du soft qui est l'ensemble des logicielles, programmes...etc. qui permettent leur fonctionnement.

Le plus souvent, ce sont les besoins de l'entreprise qui poussent les managers à se doter de ces techniques, comme la réduction des coûts, des délais et des effectifs, l'augmentation de la productivité, création d'une image de filiale moderne...

Intégrées à l'échelle de valeur, la mise en place des TIC ou leur développement est guidé par des choix organisationnels et managériaux, les TIC modifient profondément le fonctionnement du travail en rendant possible de nouvelles pratiques professionnelles, comme la flexibilité au travail, le travail à distance ou le télétravail.

L'éclatement des TIC depuis quelques années a contribué à l'émergence de la société de l'information où la nature du rapport entre le travailleur et le produit change de plus en plus et devient abstraite, mais aussi les situations d'exercice du travail se trouvent elles aussi bouleversées.

Souvent négligés par les managers, cette étude traite l'impact de l'utilisation des technologies de l'information de la communication sur les conditions de travail, en expliquant ce que l'incorporation de ces TIC a bouleversé en matière de conditions de travail au sein de l'entreprise RAMDY.

Le rapport de cette recherche est divisé en cinq (05) chapitres :

Le premier chapitre intitulé « le cadre méthodologique de la recherche », dans lequel le sujet est présenté aux lecteurs.

Le deuxième et le troisième chapitre sont réservés à la présentation théorique des variables qui composent le thème (TIC et conditions de travail) ainsi que l'approche adoptée.

Le quatrième chapitre définit et explique les choix méthodologique faits pour réaliser cette étude.

Le cinquième chapitre commence par la présentation suivi de l'analyse des résultats obtenus.

# **Partie théorique**

# **Chapitre I**

## **Cadre méthodologique**

## 1. Les sources d'inspiration :

D'après Maurice ANGERS, l'intérêt qu'on porte à un thème de recherche peut être inspiré de plusieurs sources « [...] Cet intérêt peut être éveillé par différentes sources d'inspiration : les expériences vécues, le désir d'être utile, l'observation de l'entourage, l'échange d'idées et les recherches antérieures »<sup>1</sup>.

Comment a-t-on choisi ce thème ?, La première idée qui nous est venue à l'esprit c'est d'essayer de traiter un thème d'actualité.

Un jour, à la fin de la semaine, nous étions assis dans un café et nous discutons de plusieurs sujets loin de l'idée de trouver un thème de mémoire : histoire, sport, musique... jusqu'à ce que nous arrivions à parler de l'arrivée et le lancement de la troisième génération « 3G++ » dans le secteur des télécommunications. Soudain l'idée de faire une recherche sur les NTIC est apparue. Nous nous sommes mis à en parler de ce que ces NTIC peuvent bien apporter ou changer dans une entreprise.

Nous avons cherché plusieurs thématiques qui relèvent d'un ensemble de sujets déjà traités auparavant, comme ; Les nouvelles technologies de l'information et de la communication et leurs effets sur la performance de l'entreprise, l'impact des NTIC sur la gestion des employés... On a eu plusieurs discussions à propos de qu'est ce que nous allons faire. Mais nous n'avons pris aucune décision, aucun choix ne nous a paru favorable, étant donné que la majorité ont été traités à maintes reprises. Nous avons cherché, chacun de son côté, pour en savoir davantage sur ce sujet. À travers internet, des articles de journaux et des recherches antérieures... puis on s'est penché sur la question de trouver le rapport que peut avoir l'adoption des NTIC avec les conditions de travail au sein de l'entreprise algérienne.

---

<sup>1</sup> Maurice ANGERS, initiation pratique à la méthodologie en sciences humaines, éd. Casbah, Alger, 1997, p78.

## **2. Les objectifs :**

Pour la réalisation de toute recherche, la priorité est le choix d'un thème de recherche qui se motive par des raisons et qui vise un ou plusieurs objectifs ;

➤ Notre principal objectif est de mesurer ce que ces NTIC peuvent changer en termes de conditions de travail, cela veut dire, trouvé si l'adoption des NTIC peut aider à mettre au point des conditions de travail favorable pour les salariés utilisateurs ou bien est-ce le contraire.

➤ Chercher les aspects des conditions de travail qui peuvent être conditionné par l'introduction des NTIC dans la sphère du travail. Les conditions de travail ne se résument pas a un ou deux aspects seulement, donc nous aimerions trouver ces aspects, puis déterminer le ou lesquels d'entre eux peuvent êtres conditionner par ces NTIC et comment.

## **3. L'importance de l'étude :**

Les entreprises algériennes tendent de plus en plus a se doté d'un matériel informatique performant, et d'un réseau plus accélérer afin de s'inscrire dans les rangs de la modernité. En effet, les NTIC permettent aux entreprises de s'adapté aux fluctuations du marché de travail et celui de la production, ainsi elles auront la possibilité de géré la qualité de leurs produits, et réduire le travail manuel de conception. Les salariés utilisateurs de ces NTIC se retrouvent alors confronter a de nouveaux défis, entre autre, la maîtrise de l'ordinateur, des logiciels et de l'internet.

Le raisonnement des entreprises consiste à augmenter et à perfectionner la qualité de leur production, pour une meilleure rentabilité à moindre coûts, mais ont-elles pris en considération les effets que l'incorporation de ces TIC dans le travail peut avoir sur les salariés utilisateurs ?

Ce sujet est récent en Algérie, de ce fait très peu de recherches l'ont traité. Dans notre étude, nous tenterons d'éclaircir les changements qui peuvent être occasionnés par l'utilisation des NTIC.

- **La définition de la problématique :**

« La problématique est l'approche ou la perspective théorique qu'on décide d'adopter pour traiter le problème posé par la question de départ.

Elle est l'angle sous lequel les phénomènes vont être étudiés, la manière dont on va les interroger. »<sup>1</sup>

**4. La problématique :**

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont en plein essor. Le micro-ordinateur est aujourd'hui dans tous les bureaux, et les téléphones mobiles gonflent toutes les poches<sup>2</sup>. L'avènement des TIC dans les milieux professionnels a donné naissance à de nouveaux modes d'organisation et de nouvelles pratiques professionnelles. La progression de l'utilisation de ces technologies dans les entreprises a contribué à faire évoluer les conditions de travail<sup>3</sup>.

En effet, la représentation du travail change à mesure qu'une nouvelle technologie soit intégrée<sup>4</sup>. Dans la société industrielle, la notion de fatigue physique dominait les réflexions sur les conditions de travail<sup>5</sup>. Le taylorisme, avec l'organisation scientifique du travail et la rationalisation des tâches, puis le fordisme, avec le travail à la chaîne, le travail était minutieusement contrôlé et mesuré. Le salarié devait suivre le rythme intense imposé par la machine et s'adapter à l'environnement défavorable du travail.

---

<sup>1</sup> Raymond QUIVY, Luc VANCAMPENHOUDT, **Manuel de recherche en sciences sociales**, édition DUNOD, 3<sup>e</sup> édition, Paris, 1995, 2006, p75

<sup>2</sup> Yves LASFARGUE, **Techno mordus Techno exclus ?**, Edition d'organisation, Paris, 2000, P01

<sup>3</sup> Catherine PAQUET, Emmanuel DUGUAY, Emmanuelle MOURANCHE, **Impacts des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la qualité de vie et la santé au travail**, Copyright, Grenoble, 2013, P 03.

<sup>4</sup> Michel DE COSTER, **sociologie du travail et gestion des ressources humaines**, de boeck université, 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 1999

<sup>5</sup> Yves LASFARGUE, **Techno mordus Techno exclus ?** op.cit, P 246

Par la suite, avec la théorie des relations humaines, Elton MAYO, dans le cadre de l'expérience de la Western Electric, observait les ouvriers dans leur travail et dans leur milieu d'origine, avec ses collègues. Quelques jours plus tard, ils se rendent compte que les ouvriers produisent plus alors que rien n'a été changé. La conclusion qui a été tirée de cette expérience consiste à dire les conditions physiques et environnementales ne sont pas toujours les sources de motivation des salariés, mais que le fait de s'intéresser aux individus, sans rien changer à leur environnement, les incite à se surpasser.<sup>1</sup>

MASLOW et HERZBERG, considèrent que l'individu cherche à assouvir des besoins au travail. Selon eux l'individu cherche à répondre à des besoins selon la hiérarchie : une fois qu'un besoin est satisfait, l'individu souhaite satisfaire le besoin immédiatement supérieur dans la hiérarchie, jusqu'à ce qu'il parvienne au dernier niveau qui est la réalisation de soi.<sup>2</sup>

Georges FRIEDMANN, qui, avec l'adoption du terme Machinisme, critique les pensées précédentes. Il explique que le travail à la chaîne n'était pas seulement d'une efficacité limitée quand il s'exerçait dans certaines conditions, mais qu'il encourageait, par son aspect déresponsabilisant et répétitif, une véritable déshumanisation, et a évoqué l'intérêt des rotations et des transferts qui permettent de varier le travail des ouvriers.<sup>3</sup>

L'avènement des TIC et l'amplification de leurs utilisations, tant dans les usages domestiques que dans les usages professionnels, on parle aujourd'hui de la société de l'information.

Keneth C. LAUDON et Jane P. LAUDON, expliquent que les effets des TIC peuvent être parfois sources de conflictualité dans les entreprises. Les

---

<sup>1</sup> Christian HOHMANN, « Ecole des relations humaines », (mise à jour avril 2013), [en ligne], consulté le 08/04/2015, URL : <http://chohmann.free.fr/management/ecolerh.htm>

<sup>2</sup> Officiel prévention, « Conditions de travail et satisfaction au travail », Mai 2013, consulté le 10/02/2015, URL : [http://www.officiel-prevention.com/formation/formation-continue-a-la-securite/detail\\_dossier\\_CHSCT.php?rub=89&ssrub=139&dossid=464](http://www.officiel-prevention.com/formation/formation-continue-a-la-securite/detail_dossier_CHSCT.php?rub=89&ssrub=139&dossid=464)

<sup>3</sup> Pierre CHAUDAT, Renaud MULLER, **Les nouvelles organisations du travail: entre souffrance et performance**, L'Harmattan, paris, 2011, P 22

TIC créent des conditions permettant une redistribution du travail, mais changent souvent la compréhension que les salariés avaient de leur travail, sans fournir des indications sur la manière d'effectuer leurs nouvelles tâches. Les relations interpersonnelles se trouvent aussi modifiées avec l'utilisation de la messagerie électronique et les nouveaux systèmes d'information.<sup>1</sup>

JOLING C., KRAAN K. expliquent, quant à eux, que l'utilisation de l'informatique améliore les conditions de travail, sauf en matière d'intensification du travail. Le point noir en termes de conditions de travail, pour les utilisateurs, se situe au niveau de l'intensification de travail. Les deux principaux indicateurs de cette intensification, identifiés par l'enquête de la fondation de Dublin, sont ; les cadences élevées du travail et le fait de travailler dans des délais serrés.<sup>2</sup>

Yves LASFRAGUE, présume que c'est les différentes formes d'innovation de la société de l'information qui agit sur l'évolution des entreprises, du travail, des métiers et de la vie en société.<sup>3</sup> Pour lui, la diminution de la fatigue physique dans la société de l'information va de paire avec l'augmentation de la fatigue mentale, de stress et aussi de plaisir et donc de l'ergostressie.

Notre exploration du terrain, effectué dans la SARL Ramdy, nous a permis de prendre conscience que l'utilisation des TIC ; facilite l'exécution des tâches ainsi que l'accès à l'information depuis son bureau sans avoir à se déplacer et la possibilité de travailler à distance... mais nous avons aussi remarqué qu'il peut y avoir des dysfonctionnements ou désagréments suite à l'usage de ces TIC.

---

<sup>1</sup> Kenneth C LAUDON. et Jane. P LAUDON, **Management Information Systems**, Prentice-Hall, 2000. IN Patrick Gilbert, **(N)TIC et changement organisationnel**, IAE de Paris (Université Paris 1 • Panthéon - Sorbonne), GREGOR, février 2001, P 07 [en ligne] URL : <http://www.gregoriae.com/dmdocuments/2001-02.pdf>

<sup>2</sup> Catelijne JOLING, Karolus KRAAN, « Fondation de Dublin », 2008, pp. 39 et 44. IN La lettre emerit, « La technologie et l'évolution des conditions de travail », mars 2010, Numéro 61, [en ligne], URL ; [www.ftu-namur.org/fichiers/Emerit61.pdf](http://www.ftu-namur.org/fichiers/Emerit61.pdf)

<sup>3</sup> LASFRAGUE Yves, **Techno mordus Techno exclus ?** op.cit, P23

C'est pourquoi nous allons utiliser l'approche de Yves LASFARGUE, dans la suite de ce travail pour essayer de savoir qu'est ce que l'utilisation des TIC change en termes de conditions de travail?

## **5. Les hypothèses :**

Maurice ANGERS, définit l'hypothèse comme « une réponse supposé a sa question de recherche. »<sup>1</sup>

L'hypothèse est définit aussi selon Raymond QUIVY et Luc VAN CAMPENHOUDT, comme « une proposition qui anticipe une relation entre deux termes qui, selon les cas, peuvent êtres des concepts ou des phénomènes. Une hypothèse est donc une proposition provisoire, une présomption, qui demande à être vérifiée. »<sup>2</sup>

Nous proposons alors ces deux hypothèses pour notre recherche ;

### **Hypothèse 01 :**

- L'utilisation des TIC améliore les conditions physiques de travail des salariés utilisateurs de la SARL Ramdy.

### **Discussion de la première hypothèse :**

Nous voulons dire que l'utilisation des TIC change les conditions physiques de travail, tel que l'environnement de travail, le confort au travail, la pénibilité... et par conséquent.

### **Hypothèse 02 :**

- L'utilisation des TIC dégrade les conditions mentales de travail des salariés utilisateurs de la SARL Ramdy.

---

<sup>1</sup> Maurice ANGERS, op.cit, p102.

<sup>2</sup> Raymond QUIVY, VANCAMPENHOUDT Luc, op.cit, p 126

## **Discussion de la deuxième hypothèse :**

Nous voulons dire que l'utilisation des TIC influe négativement sur les conditions mentales de travail, notamment l'augmentation du stress au travail, la charge de travail, la qualité du travail ...

## **6. La définition des concepts :**

### **6.1 Définition des technologies de l'information et de la communication TIC:**

Pour définir les Technologies de l'information et de communication on est censé de définir les trois volets suivants :

**L'information** : elle a deux sens :

- d'un point de vue technique: l'information est un signe, un symbole, un élément qui peut être transmis et stocké ;

- l'information au sens de renseignement : des données qui apportent une connaissance, un renseignement sur un objet ou sur un événement.

**La communication** : est la manière dont l'information circule dans l'entreprise. Elle s'effectue au travers d'un réseau qui comporte au moins un émetteur, un canal de transmission et un destinataire (le récepteur).

**La technologie** : est l'application d'une technique de conception à des réalisations d'un produit.

Les technologies de l'information et de communication regroupent l'ensemble des techniques qui contribuent à numériser et à digitaliser l'information, à la traiter, à la stocker et à la mettre à la disposition d'un ou plusieurs utilisateurs.<sup>1</sup>

Selon Ahmed SILEM définit les technologies de l'information et de la communication comme « des ensembles, des techniques...relatifs à

---

<sup>1</sup>Yannick CHATELAIN, Loick ROCHE, cyber gagnant, Maxima, Paris, 2000, P 31

l'audiovisuel, aux télécommunications, à l'informatique, et leurs imbrication ».<sup>1</sup>

## **6.2 Définition des nouvelles technologies de l'information et de la communication NTIC :**

Le terme nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) est apparu à partir des années 1980 pour marquer l'évolution fulgurante qu'ont connue les TIC avec l'avènement des autoroutes de l'information (internet...) et l'explosion du multimédia. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) est « une expression utilisé pour désigner un ensemble d'innovation divers dans le domaine de l'audiovisuel et de l'informatique »<sup>2</sup>

## **6.3 Condition de travail :**

La population aillant besoin d'un revenu offre son travail, c'est à dire ça capacité à participé a l'activité productive. Les conditions de travail regroupent pénibilité, les horaires, le type de travail effectué, l'ensemble des éléments qui affectent le bien être et la santé des individus lors de leur participation a l'activité productive.<sup>3</sup>

Les conditions de travail se définie comme l'ensemble des facteurs déterminant la conduite des travailleurs. Elle intègre des éléments immédiats comme les contraintes de travail, les éléments contextuels (moyen de locomotion pour gagner le lieu de travail), et les caractéristiques du salarié.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Bernard LAMIZET, Ahmed SILEM, Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication, éd. Marketing, paris, 1997, p 414

<sup>2</sup> Ibid. p545

<sup>3</sup> Alain BRUNO, Rodolphe BLAISE et autre, dictionnaire d'économie et des sciences sociales, ed. Eclipses, paris, 2005, p101

<sup>4</sup> Claude LOUCHE, introduction a la psychologie du travail et des organisations, Armon colin, paris, 2007, p147

## **Chapitre II**

# **Les technologies de l'information et de la communication**

## 1. L'évolution des TIC :

Dans son évolution, l'informatique a eu deux points, à partir du 19<sup>ème</sup> siècle le développement des activités de calcul principalement dans le monde des ingénieurs et le progrès de la mécanographie comme outil au service de la connaissance, la réalité sociale et économique. Par la suite y'a eu les premières machines informatiques aussitôt marqué par le désir à la communication avec l'apparition de premiers réseaux pour mettre les ordinateurs au service de la communication.<sup>1</sup>

Le rapprochement de l'informatique, de l'audiovisuel et des télécommunications, dans la dernière décennie du XX<sup>ème</sup> siècle a bénéficié de la miniaturisation des composants, permettant de produire des appareils « multifonctions » dès les années 2000. L'augmentation rapide du nombre d'accès à internet à haut débit (par exemple avec l'ADSL) et d'accès à internet à très haut débit (avec les réseaux de lignes terminales en fibre optique) a favorisé la diffusion de contenus audio visuels à des prix abordables puisque cela a fait baisser les prix des TIC.<sup>2</sup>

L'augmentation régulière de la puissance des microprocesseurs, les progrès des développements du logiciel avec les techniques graphiques et orientées objets, la numérisation du son puis des images et les techniques de compression des signaux, le déploiement des réseaux accéléré par les fibres optiques et les satellites dessinaient les contours d'un nouveau paysage : la Société de l'Information.

Avec le multimédia se prépare sans doute la remise en cause de la communication écrite telle que nous la concevons depuis Gutenberg, les lecteurs devront apprendre à naviguer dans un monde d'images et de textes, le simple « clic » sur un mot ou une image permettant un accès quasi instantané

---

<sup>1</sup> Philippe BRETON, Serge PROULX, **L'explosion de la communication**, édition casbah, Alger, 2000. p78.

<sup>2</sup> Union internationale des télécommunications, publié mai 2011, engagée à connecter tout le monde. URL : [http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2011/15-fr.aspx#top](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2011/15-fr.aspx#top) consulté le 19/04/2015

à n'importe laquelle des informations stockées dans l'un des ordinateurs de la Planète. Enfin, le développement des réseaux du futur va changer le fonctionnement même de la société, modifiant par exemple l'organisation du travail, l'accès des citoyens aux différents services, les relations administration/administré, voire les conditions d'exercice du travail.

La société du XXIème siècle sera façonnée par les technologies de l'Information. La large disponibilité d'ordinateurs à un nombre croissant d'utilisateurs augmentera la créativité. Les ordinateurs actuels ne peuvent améliorer que des capacités mentales simples et relativement routinières mais un progrès continu est fait vers l'amélioration des capacités d'analyse et d'inférence. De même que les machines capables d'améliorer les capacités physiques de l'homme ont créé la révolution industrielle, de même les ordinateurs par leur faculté d'étendre les capacités mentales de l'homme, sont le moteur de l'actuelle et improprement nommée révolution informatique. L'Odyssée Informatique vient tout juste de commencer.<sup>1</sup>

## **2. Les outils des TIC :**

Il existe quatre outils :

### **2.1 Les ordinateurs :**

Le début de l'ère de l'information est marqué par le règne incontesté des gros ordinateurs mais ils ne sont guère nombreux : en 1961, on en compte 6000 dans le monde. La plupart d'entre eux fonctionnent avec des cartes perforées à l'entrées et stockent les informations sur bande magnétique. Les terminaux sont généralement installés dans un site séparé du reste de l'entreprise, le modèle organisationnel et hiérarchique est centralisé.

---

<sup>1</sup> Jean-Paul FIGER, Informatique : les moteurs du changement et les standards du futur - Vers l'intelligence collaborative. Techniques de l'ingénieur, publié le 18 aout 2008. **L'expertise technique et scientifique de référence**. URL : <http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/technologies-de-l-informatique-th9/technologies-des-composants-42308210/informatique-les-moteurs-du-changement-et-les-standards-du-futur-h100/> Consulté : le 15/4/2015

Les applications se développent dès les années 50 – 60. Elles sont axées à la réduction de la main d'œuvre, généralement par l'automatisation de procédures existantes. Elles ne font preuve d'aucune créativité et se contentent de copier les structures établies. Les applications informatisées font exactement la même chose que les applications manuelles mais plus vite et en plus grand volume.<sup>1</sup>

Depuis, avec des réseaux, l'ordinateur est devenu communicant. Il est maintenant possible d'échanger des informations entre différents ordinateurs distants. L'ordinateur est rapidement devenu le cœur du traitement et de la gestion d'une grande part de l'information produite et consommée dans l'entreprise. Avec l'augmentation de puissance constante et de la baisse régulière des coûts, les ordinateurs sont aujourd'hui présents à tous les niveaux de l'entreprise.

## **2.2 Les logiciels :**

Un ordinateur sans programme n'est pas utilisable, il est nécessaire de lui donner des informations pour qu'il collabore, il faut d'abord lui expliquer ce qu'on attend de lui et ensuite lui donner les instructions pour agir. L'ensemble de ces instructions s'appelle **programme**, et l'ensemble des programmes dont on dispose sur un ordinateur s'appelle **logiciel**. Le programme doit être écrit dans un langage que l'ordinateur peut comprendre.

Tout ordinateur est constitué d'un ensemble de programmes qu'on appelle **système d'exploitation** ou logiciel de base. Ce système d'exploitation est livré avec l'ordinateur par le constructeur. L'utilisateur peut ajouter des programmes spécifiques et personnels.

**2.2.1 Les logiciels de base ou systèmes d'exploitation :** C'est un ensemble de programmes de contrôle et de traitement qui permet la gestion des différentes tâches assurées par l'ordinateur, c'est en fait l'intermédiaire

---

<sup>1</sup> Geneviève FERAUD. L'art de management de l'information. Village Mondial 2000 p 24,25.

logique entre l'utilisateur et l'ordinateur. On cite comme système d'exploitation le Ms-DOS, Windows, Unix...etc

**2.2.2 Les logiciels d'application** : Ce sont les programmes élaborés afin de répondre aux besoins spécifiques. Les logiciels d'application sont des programmes élaborés en vue d'une application qui peut être soit générale soit spécialisée, il existe des logiciels traitant des problèmes standards tels que les langages de programmation (**langage C, visuel Basic..**) et les outils de la Bureautique : (**Microsoft Word, Power-Point, ...**)

### **2.3 Les Réseaux de télécommunications :**

Supprimant la notion d'espace et du temps les réseaux de télécommunication ont couvert le monde par des moyens filaires, fibres optiques, hertziens... Suivant leur couverture ils seront appelés :

**2.3.1 Les LAN** (Local Area Network) qui correspondent par leur taille à des réseaux intra - entreprises. La distance de câblage est de quelques centaines de mètres.

**2.3.2 Les MAN** (Metropolitan Area Network) : qui correspondent à une interconnexion de quelques bâtiments se trouvant dans une ville.

**2.3.3 Les WAN** (Wide Area Network) : destinés à transporter des données à l'échelle d'un pays. Ces réseaux peuvent être terrestres (Utilisation d'infrastructure au niveau : câble, fibre, ...) ou satellite (Mise en place d'engins spatiaux pour retransmettre les signaux vers la terre).<sup>1</sup>

Les réseaux de télécommunications restent dominés par les réseaux téléphoniques commutés. Cette situation relative pourrait toutefois se trouver modifiée dans l'avenir, sous l'effet de la continuation de l'essor d'Internet, et de son entrée dans l'économie marchande. Sous l'impact d'Internet, les

---

<sup>1</sup> Comment ça marche, **Type de réseaux**, mis en ligne mai 2015.. URL : <http://www.commentcamarche.net/contents/initiation-aux-reseaux-3989286510#513> Consulté le : 25/05/2015

réseaux de télécommunication vont passer d'une architecture dédiée à la voix, à une structuration centrée sur les données.

## **2.4 Les puces intelligentes :**

Afin de protéger les données, les entreprises et les consommateurs utilisent à présent des cartes à puces intelligentes dans plusieurs applications, à titre d'exemple les opérations bancaires, accès aux messageries électroniques, démarrage de l'ordinateur, consultation des messages téléphoniques.

Une empreinte digitale peut facilement être sauvegardée dans la mémoire de la puce ce qui permettra une validation plus élaborée grâce à un lecteur avec biométrie. Lorsque l'employé présente sa carte au lecteur, il est aussi invité à présenter sa référence biométrique (empreinte digitale). Cette façon de faire permet de s'assurer que la personne qui présente la carte est bien la personne pour qui la carte a été émise. Selon le cas, l'accès sera approuvé ou refusé.<sup>1</sup>

## **3. Les applications des TIC :**

Les TIC ont plusieurs applications, a savoir :

### **3.1. Les espaces de communication :**

Ces espaces permettent d'échanger les informations et ils sont trois :

#### **3.1.1. L'internet :**

C'est une hiérarchie des réseaux interconnectés, ils sont liés par des artères à haut débit et utilisent un protocole qui fonctionne selon la base de **TCP/IP** : ce couple de protocoles est mis en place pour faciliter la communication entre les machines.

Internet a décollé dès les années 90 avec l'apparition d'un système de navigation facilitant la recherche et la gestion de l'information :

---

<sup>1</sup> Comprendre choisir, système **RFID**. URL : <http://rfid.comprendrechoisir.com/comprendre/systeme-rfid> consulté le 06/05/2015.

Le **World Wide Web** : (WWW), interface la plus communément utilisée sur le réseau télématique Internet. Le World Wide Web, que l'on pourrait traduire en français par « toile d'araignée mondiale », a permis d'ouvrir le réseau Internet au grand public en facilitant la consultation des sites.

Le WWW est un outil de communication multimédia, interactif, et source illimitée d'informations et de connaissances. Puisque il offre aux utilisateurs la possibilité de consulter en ligne une vaste étendue d'informations, présentées sous forme d'archives, de magazines, de pages de livres de bibliothèques publiques et universitaires, de documentation à usage professionnel, etc.

Sur Internet, la mise à disposition de l'information est relativement peu onéreuse, ce qui autorise la diffusion de données précises et complètes. Les coûts correspondants sont également nettement inférieurs ce qui permet de nombreuses possibilités et de moyens de communication sur mesure. Comme le catalogue électronique, qui une fois conçu, il est distribuable immédiatement et reste disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, à l'échelle planétaire. De plus, il n'est jamais épuisé. La mise à jour de l'information et les éventuelles corrections peuvent se faire instantanément.

En effet, Internet est avant tout un outil d'information et de communication. Les internautes s'attendent à trouver sur le site d'une entreprise des informations et services pratiques qu'ils ne retrouvent pas forcément sur les autres supports.

Internet est un réseau qui met à la disposition de ses utilisateurs un nombre important d'outils et de services pour mieux communiquer. On peut les classer comme suite :

**3.1.1.1. La Messagerie électronique** : Elle sert à envoyer et recevoir toute sorte de documents : courrier professionnel, note de services graphique, courrier publicitaire mais il permet de s'abonner à des revues électroniques.

Il est vrai que la messagerie simplifie sérieusement les échanges sans pour autant nécessiter une réforme des structures en place. Cependant il ne faut pas se laisser séduire par son rapide succès, sans prendre un minimum de précautions quant à son utilisation, sous peine d'être débordé par des usages en totale incohérence avec la bonne marche de l'entreprise. Notamment, la facilité d'envoi de messages à plusieurs destinataires internes ou externe ne doit pas faire oublier les règles élémentaires de sécurité, à chaque message émis, il est important de vérifier si tous les destinataires sont habilités de recevoir les informations ou pièces jointes transmises.<sup>1</sup>

Encore, on trouve des logiciels de messagerie permettent aux entreprises de créer "une signature" : c'est un petit texte ajouté à la fin de chaque message que l'entreprise expédie sur le réseau. Ces signatures permettent en fait de rappeler ses coordonnées sans avoir à les ressaisir à chaque fois, aussi, elles permettent de mieux se faire connaître.

**3.1.1.2. Les Forums (newsgroup) :** Les forums sont un des lieux d'échanges thématiques fonctionnant en mode asynchrone. Une fois connectés, les utilisateurs lisent les messages existants, répondent s'ils le souhaitent ou posent à leur tour une question.

**3.1.1.3. Le chat ou IRC (Internet Relay Chat) :** C'est un protocole de communication qui offre la possibilité à plusieurs personnes de créer des salons virtuels et temporaire afin de communiquer par écrit et en temps réel .C'est une des fonctions de base des outils de conférence à distance. Les sites d'IRC sur Internet proposent des salles thématique où l'utilisateur est en parfait anonymat, caché derrière son nickname peut échanger avec d'autres personnes partageant les mêmes centres d'intérêts. Pour mieux exprimer la personnalité, l'utilisateur peut se définir un personnage et utiliser des sons et

---

<sup>1</sup> Alain FERNANDEZ Le bon usage des technologies expliqué au manager, Editions d'Organisation, Paris 2001, p 132.

des couleurs. Il peut aussi sélectionner un mode de conversation privée avec un seul interlocuteur.<sup>1</sup>

### **3.1.2. L'intranet :**

Intranet est la déclinaison de l'Internet à l'intérieur même de l'entreprise, chaque utilisateur équipé d'un navigateur standard peut accéder à des informations stockées sous forme de page web, échangées avec les autres membres de l'entreprise par messagerie, et participer à des forums interne. C'est un système de communication sécurisé car seul les membres autorisés peuvent y'accéder.

Intranet est un nouvel axe de communication qui joue un rôle très important comme composant intégral des systèmes d'information et cela pour plusieurs raisons : des déploiements plus simples, une conception objet permettant de réduire les coûts de développement, une ergonomie simple tendant à diminuer les coûts de formation.

Ces avantages ne doivent pas faire oublier les contraintes essentielles liées au déploiement correct d'un intranet dans l'entreprise :

- Un réseau suffisamment dimensionné pour supporter les flux sans détériorer les autres applications.
- Définition et respect d'une charte ergonomique et graphique pour simplifier la navigation des utilisateurs.
- Le souci de capitaliser sur les premiers développements afin de les rendre plus facilement applicable à d'autre contexte.
- l'important travail de cohérence sur les données partagées, pour éviter les doublons et faciliter les mises à jour.

L'image de l'intranet est entrée dans les mœurs puisque depuis un poste connecté sur Internet l'utilisateur peut non seulement prendre connaissance

---

<sup>1</sup> Futura – sciences, Internet,. URL : <http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d/internet-internet-3983/> consulté le 18/04/2015

des inévitables informations de la direction mais ainsi un accès direct à la gestion électronique des données pour consulter les documents de références. Cette application peut être utilisée chaque fois que des utilisateurs dispersés veulent partager des informations sous forme variée.<sup>1</sup>

### **3.1.3. L'extranet :**

L'extranet consiste à appliquer la technologie Internet aux relations de l'entreprise avec ses principaux clients et fournisseurs. Une simple connexion Internet suffit pour se connecter aux serveurs des entreprises partenaires. Une fois que le serveur identifie, il aura accès à l'ensemble des ressources mises à sa disposition par le partenaire, comme des services de messagerie e-mail, des pages d'information au format Web, des documents en téléchargement ou des forums.

Le dimensionnement des réseaux et des serveurs, les contraintes de sécurité, la qualité des informations sont autant des facteurs qui permettront de fidéliser la clientèle et de renforcer les liens avec les partenaires. L'extranet développe donc une relation commerciale plus forte avec les clients en cherchant une plus grande personnalisation, et en anticipant les besoins ciblés.

L'extranet est un dérivé naturel de l'organisation dans laquelle le client (prospect, fournisseurs, actionnaire, partenaire) est placé au centre. Il permet d'organiser l'information de manière efficace pour faciliter les relations et les transactions entre l'entreprise et une ou plusieurs catégories d'interlocuteurs.

Les trois composantes Internet /intranet /extranet sont intimement liés.

C'est une évidence parce qu'il n'aurait pas de succès du commerce sur Internet si intranet de l'entreprise n'est pas en place, et si l'extranet, son

---

<sup>1</sup> Comment ça marche, **intranet et extranet**, mis en ligne en mai 2015, URL: <http://www.commentcamarche.net/contents/324-intranet-et-extranet> consulté le : 24/05/2015.

prolongement naturel ne s'insère pas dans une communauté professionnelle avec ses fournisseurs et ses partenaires.<sup>1</sup>

### **3.2. Les bases de données :**

Le développement des capacités de stockage et la baisse continue des coûts relatifs, permettent de conserver de grande quantité d'informations. L'amélioration des logiciels de gestion des données permet d'organiser dans de bonnes conditions de sécurité l'accès des différents utilisateurs à ces bases de données, à titre d'exemple les **datawarehouse** et **datamining** :

#### **3.2.1. Le datawarehouse :**

C'est un système de base de données dédié au décisionnel, il permet de récupérer les données de l'entreprise stockées dans les bases de production et de les organiser pour une exploitation exclusivement décisionnelles, il permet de regrouper, de restructurer et de mettre en cohérence les données de l'entreprise.

En pratique le datawarehouse se constitue par trois fonctions :

**3.2.1.1. Acquisition** : c'est-à-dire entreposer les données qui proviennent de plusieurs sources

**3.2.1.2. Stockage** : car le datawarehouse est une véritable mémoire de l'entreprise puisque une part importante des informations relatives aux événements significatifs est conservée sous une forme structurée

**3.2.1.3. Exploitation** : le datawarehouse inclut un ensemble d'outils permettant aux utilisateurs d'extraire les informations par une recherche personnalisée en fonction de leur besoin.

Le datawarehouse n'est pas une simple grosse base de données regroupant les données provenant des divers systèmes de production. Les

---

<sup>1</sup> Edith NUSS, Marketing et media interactive. Editions d'organisation, 2ème édition, Paris, 2002, p 55.

utilisateurs vont prendre des décisions et s'engager à partir des données contenues par le datawarehouse.<sup>1</sup>

Les principales caractéristiques des datawarehouse en termes d'usage :

- Intégration des données : qu'elle que soit utilisable et qu'elle que soit leur provenance initiale ils seront stocké sous le même format.
- Organisation par thème : pour ne pas perdre du temps à rechercher les informations.
- La stabilité des données : elle ne faut pas qu'elles évoluent entre deux requêtes successives qui seront évoluées l'une par rapport à l'autre.
- L'historicité des données : la base de données serve les états antérieurs des informations au fil des mises à jour.
- La non volatilité des données : car l'utilisateur peut consulter un cliché complet et cohérent de son thème à une date donnée.

### **3.2.2. La datamining :**

Littéralement « forage des données », également appelé extraction de connaissances, s'appuie sur le constat qu'il existe des renseignements cachés dans les gisements d'information de l'entreprise. Il donne lieu à ce que les américains appellent le « million dollars décision » La décision que prendra un dirigeant grâce à une information essentielle camouflée parmi des millions de données, réparties dans les fichiers et sources de renseignements multiples que possèdent les banques et les sociétés d'assurances.<sup>2</sup>

Le datamining permet le traitement de l'information qui est tirée d'une ou plusieurs base de données de l'entreprise, afin d'isoler des populations des tendances des segmentations, ces outils peuvent être utilisés pour l'analyse

---

<sup>1</sup> Alain FERNANDEZ. Piloter la Performance : *Méthodes, Outils et Technique*, URL : <http://www.piloter.org/business-intelligence/datawarehouse.htm> consulté le 18/04/2015.

<sup>2</sup> BADOUC Michel et autre, E-marketing de la banque et de l'assurance. Édition d'Organisation, PARIS, 1998 ,2000. P 8 – 118.

des comportements sur un site web afin de révéler des segments de clientèle, en vue d'une solution marketing.<sup>1</sup>

Ces opérations permettent notamment une division des données celles qui seront utiles de celles qui ne le seront pas (segmentation de la clientèle, ciblage élaboration des profils type de consommateurs).

### **3.3. Le traitement du son et de l'image :**

Il y a deux types de traitement, a savoir :

#### **3.3.1. L'audioconférence :**

C'est un mode de communication utilisant le principe de la voix sur IP, il est très avantageux dans la mesure où il permet de téléphoner de PC à PC en limitant l'infrastructure à un seul type de câble celui du réseau d'ordinateur de l'entreprise.

En effet la communication voix sur IP constitue une solution économique d'avenir pour les entreprises puisque il est 10 fois moins cher que la communication conventionnelle.

Dans le commerce électronique, de nombreux internautes hésitent de passer leurs commandes sur un site entièrement automatisé, mais avec le système audioconférence, l'internaute peut entrer en contact directement depuis son site avec un opérateur en ligne. Il peut ainsi obtenir rapidement les informations complémentaires sur un point précis ou simplement des garanties orales mais rassurantes sur des inquiétudes bien naturelles.

#### **3.3.2. la visioconférence :**

L'enjeu de la visioconférence réside dans la multiplication des échanges entre des individus éloignés géographiquement et surtout pas dans l'éviction radicale des relations physiques. La mise en place d'un système de visioconférence rapproche des groupes de travail éloignés géographiquement.

---

<sup>1</sup> Experian marketing services, Définition datamining, explorer les données d'une entreprise. URL: <http://www.experian.fr/marketing-services/ressources/glossaire/datamining.html> Consulté le 23/03/2015.

L'éloignement spatial aussi bien que temporel, requiert précisons le, une délégation des responsabilités. Les membres d'une entreprise ont également la possibilité grâce au courrier électronique et à la visioconférence, de travailler à leur domicile, dans les locaux de leurs clients ou de leurs fournisseurs. La visioconférence par exemple, en abolissant les distances dans le travail collectif et en permettant une communication en temps réel, compenserait certains inconvénients des structures en réseaux notamment l'éloignement géographique des individus.

L'équipement nécessaire pour organiser une visioconférence est relativement simple à installer : chaque participant doit disposer d'un ordinateur avec carte son d'un logiciel client (intégré sous Windows) d'une caméra (webcams) d'un micro casque et d'une ligne haut débit.<sup>1</sup>

### **3.4. Les Echanges de Données Informatisées (EDI) :**

L'EDI définit un ensemble de normes et outils pour échanger des documents commerciaux structurés entre les applications informatiques distantes reliées par un réseau. L'ensemble des partenaires qu'ils soient clients, fournisseurs, organisme bancaires ou administrations, échangent ainsi des documents papiers.<sup>2</sup>

#### **3.4.1. L'évolution des EDI :**

On distingue deux époques de l'évolution des EDI :

##### **3.4.1.1. La première époque : EDIFACT :**

Electronic Data Interchange For Administration Commerce and Transport définit un langage normalisé d'échanges elle est représentée en France par Edifrance.

---

<sup>1</sup> Marie-Hélène WESTPHALEN, Communicator, Dunod, Paris, 1998, p 145.

<sup>2</sup> Alain FERNANDEZ, Le bon usage des technologies expliqué au manager, op.cit, p 95.

Chaque entreprise définit son propre format pour ses documents comme les factures, les bons de commandes. Pour faciliter les échanges et l'automatisation de la gestion.

Des travaux de normalisation ont été entrepris depuis déjà pas mal d'années avec cette norme qui définit précisément le format et les verbes pour chaque type d'échanges. A partir de cette définition, chaque domaine professionnel peut affiner le langage et les procédures de communication spécifique à ses propres échanges.

#### **3.4.1.2. La deuxième époque : le commerce électronique :**

Avec l'essor de l'Internet les échanges sont entrés dans une autre dimension celles des échanges inter - entreprises car il ne s'agit plus d'accélérer les communications avec les partenaires habituels mais de bâtir une véritable plate-forme d'échanges standardisés .De nouvelles norme d'échanges s'appuyant sur Internet et XML comme **ebXML**. Ces nouvelles normes représentent l'avantage incomparable de profiter de l'enseignement d'EDIFACT, tout en s'appuyant sur des standards publics bien établis, comme l'Internet et ses protocoles associé, et le métalangage XML.

Toute entreprise quelque soit sa taille et sa localisation pourra, à la simple condition de disposer de d'une liaison Internet s'équiper d'un système logiciel fondé sur ces nouvelles normes et entrer en contact commercial avec l'ensemble des autres acteurs économiques mondiaux. Au contraire de l'EDI classique, les produits de communication devraient être commercialisées à un prix abordable pour les PME aussi petites soient elles. C'est une condition essentielle.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Alain FERNANDEZ, Le bon usage des technologies expliqué au manager, op.cit.\_ p 97.

### 3.5. Le workflow :

Gestion électronique des flux de travaux d'une organisation, à partir d'outils pilotant chaque procédure dans son intégralité, qui permettent de répartir de façon optimale les tâches entre l'homme et l'ordinateur.<sup>1</sup>

Le Workflow sert à modéliser et à automatiser les flux d'informations de l'entreprise, par exemple certains documents comme les dossiers d'assurances, les prêts ou les notes de frais, doivent suivre un parcours prédéterminé au cours de leur élaboration. De cette manière le Workflow définit les circuits de cheminement pour chaque type de dossier, en précisant les intervenants, les délais et les opérations d'approbation et de validation.

On identifie deux types de Workflow :

- **Le Workflow procédural** : les parcours sont définis à l'avance, ce mode convient aux procédures structurées et répétitives.
- **Le Workflow ad hoc** : les utilisateurs interviennent dynamiquement et adaptent le cheminement selon les situations.<sup>2</sup>

## 4. L'E-Ressources Humaines :

C'est une expression utilisée pour décrire des applications intégrant Techniques de l'information et de la communication et gestion des ressources humaines au sein d'une entreprise. L'E-RH est constituée de :

### 4.1. Le recrutement par internet :

Le recrutement par internet peut se faire à travers le site de l'entreprise ou les sites dédiés à l'emploi. Malgré le développement rapide du web et le fait qu'il soit un moyen complémentaire des instruments classiques de recrutement, il reste peut utiliser. Pourtant ses avantages sont multiples, internet offrant de nombreuses fonctionnalités, au-delà de la simple recueille de candidatures et de CV.

---

<sup>1</sup> Jacques CHAMPEAUX, BRET Christian, **La cyberentreprise**, Dunod, Paris, 2000, p 262.

<sup>2</sup> Alain FERNANDEZ, **Le bon usage des technologies expliqué au manager**, op.cit. p 144.

Le dépôt des CV sur internet et une action très efficace pour les candidats et pour les entreprises ; adoptant la technique du push, le candidat peut facilement trouver les offres qui lui correspondent en saisissant ses desiderata et son parcours professionnel. L'entreprise quant à elle peut accéder à un grand nombre de CV dans un laps de temps réduit grâce au web.<sup>1</sup>

#### **4.2. L'évaluation en ligne :**

Parmi les composantes de l'e-RH, on trouve aussi l'auto-évaluation en ligne. Le salarié peut effectuer son évaluation dans son poste de travail à travers l'intranet RH. Cette auto-évaluation peut être faite en vue d'un entretien avec le manager comme elle peut être réalisée pour d'autres raisons, dans ce cas les informations recueillies restent confidentielles sauf si le salarié souhaite les révéler à son manager dans le but de postuler pour une formation ou d'une mobilité professionnelle.

A travers ces évaluations, aussi à l'exploitation des référentielles de compétences et à l'analyse des parcours professionnels, l'entreprise peut classer et identifier facilement l'ensemble des salariés susceptibles d'occuper tel ou tel poste vacant. Les résultats des entretiens annuels permettent d'identifier les axes de progrès essentiels et les lacunes et insuffisances des exigences requises par l'ensemble des postes, et d'enclencher à terme des actions de formation<sup>2</sup>.

#### **4.3. L'intranet RH :**

L'Intranet est présent dans toutes les grandes entreprises. A minima, ce sont des outils orientés vers l'information et la communication, mais ils peuvent être beaucoup plus élaborés. Il existe quatre types d'intranet à savoir ; l'intranet d'information, de communication, de collaboration et d'application.

---

<sup>1</sup> Gérard LE LARGE, **La gestion des ressources humaines, Nouveaux enjeux, nouveaux outils**, éd. SEFI, 2<sup>ème</sup> édition, Canada, 2003, p 217.

<sup>2</sup> Ibid. P 219.

**4.3.1. L'intranet de communication** : ce type d'intranet présente la première étape de l'initiation des salariés aux NTIC, tout en facilitant les échanges ; par exemple, tous les salariés peuvent poser des questions à la DRH. Cette fonctionnalité est souvent utilisée lors de moments forts de la vie de l'entreprise, comme un changement de localisation géographique, une fusion, une mise en bourse<sup>1</sup>...

**4.3.2. L'intranet d'information** ; ce type est, pour les entreprises, avant tout un support de communication important et un moyen de fédérer les salariés autour d'une culture commune. Les salariés de l'entreprise peuvent accéder à l'information sans intermédiaire, à travers cet intranet et les bases de données documentaire créées par l'entreprise. On y trouve parmi ces informations, par exemple, les politiques et règles RH, les accords d'entreprise, des informations sur la vie de l'entreprise... les informations doivent être retrouvées facilement (classement organisé, recherche par mots clés). Néanmoins, quelques informations ou sites intranets privés, peuvent cohabiter. L'information doit réserver à des catégories de personnes bien précises, un profil d'utilisateur et des droits d'accès associés sont réservés, par exemple, l'information sur les négociations en cours, documents remis lors d'une séance de comité d'entreprise, etc.

Les DRH restent cependant assez circonspects quant au contenu de ces informations<sup>2</sup>.

**4.3.3. L'intranet de collaboration** ; cet intranet offre des fonctionnalités plus étendues que les précédentes, à travers des applications collaboratives de type forum et Groupware.

La création d'un forum dans le domaine RH est surtout utilisée autour de réseaux ciblés : RH ou managers principalement. Il permet d'échanger des points de vue ou des informations. Quand cette faculté est offerte à

---

<sup>1</sup> Martine FABRE, Bernard MERCK et autres, **Équipes RH acteurs de la stratégie L'e-RH : mode ou révolution ?**, édition d'organisation, Paris, 2003. P 75.

<sup>2</sup> Ibid. P 76.

l'ensemble des salariés une régulation doit être mise en place pour éviter tout débordement.

Les groupwares ont pour cibles principales des groupes projets transversaux, des réseaux d'experts, des communautés d'intérêts. Ils permettent de travailler à plusieurs et à distance sur un même sujet, voire un même document. Les participants sont formellement inscrits avec accès sécurisé. Des services sont généralement associés (forum, messagerie, agenda partagé...)<sup>1</sup>.

**4.3.4. L'intranet d'applications ;** Ce type d'Intranet interactif offre la possibilité d'accéder à des applications de types libre-service (ou self-service) et workflow. L'enjeu principale s'agit de rendre les processus RH largement accessibles et modifiables. cet intranet offre aux salariés de, par exemple, s'inscrire en ligne pour des formations qu'ils convoitent, déposer un dossier de candidature lors d'un recrutement interne. Néanmoins, d'autres applications ont vu le jour d'une façon opportuniste, comme dans le domaine de l'évaluation, ou par nécessité, comme la gestion du temps de travail.

Le libre-service, littéralement « flux de travail », consiste à gérer électroniquement les processus mettant en jeu plusieurs acteurs, document et activités<sup>2</sup>.

#### **4.4. Les logiciels de gestion :**

Les entreprises utilisent des logiciels destinés pour la gestion de leurs ressources. Cette gestion informatisée permet la manipulation d'une grande quantité d'information (collecte, classement, exploration, recherche) et gérer aisément les données concernant les collaborateurs et suivre les parcours globalement de l'entreprise et individuellement des salariés<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Martine FABRE, Bernard MERCK et autres. Op.cit. P 77.

<sup>2</sup> Ibid. P 79.

<sup>3</sup> Gérard LE LARGE. Op.cit. P 220.

## **5. Les Technologies de L'information et de Communication en Algérie**

Historiquement, les moyens de télécommunications sont apparus en Algérie en 1845 avec l'établissement d'une vingtaine de lignes télégraphiques. A partir de 1854, plusieurs lignes électriques sont installées : Oran-Mostaganem 76 km, Alger-Médéa 90 km, Constantine Skikda 83 km. En 1861, le 1er câble souterrain reliant la France et l'Algérie fut immergé entre Alger et Port-Vendres, mais il ne fonctionna que 2 ans. En 1870, le câble Annaba-Marseille est mis en service. Depuis l'indépendance de l'Algérie en 1962, et jusqu'à 2000, le réseau des télécommunications en Algérie était peu développé, et on pouvait observer une forte inégalité des services selon les régions.

En effet, le réseau n'est relativement développé que dans les zones urbaines du Nord du pays, alors que dans les autres régions il est largement sous-développé, avec très peu de lignes téléphoniques fixes et d'ordinateurs. C'est à partir de 2000 que l'on assiste à une nette amélioration de la situation suite à la libéralisation du marché des télécommunications. Par exemple, le secteur de la téléphonie mobile est passé pour la période 2001-2006 de 100 000 à plus de 20 millions d'abonnés, et connaît de 2005 à 2006 un taux de pénétration de 67,8 %.

Cette libéralisation s'est accompagnée de la création d'une Autorité de régulation de la poste et des télécommunications (ARPT), assurant la régulation du secteur et la séparation des activités postales des activités de télécommunications qui a entraîné la création d'une part d'Algérie Poste et d'autre part d'Algérie Télécom regroupant désormais l'ensemble des activités de télécommunications nationales et internationales. En outre, de nombreuses mesures sont engagées afin de développer et d'améliorer les technologies et le réseau des télécommunications.

On peut dire que l'Algérie est un pays qui s'est préparé pour entrer dans la société de l'information. En effet, elle possède des moyens humains et matériels non négligeables et a choisi de développer et d'ouvrir le secteur des télécommunications: elle possède un réseau numérique, un support fibre optique de 23 457 km, trois opérateurs en téléphonie mobile, plusieurs providers Internet et a procédé récemment au lancement d'un satellite à usage scientifique.

Ainsi, on peut dire que l'entrée de l'Algérie dans l'ère de l'information et de la communication s'est faite à partir de 2000 en privatisant l'opérateur national de télécommunication et en libéralisant le marché des télécommunications. On peut noter durant cette période la création d'une agence de régulation, la connexion à Internet et le développement de la téléphonie mobile.<sup>1</sup>

## **6. La Stratégie E-Algérie 2013 :**

Le monde connaît de grandes mutations à l'heure actuelle dans le domaine des TIC, et pour faire de ce dernier un levier puissant au service du développement économique, l'Algérie est appelée à évoluer au rythme de ces transformations pour se mettre en harmonie des exigences de ces nouvelles technologies.

Dans le but d'atteindre les objectifs tracés dans le cadre de la stratégie e-Algérie. Le gouvernement veut poursuivre les efforts déployés en vue d'emmener le pays à une nouvelle économie basée sur l'emploi accru des technologies de l'information et de la communication. Ce mouvement devra se focaliser essentiellement sur la promotion de l'accès à l'internet à haut débit et à très haut débit au profit des citoyens et des entités économiques.

---

<sup>1</sup> Matouk BELATTAF, Ouari MERADI, Revue TIC & Développement, IRD publié le 21/08/ 2007. **NTIC, Territoire et Développement en Algérie - Analyse des interactions et impacts socioéconomiques..** URL : <http://www.tic.ird.fr/spipc5fc.html?article228> Consulté le 26/04/2015

L'objectif capital de ce programme est d'étendre les TIC dans plusieurs domaines d'application tels l'Enseignement et la Recherche, Bibliothèque virtuelle, les Technologies Web, La messagerie électronique. Et ambitionne autant et à long terme, la mise en place d'un réseau National de production de logiciels à valeur ajoutée et l'utilisation de l'application TIC aux Télé médecine et Télé enseignement pour concourir au désenclavement des zones arides et semi-arides.<sup>1</sup>

Dans le cadre du quinquennal 2010-2014, l'Etat a attribué une enveloppe de 150 milliards de dinars pour le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication et le couronnement des acquis des précédents plans dont 100 milliards de dinars ont été employés à la mise en place de la gouvernance électronique "e-gouvernance" et 50 milliards de dinars pour la dotation d'équipements destinés au renforcement de l'enseignement de l'informatique au niveau de l'ensemble du système éducatif national et le développement des secteurs primaires liés aux technologies d'information et de communication.<sup>2</sup>

## **7. La réalité du secteur des TIC sur le terrain :**

Malgré le développement sans précédent de la téléphonie mobile, le pays connaît toujours des problèmes de surfacturation qui empêchent l'évolution du marché de la téléphonie fixe et de l'Internet. Ainsi, l'Algérie accuse aujourd'hui un retard important dans le développement des TIC. En 2011, le pays a été classé par le Forum économique mondial à la 120ème place (sur 142) dans ce domaine.

L'accès au micro-ordinateur et à Internet ne s'est pas encore généralisé, le commerce électronique est quasi-inexistant. En 2010, il y a seulement 200000 abonnés à l'ADSL. De nombreuses communes ne disposent pas

---

<sup>1</sup> Said B. El-DJZAÏR. La mobilisation des compétences, les grands axes de la stratégie « e-Algérie 2013 ». URL: [http://www.eldjazaircom.dz/index.php?id\\_rubrique=213&id\\_article=1523](http://www.eldjazaircom.dz/index.php?id_rubrique=213&id_article=1523) Consulté le 23/04/2015.

<sup>2</sup> Agence National du Développement et de l'Investissement (ANDI). Publié le 16/04/2015. Secteur des Tic sur : <http://www.andi.dz/index.php/fr/secteurs/tic-16042015>. consulté le 27/04/2015.

encore d'une connexion à Internet haut débit (ces chiffres sont très en deçà de ceux d'Algérie Télécom qui font état d'une augmentation importante des abonnés à l'ADSL : moins de 400000 abonnés ADSL en 2008, 600000 abonnés ADSL en 2009 et 800000 abonnés en 2010). Les indicateurs universels d'évaluation des TIC montrent que le pays connaît des carences dans ce domaine : des chiffres font état de moins de 6 lignes téléphoniques par 100 habitants, d'un faible taux de pénétration des ordinateurs personnels dans les foyers, de l'absence de services d'information spécialisée ou grand public. De plus, il existe un déficit culturel en matière de production et d'utilisation de l'information aussi bien dans les activités professionnelles que dans le domaine privé.

Le développement des TIC qui a modifié la vitesse des échanges d'informations professionnelles, imposant ainsi aux entreprises algériennes modernes un autre rythme de travail et de réaction.

**Tableau N°1 : La situation des télécommunications en Algérie :**

Téléphonie mobile	
Nombre d'abonnements (million)	33
Taux de pénétration	90.30%
Nombre d'abonnés	35228893
Téléphonie fixe	
Nombre d'abonnés en million	2537000
Abonnés téléphonie fixe filaire	
Abonnés WLL	

**Source :** ministère de la poste et des technologies de l'information et de communication 2011

**Tableau N°2 : La situation de l'internet en Algérie :**

Utilisateurs internet (million)	10
Nombre d'abonnés réseaux ADSL (million)	1,6
Taux de pénétration	10%
Nombre d'habitants hors du net (million)	28
Établissements scolaires raccordés	9000
Universités, instituts d'enseignements supérieur et centre de recherche connectés	100%
Nombre de site WEB algériens	76000
PME connectés	20%
Entreprises connectées par liaison spécialisée	700

**Source :** ministère de la poste et des technologies de l'information et de communication 2011

## **8. L'usage des TIC dans les entreprises Algériennes**

Le développement du marché mondial pousse les entreprises à se munir d'un meilleur équipement pour répondre en qualité et en quantité aux demandes qu'elles reçoivent.

### **8.1. L'utilisation restreinte des TIC par les PME :**

En 2010, une étude du Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD) a conclu qu'en Algérie l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication dans les petites et moyennes entreprises se limitent à l'acquisition de l'outil informatique dont l'utilisation est jugée «restreinte».

L'étude présentée en marge des rencontres franco-maghrébines d'affaires TIC «e-3M Alger 2010» a révélé, par ailleurs, que plusieurs entreprises relevant du dispositif de l'ANSEJ ont un usage très limité des TIC.

En effet, la majorité ne possède pas de sites internet lui permettant de préserver sa visibilité sur le web afin d'échanger les informations et de présenter ses prestations. Pour une grande partie de ces PME, l'usage des TIC se limite à l'acquisition de PC. Il ressort de l'étude, qui a ciblé plus de 600 PME de la région centre du pays, que 53.1% des entrepreneurs sondés déclarent connaître les TIC mais seuls 46.33% d'entre eux les utilisent. 38.5% des sujets interrogés affirment ne rien savoir des TIC. Pour les entreprises qui possèdent un site web, celui-ci affiche un contenu basique, rarement mis à jour.<sup>1</sup>

### **8.2. L'importance des TIC au niveau des entreprises :**

En dépit de la démocratisation d'Internet, les entreprises algériennes ont du mal à introduire l'usage des TIC dans leur fonctionnement, de nombreuses entreprises ne misent pas sur le web pour s'assurer une visibilité, s'imposer et convaincre les nombreux et éventuels clients qui se trouvent sur Internet, plusieurs atouts qui devraient les aider à mieux intégrer le marché mondial dont les ressources significatives, une population jeune et une situation géographique stratégique, demeurent encore loin de l'évolution souhaitée en matière de TIC.

Plusieurs entreprises ont du mal à utiliser les TIC pour aligner leurs entreprises sur les défis de la mondialisation. Pourtant, ces TIC ont pour principal rôle de réduire les variations dans les processus d'affaires et aussi de permettre à l'entreprise de comprendre ses choix stratégiques.

### **8.3. L'Âge numérique des entreprises algériennes :**

Il faut dire que par TIC, nous entendons tous les outils, logiciels ou matériels de traitement et de transmission des informations : appareils photo numériques, téléviseurs, téléphones portables, ordinateurs, etc. D'une manière

---

<sup>1</sup> SAYEH, A. Usage des TIC dans les entreprises algériennes : un processus toujours lent. N'TIC magazine, 2015, N°98, P 14.

générale, tous les moyens de communication électronique sont visés, quelles que soient leurs formes (écrite, imagée, parlée, etc.) et leur cible. Pour de nombreux observateurs, l'usage des TIC par les PME Algériennes se limite à l'acquisition d'ordinateurs, et d'un accès à Internet, ce dernier n'est pas le seul élément majeur des TIC.

Les entreprises ne peuvent pas assurer leur visibilité si elles ne sont pas à jour avec les TIC. Aujourd'hui, il est important que les entrepreneurs aient un site Internet et qu'ils soient joignables par mail. Les TIC sont là pour faciliter la vie aux clients et aux entrepreneurs.

Dans la société algérienne, nombreuses sont les PME/PMI qui ne sont pas au diapason des évolutions constatées dans d'autres pays, notamment maghrébins.<sup>1</sup>

Dans ces conditions, les chefs d'entreprises ont pris conscience de la nécessité de procéder au développement des mécanismes et des mesures incitatives qui permettent l'accès des ménages et des très petites entreprises aux équipements et aux réseaux des TIC. De nombreuses entreprises ont d'ailleurs entrepris des investissements en interne dans ce domaine et d'autres offrent des formations à leur personnel. En 2013, les entreprises Algériennes ont compris la nécessité d'emprunter le train rapide des TIC. Plusieurs entrepreneurs ont même fait le pari des TIC pour réussir à s'imposer sur le marché du travail.

---

<sup>1</sup> SAYEH, A. Op.cit, P 14.

# **Chapitre III**

## **Les conditions de travail**

## **1. L'historique des conditions de travail :**

Les mauvaises conditions de santé, de sécurité et de vie au travail dans la société industrielle a été un facteur déclencheur des grandes révolutions des salariés a travers le monde, et était une cause principale de l'apparition de nombreux phénomènes dans les entreprises méconnus auparavant dans le monde du travail, tel que les grèves et les manifestations progressives, l'absentéisme croissant, et sur tout l'augmentation des accidents de travail... ce qui a pousser les autorités a réagir afin de reconsidérer l'homme dans son travail. Puis de nombreuses enquêtes ont été réalisées en vue d'apporter une aide dans l'amélioration des conditions de travail.

Entre 1955-1975, ce sont vingt années marquées par une forte croissance et par la modernisation de l'outil industriel, le taux d'accident de travail à diminuer d'un tiers grâce à des projets d'amélioration des conditions de travail.

De nouveaux concepts ont pu s'imposer à partir des années 1970 dans l'amélioration des conditions de travail et la promotion de la sécurité intégrée.

La loi du 06 décembre 1976 pose le principe de l'intégration de la prévention des risques professionnels à l'ensemble des situations de travail : locaux de travail, machines, appareils, produits utilisés... mais également formation pratique à sécurité de chaque salarié et à son poste de travail. Ces orientations se trouvent complètes par des mesures visant à développer la concertation sur prévention et les conditions de travail.

Ce projet de loi a initié, avec des politiques renforcées et systématisées, à la création du conseil supérieur de la prévention des risques professionnels qui assure la concertation avec partenaires sociaux jouant un rôle déterminant pour l'amélioration des conditions de travail.

La loi du 23 décembre 1982 a crée le comité d'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail (CHSCT) dans l'entreprise, instance représentative du

personnel aux compétences élargies qui remplace des anciennes commissions d'hygiène et de sécurité (CHS), la loi permet également aux salariés de se retirer d'une situation de travail présentant un danger grave et imminent pour leur vie et santé.

## **2. Définition et généralités des conditions de travail :**

Les conditions de travail sont tout ce qui entre dans le cadre du travail d'une personne, que ce soient son amplitude horaire, l'ergonomie de son lieu de travail, l'ambiance générale ou les avantages sociaux. Ses conditions de travail sont idéales grâce à un aménagement de son temps de travail<sup>1</sup>.

### **2.1. La définition des conditions de travail :**

Hazem BEN AISSA distingue trois niveaux ou variables potentielles des conditions de travail : les variables indirectes comme le salaire, temps de travail, œuvres sociales..., l'environnement du travail comme, l'hygiène, la sécurité, les risques au travail... et les conditions de travail relatives au poste du travail ; la pénibilité physique et cognitive et le contenu du travail.<sup>2</sup>

Maurice de MONTMOLLIN, considère que les conditions de travail expriment tout ce qui caractérisent une situation de travail et favorisent, ou freinent l'activité des travailleurs, à savoir : les conditions physiques, organisationnelles et sociales.<sup>3</sup>

Jacques LEPLAT, considère que les conditions de travail résument l'ensemble des facteurs, à l'exclusion des caractéristiques individuelles des travailleurs, qui peuvent influencer les conduites au travail.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> CCM Benchmark Group, [lintern@ute.com](mailto:lintern@ute.com), [en ligne], URL :

<http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/conditions-de-travail/> consulté le 13/02/2015.

<sup>2</sup> Hazem BEN AISSA, ***l'histoire des conditions de travail dans le monde industriel en France 1848-2000***, ed L'Harmattan, 2005, [en ligne], , URL : <https://books.google.dz/books?isbn=2296401783> consulté le 20/03/2015.

<sup>3</sup> Habib TABETI, Abdeslam BENDIABDELLAH, « condition de travail et climat sociale dans les PME algériennes », [en ligne], P02, URL : <http://fseg.univ-tlemcen.dz/larevue09/TABETI%20Habib.pdf> , consulté le 30/03/2015.

<sup>4</sup> Ibid. P02

L'expression conditions de travail désigne un ensemble de fait dont dépend le travail, sans ces faits il est difficile de réaliser le travail. Il s'agit des conditions diverses dans lesquelles le travail peut être réalisé<sup>1</sup>.

## **2.2. Les généralités sur les conditions de travail :**

Les conditions de travail sont l'objet de l'attention particulière des ergonomes qui peuvent en faire l'analyse pour trouver des moyens de les améliorer ou d'en réduire les effets négatifs. Les conditions de travail sont considérées comme des conditions pathogènes qui se situent à la frontière entre le travail et la santé, elles ont des conséquences des maladies ou comme facteur de risque en favorisant d'autres tout en ayant une influence sur le bien être des salariés.

**2.2.1. Les conditions physiques :** Il s'agit de l'implantation et de la conception du poste de travail, ainsi que son environnement physique et technique, comme les outils de travail, les machines, l'environnement...

**2.2.2. Les conditions organisationnelles :** Ils concernent les règles relatives à l'organisation et à la gestion de l'entreprise comme, les horaires, les cadences, les procédures prescrites...

**2.2.3. Les conditions sociales :** Les facteurs sociaux dépendent des relations de travail, souvent conditionnées par le style de management et la qualité de communication interne comme, rémunération, qualification, relations avec la hiérarchie, transport...

**2.2.4. Les conditions psychologiques :** Ils résultent des situations professionnelles qui engendrent des répercussions sur la santé psychologique des salariés. Comme, souffrance au travail, stress, épuisement professionnel...

## **3. Les variantes sociales des conditions de travail ;**

Les conditions de travail sont souvent utilisées dans les discours politique, ce qui permet de forger une identité collective.

---

<sup>1</sup> ARACT, Pays de la Loire, les conditions de travail, 2015, [enligne],  
URL :<http://conditionsdetravail.com/index.php/comprendre/definitions> consulté le 19/04/15.

### **3.1. Les ouvriers et les cadres :**

Bien qu'en déclin avec la montée en puissance des services de l'économie, les ouvriers restent soumis à des conditions de travail pénible, (port de charges lourdes, exposition a des produits toxiques et chimiques...) le machinisme accru s'accompagne d'ailleurs de contraintes supplémentaires pour eux, notamment l'importance du travail de nuit (le capitale est rentabilisé au maximum au détriment du confort des ouvriers). .

Les cadres se distinguent en particulier par une protection physique vis-à-vis de l'environnement, moins d'exposition a des produits toxiques et moins d'efforts physique, leurs autonomie au travail est plus élevée, mais ils sont plus exposé a une charge mentale plus accru.

## **4. Théories des conditions de travail :**

Plusieurs théories ont traité la thématique des conditions de travail.

### **4.1. Le courant psychosociologique Américain :**

Quatre grands théoriciens ont marqué de 1930 à 1970 les travaux visant l'amélioration des conditions de travail ; Elton Mayo, Abraham MASLOW, Douglas Mc GREGOR et Frederick HERZBERG.

#### **4.1.1. Elton Mayo :**

E. MAYO, au cours d'une enquête menée de 1928 à 1932 près de Chicago dans une fabrique de téléphone a constaté l'apparition d'un nouveau facteur de la motivation : celui de la dynamique du groupe de travail.

Au sein d'une équipe soudée, la motivation individuelle va être soutenue et amplifiée par un esprit commun qui vise un but attractif. La conclusion qui a été tirée de cette expérience consiste à dire que le fait de s'intéresser aux individus, sans rien changer à leur environnement, les incite à se surpasser.

#### **4.1.2. Abraham MASLOW :**

A. MASLOW, dans sa théorie des besoins, considère que l'individu cherche à répondre à des besoins selon une hiérarchie bien définie, dès qu'un besoin est satisfait, il cherchera à assouvir un autre. Cette hiérarchie est souvent représentée sous forme d'une pyramide contenant. Elle contient ; les besoins physiologiques, besoins de sécurité, besoins sociaux (appartenance a un groupe), besoins d'estime de soi et des autres, besoins d'accomplissement personnel (réalisation de soi).

Ainsi l'individu cherche à satisfaire ces besoins physiologiques en premier lieu puis de sécurité, d'appartenance, d'estime jusqu'à ce qu'il arrive à la réalisation de soi. Le passage entre chaque étape est une source de satisfaction et de motivation.

Ainsi MASLOW souligne le fait qu'un individu a des besoins primaires matériels mais aussi des secondaires immatérielles à satisfaire a travers son travail, et qui sont sources de motivation et de satisfaction bien plus grande si les besoins de base (salaire, hygiène et sécurité...) sont assouvis. Avec cette pyramide, MASLOW démontre que l'argent n'est pas la seule source de motivation, car si l'argent peut assouvir les besoins physiologiques et de sécurité, il ne peut pas assouvir ceux qui sont au sommet de la pyramide liées à l'accomplissement personnel et l'estime.<sup>1</sup>

#### **4.1.3. Douglas Mc GREGOR :**

Mc Gregor dans ses théories X Y, oppose deux images de travailleurs.

- la théorie X ; la plupart des êtres humains sont supposés paresseux. Ils n'aiment pas le travail mais y sont contraints.

- La théorie Y ; les individus, en réalité, ont un besoin psychologique qui les pousse au travail. Ils désirent s'accomplir personnellement et progresser dans l'exercice des responsabilités.

---

<sup>1</sup> Officiel prévention, op.cit.

Il résulte des théories de McGregor que les directions d'entreprises sont les principales responsables de la motivation du personnel. Alors que la théorie des X pouvait donner à l'encadrement l'excuse facile d'expliquer ses déboires par la nature humaine, limitée et hostile au travail, la théorie des Y renvoie la responsabilité à l'encadrement.

#### **4.1.4. Frederick HERZBERG :**

D'après Herzberg, il y a deux types de besoins inhérents à l'homme, ou deux types de facteurs ;

Les premiers facteurs d'hygiène, liés à des besoins physiologiques concernant avant tout la qualité de l'environnement<sup>1</sup>. Ils répondent à des besoins en l'absence desquels on est mal à l'aise ou frustré. Leur manque ou leurs dysfonctionnements rendent insatisfaits. Dans l'entreprise ce sont par exemple ; les conditions de travail (horaires, locaux...), statut, la rémunération, les avantages sociaux.<sup>2</sup>

Les seconds facteurs sont les responsabilités reçues, les rémunérations d'ordre incitatif, le sentiment de reconnaissance et d'accomplissement à travers l'activité professionnelle, le contenu du travail adapté aux capacités et à la personnalité, la jouissance d'autonomie et de responsabilité au niveau de celle que l'on est capable d'assumer.

Pour avoir des salariés satisfaits, il est important d'examiner les conditions de travail matérielles qui peuvent nuire à la satisfaction et à la motivation au travail. Des ateliers avec un bruit excessif, des locaux étroits, un mauvais éclairage, des équipements de travail dépassés ou dangereux, des bureaux sans ergonomie ou mal climatisés peuvent affecter la motivation du personnel.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Pierre LOUART, Maslow, Herzberg et les théories du contenu motivationnel, CLAREE, IAE-USTL, Lille, 2002, p 07.

<sup>2</sup> Officiel prévention. Op.cit.

<sup>3</sup> Ibid.

## **4.2. L'ergonomie :**

Le mot ergonomie vient du grec ; ergon désigne travail, et nomos désigne lois ou règles. L'ergonomie peut être définie comme la science du travail, ayant pour objet l'adaptation du travail à l'homme et l'amélioration des conditions de travail<sup>1</sup>. L'amélioration des conditions de travail consiste à considérer tous les aspects du travail : physiologiques, psychologiques, facteurs sociaux.

### **4.2.1. Les problématiques de l'ergonomie :**

L'ergonomie s'intéresse à deux grands types de problématiques :

**4.2.1.1.** problématique de l'adaptation de l'outil aux caractéristiques physiologiques et morphologiques de l'être humain ou d'une certaine population, c'est l'ergonomie physique,

**4.2.1.2.** problématique de l'adaptation des outils au fonctionnement cognitif des utilisateurs, c'est l'ergonomie cognitive.

L'ergonomie contribue à l'aménagement des situations de travail conformes aux notions de santé et de sécurité des salariés, au même temps, l'intervention ergonomique répond aux notions de développement technique et de production de l'entreprise.<sup>2</sup>

### **4.2.2. Les types d'ergonomie :**

Il y a trois types d'ergonomie ;

- L'ergonomie physique, qui étudie l'activité physique de l'utilisateur (avec par exemple comme thèmes d'étude ; les postures de travail, les mouvements répétitifs, l'aménagement des espaces de travail,...)
- l'ergonomie organisationnelle, qui étudie l'utilisateur évoluant dans une structure organisationnelle (avec par exemple ; comme thèmes d'étude le travail

---

<sup>1</sup> Centre national de la recherche scientifique, dictionnaire des systèmes d'information, [en ligne], URL : <https://www.dsi.cnrs.fr/methodes/ergonomie/definition.htm>. Consulté le 12/04/2015

<sup>2</sup> Pierre FALZON, **La construction des connaissances en ergonomie: éléments d'épistémologie**, Laboratoire d'Ergonomie, Conservatoire national des arts et métiers – Paris, 1998, [en ligne], , URL ; [http://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles\\_pf/constr\\_connaiss\\_elem\\_epist\\_98.pdf](http://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles_pf/constr_connaiss_elem_epist_98.pdf), consulté le 14/04/2015

coopératif, le télétravail, l'aménagement du temps de travail, le travail en équipe, ...)

- L'ergonomie cognitive, qui étudie l'activité mentale que l'utilisateur met en place quand il interagit avec un produit ou d'autres personnes (avec par exemple comme thèmes d'étude la charge mentale, les processus de décision, l'apprentissage, etc.).<sup>1</sup>

## **5. Les facteurs pris en compte dans les méthodes d'analyse des conditions de travail :**

Parmi les facteurs qu'on trouve fréquemment dans les méthodes d'analyse des conditions de travail, nous pouvons citer :

**5.1. L'environnement du travail ;** Ensemble des facteurs constitués par l'environnement physique ou humain qui influencent un employé dans l'exécution de son travail, comme, l'éclairage, la chaleur, la sécurité, le groupe de travail... l'environnement du travail ne doit pas nuire aux employés et il doit leur permettre d'exécuter leurs tâches dans de bonnes conditions physiques et psychologiques.

**5.2. L'espace de travail ;** L'espace de travail constitue un outil de travail, nécessaire à la production de toute activité. C'est la surface dont le salarié a besoin pour réaliser ses tâches, que ce soit dans le travail de conception ou d'exécution. Les grandes entreprises attribuent une grande importance aux espaces de travail, car la psychologie humaine est attachée à son entourage.<sup>2</sup>

**5.3. La santé et la sécurité au travail :** La santé et la sécurité de l'homme au travail repose sur l'anticipation et la sensibilisation afin de minimiser les accidents de travail. La santé et la sécurité au travail désigne la qualité d'hygiène

---

<sup>1</sup> FLUPA, L'ergonomie, 2015, [en ligne], URL : <http://flupa.eu/ergonomie/>, consulté le 10/05/2015

<sup>2</sup> Gaël GARREAU et autres, **L'aménagement de l'espace de travail : entre théories et pratiques, quels sont les véritables enjeux pour la DRH ?**, MBA Management des Ressources Humaines Dauphine, Promotion 6, Novembre 2009, P 11

qui caractérise le milieu du travail, le degré d'exposition a des produits chimiques et toxiques, la pénibilité physique et les charges lourdes.<sup>1</sup>

**5.4. L'organisation du travail ;** recouvre un vaste ensemble d'éléments se trouvant en interaction, comme, la planification des tâches quotidiennes (vitesse, ordre et lieu d'exécution des tâches), l'organisation du temps de travail (heures de début et de fin du travail, pauses...)... ces éléments sont regroupés au sein d'une structure régulée (entreprise, organisation ou un service), disposant d'un système de communication pour faciliter la circulation de l'information, dans le but présumé de répondre à des besoins ou d'atteindre des objectifs déterminés.<sup>2</sup>

**5.5. La charge de travail ;** représente la quantité du travail (physique ou intellectuelle) qu'un travailleur peut accomplir en tout efficacité et sans se mettre en danger. Cette charge contient deux dimensions ;

**5.5.1.** La charge physique ; c'est une dépendance énergétique nécessaire pour effectuer un travail.

**5.5.2.** La charge mentale ; c'est l'ensemble des opérations mentales effectuées par un travailleur lors de son activité professionnelle : efforts de concentration, de compréhension, d'adaptation, d'attention et de minutie, accomplissements de tâches de traitement d'informations, mais aussi pressions psychologiques liées aux exigences de rapidité, délai, qualité d'exécution...

Ces différentes dimensions de la charge de travail ne sont jamais complètement séparées. Il n'existe pas de travail purement manuel ou purement intellectuel. Les sollicitations physiques font toujours appel à des exigences mentales plus ou moins fortes. La charge de travail peut être composée de trois catégories ;

- la charge prescrite, elle est considérée comme une contrainte et correspond à une demande de l'organisation à fin de concrétiser un ou plusieurs

---

<sup>1</sup> Officiel-prévention, op.cit.

<sup>2</sup> IRSST, organisation du travail, [en ligne], , 2010, URL : <http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/Organisation-Travail.pdf>, consulté le 12/05/2015

objectifs. Elle se traduit par une exigence de performances et des procédures à mettre en œuvre. La charge de travail prescrite évolue dans le temps et se transforme dans le quotidien du travail.<sup>1</sup>

- la charge réelle, ou astreinte, englobe les processus, les compromis et les stratégies pour surmonter les contraintes du travail et de l'organisation. Elle prend aussi en compte le travail non réalisé, qui attend ou qui est en retard et les événements variables affectant l'activité.<sup>2</sup>

- la charge vécue, est ce qui est ressenti par l'individu face à sa propre charge de travail en lien avec le travail prescrit.<sup>3</sup>

**5.6. Le temps de travail ;** c'est la durée que chaque salarié passe au travail. Le temps de travail inclut les pauses et les intervalles de travail. le temps de travail effectifs est la durée de présence du salarié dans l'entreprise à la disposition de son employeur et pour l'exécution de ses tâches<sup>4</sup>. La durée légale de travail a diminué de 39 heures par semaine en 1998 à 35.5 heures par semaine en 2002.<sup>5</sup>

**5.7. Le sens du travail ;** c'est la manière dont le salarié perçoit son travail qu'elle soit positive ou négative. C'est à l'entreprise que revient la responsabilité de promouvoir cette perception afin de stimuler l'efficacité des salariés dans la réalisation de leurs tâches.<sup>6</sup>

## **6. L'analyse et l'amélioration des conditions de travail :**

Les nouvelles formes d'organisation et de management, les nouvelles technologies, la tertiarisation croissante des emplois, la mondialisation de l'économie, ont contribué à l'élargissement de la définition des conditions de travail.

---

<sup>1</sup> Actuentreprise, web TV, Rachid LAMCHACHTI, La charge de travail, [en ligne], 2011, URL : <http://www.actuentreprise.com/human-research/charge-travail/>, consulté le 12/05/2015

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Cfdt, sondage pour chacun agir pour tous, le temps de travail, 23/11/2012, [en ligne], consulté, URL : [http://www.cfdt.fr/portail/le-carnet-juridique/temps-de-travail/le-temps-de-travail-effectif-rec\\_66586](http://www.cfdt.fr/portail/le-carnet-juridique/temps-de-travail/le-temps-de-travail-effectif-rec_66586), le 20/05/2015.

<sup>5</sup> Jennifer BUE, Thomas COUTROT, Nicole GUIGNON, **L'évolution des conditions de travail**, INSEE L'emploi, nouveaux enjeux, 2008, p61, URL : [http://www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/ref/EMPLOIR08g.PDF](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/EMPLOIR08g.PDF)

<sup>6</sup> Estelle MORIN, Charles GAGNE, Benoit CHERRE, **Donner un sens au travail**, IRSST, rapport R-624, P04, [en ligne], URL : <https://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-624.pdf>

L'entreprise évolue de plus en plus dans un environnement en mutation constante, avec une augmentation de la concurrence dans le marché de production. Ces évolutions sont souvent accompagnés d'une remise en cause de la manière d'agir des acteurs, un changement organisationnel, des systèmes de gestion, d'outil et de méthodes de production... les individus, faces a ces changements, se retrouvent confrontés a de nouvelles normes de travail : des exigences accrues à la fois de productivité et de qualité parfois incompatibles, la multiplicité et le caractère contradictoire des supérieurs hiérarchiques, des cadences élevées (augmentation du rythme, réduction du temps non directement productif), des objectifs de réductions sévères et souvent inatteignables des coûts et des délais, l'insécurité et la précarité de l'emploi (accroissement des CDD, de l'intérim, des temps partiels ...), d'où le développement de comportement de résistances, des réactions de doute et d'angoisse devant tout changement.

La demande croissante d'amélioration des conditions de travail et de diminution des risques professionnels engendre beaucoup de mouvements sociaux qui revendiquent l'amélioration de la sécurité au travail. Les décisions en matière d'augmentation des salaires ne sont plus suffisantes car, la rémunération n'est pas un facteur suffisant de satisfaction. Il faut donc prendre en considération l'aménagement du travail, et munir les salariés avec de nouveaux outils de production. Il faut aussi analyser et maîtriser tous les facteurs susceptibles de réduire les risques professionnels (facteurs physiques et environnementaux, facteurs organisationnels, facteurs sociaux et psychologique).<sup>1</sup>

## **7. Les études antérieures :**

Une étude récente sur l'évolution des conditions de travail publié dans "camp.info" en 2010, explique que ces nouvelles méthodes d'organisation,

---

<sup>1</sup> Officiel prévention, op.cit.

mises à jour avec l'introduction des TIC, vont de pair avec une détérioration des conditions de travail et que la pénibilité physique a augmenté, de même que la charge mentale<sup>1</sup>.

Une autre étude publiée dans "Officiel prévention" en 2013, explique que la charge mentale liée au travail tend à supplanter la charge physique comme facteur de risque principal dans de nombreux secteurs d'activité<sup>2</sup>.

Selon le rapport du Centre d'Analyse Stratégique (CAS), les technologies de l'information et de la communication sont utilisées par un nombre de salariés de plus en plus important, L'étude du CAS a permis de mettre en évidence les principaux points positifs concernant les technologies de l'information et de la communication<sup>3</sup>, a savoir :

- une meilleure structuration du travail : les outils et logiciels ont permis d'améliorer l'organisation du travail et d'obtenir une meilleure rationalisation quel que soit le domaine professionnel concerné.
- un accès plus rapide à l'information : la rapidité des outils et notamment d'Internet permet à l'heure actuelle de trouver rapidement les informations dont on a besoin dans le cadre de son travail. Les salariés ont plus d'opportunités pour trouver des solutions aux problèmes survenant au quotidien.
- un gain de flexibilité dans le travail : les TIC, notamment à travers le développement des outils de travail à distance et l'évolution des appareils mobiles, permettent de travailler de manière moins rigide. Il est par exemple possible de travailler à distance via des systèmes de visioconférence ou d'accéder à un environnement de travail même si l'on ne se trouve pas physiquement sur son lieu de travail

---

<sup>1</sup> camip.info, « Les nouvelles formes d'organisation du travail », X. de la Vega Sciences Humaines, 2010, n°219, pp.20-27, URL : <http://www.camip.info/Les-nouvelles-formes-d.html>

<sup>2</sup> Officiel prévention, op.cit.

<sup>3</sup> Tristan KLEIN, Daniel RATIER, centre d'analyse statistique, **L'impact des TIC sur les conditions de travail**, la documentation française, Rapport N°49, France.

- une réduction des coûts : la dématérialisation, l'automatisation de certains aspects ou process de travail peuvent permettre de réduire les frais d'activités d'une entreprise.
- une amélioration de la qualité du travail et de la performance : les TIC apportent des outils permettant de mieux réguler le flux de travail et d'avoir une analyse plus approfondie du travail produit, que le résultat soit matériel ou non.

Le rapport de la CAS et de la DGT a également permis de mettre en lumière les conséquences d'ordre plus "négatif", concernant les TIC et les conditions de travail des salariés.

- Un renforcement du contrôle de l'activité des salariés : Les TIC peuvent entraîner une réduction de l'autonomie des employés dans la mesure où elles permettent de rationaliser le travail et d'avoir un meilleur suivi et une meilleure traçabilité du travail produit. Des contrôles poussés et une politique de résultats trop forte peuvent réduire l'autonomie des salariés et entraîner un sentiment de déresponsabilisation.
- Augmentation du rythme et de l'intensité du travail : Les technologies de l'information et de la communication peuvent être une source de stress pour les salariés. Ces derniers sont dépendants des outils qu'ils utilisent mais sont également tributaires des incidents techniques liés aux TIC à l'image des coupures de réseaux, des pannes logicielles... Ces incidents sont susceptibles d'altérer le rythme de travail et d'entraîner du stress et de lourdes contraintes, a fortiori pour les personnes au contact des clients.
- Le brouillage entre la sphère du travail et la sphère de la vie privée : La facilité d'accès grandissante aux outils de travail, notamment à distance, a tendance à brouiller la frontière entre le monde du travail et la vie privée. Cela entraîne un risque d'augmentation du nombre d'heures travaillées et in fine l'apparition de risques psychosociaux.

- Un phénomène de surinformation : L'un des impacts les plus importants des TIC en entreprise concerne le flux grandissant d'informations reçues et à traiter par les salariés. Ce flot d'informations se caractérise en grande partie par le nombre d'e-mails qu'un salarié peut être amené à recevoir pendant son travail. Leur réception peut être une véritable source de déconcentration et d'interruption pour le travail.
- Un impact sur la santé des salariés : En travaillant au contact des TIC, les salariés se retrouvent un peu exposés aux ondes magnétiques. Par ailleurs, l'activité sur écran entraîne souvent une fatigue visuelle. Le travail sur écran peut également provoquer l'apparition de trouble musculo-squelettiques.
- Un affaiblissement des relations humaines : Ce phénomène n'est pas systématique et concerne essentiellement les structures employant un très grand nombre de salariés.

## **8. L'approche théorique :**

Yves LASFARGUE dans ses analyses a décentré les transformations du travail avec l'utilisation des TIC, ainsi que l'évolution des conditions de travail.

### **8.1. La société de l'information :**

L'automatisation des échanges, rendus possible par l'utilisation des TIC, concerne aussi bien les échanges entre entreprises que les échanges entre entreprises et individus. Cette automatisation tend à transformer l'ensemble de la société, c'est pourquoi est apparu le concept "société de l'information" qui désigne un état de la société dans lequel les technologies de l'information jouent un rôle fondamental<sup>1</sup>.

La société de l'information est très liée aux TIC. Il y'a plusieurs innovations, qui ont induit l'évolution des métiers aujourd'hui comme ;

---

<sup>1</sup> Yves LASFARGUE, Techno mordus Techno exclus ?, op.cit, p05

**8.1.1. Les innovations liées à l'environnement de l'entreprise :** l'entreprise, l'institution ou la collectivité locale subit ces innovations qui sont imposées de l'extérieur (mondialisation, fiscalités, évolution des besoins, évolution du niveau de vie et allongement des études ...) <sup>1</sup>

**8.1.2. Les innovations technologiques :** informatisation, robotisation, bureautisation, internet, intranets, multimédia, centre d'appel, logiciels intégrés, biotechnologies, nouvelles techniques laser, nouveaux matériaux... <sup>2</sup>

**8.1.3. Les innovations commerciales :** dans les produits et les méthodes de distribution (nouvelles demandes des clients, personnalisation, nécessité de respecter qualité et délais, nécessité de flexibilité, e-commerce...) <sup>3</sup>

**8.1.4. Les innovations organisationnelles :** qualité, certification et normes QSE (qualité sécurité et environnement), flux tendus, zéro stocks, gestion par projet, gestion par objectifs, groupware, workflow... <sup>4</sup>

**8.1.5. Les innovations sociales :** aménagement et réduction du temps de travail, nouveaux types de contrat, nouvelles méthodes de rémunération, nouvelles méthodes de formation, gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, nouveaux rapport sociaux, nouvelles conditions de travail... <sup>5</sup>

C'est tous le système d'innovation de la société de l'information qui agit sur l'évolution des entreprises, et induisent des évolutions de plus en plus importantes dans le travail, la qualité de vie et la santé des salarié(e)s et même sur la vie en société.

## **8.2. Les caractéristiques du travail dans la société de l'information :**

Y. Lasfargue distingue onze évolutions du travail dans la société de l'information <sup>6</sup> :

---

<sup>1</sup> Yves LASFARGUE, Techno mordus Techno exclus ?, op.cit, p29-31

<sup>2</sup> Ibid. p35-43

<sup>3</sup> Ibid. P32-34

<sup>4</sup> Ibid. p44-49

<sup>5</sup> Ibid. p50-52

<sup>6</sup> Ibid. p 199

**8.2.1.** vers un travail de plus en plus abstrait : le travail s'effectue sur la représentation de la réalité apparaissant sur l'écran informatique et non plus sur la réalité.

**8.2.2.** vers un travail de plus en plus interactif: le travail consiste en un dialogue homme /machine pendant une grande partie de la journée.

**8.2.3.** vers un travail exigeant une gestion de l'abondance de plus en plus complexe (abondance des données et pouvant aller jusqu'à la saturation).

**8.2.4.** vers un travail exigeant une gestion du temps de plus en plus délicate, car les innovations technologiques donnent la possibilité de travailler plus rapidement et sont de plus en plus chronographe.

**8.2.5.** vers un travail sur des systèmes de plus en plus vulnérables, d'où la nécessité de savoir gérer les nombreux aléas (pannes, virus, attaques frauduleuses,...).

**8.2.6.** vers un travail en qualité tendue, il faut gérer l'ensemble "flux tendu + qualité totale + flexibilité".

**8.2.7.** vers un travail en réseaux, les communications transversales qui viennent compléter ou perturber les traditionnelles communications verticales.

**8.2.8.** vers un travail exigeant une gestion de l'espace de plus en plus délicate (télétravail, travail nomade, télé formation ou e-Learning, e-commerce).

**8.2.9.** vers un travail exigeant la gestion de la transparence car toute activité effectuée sur un réseau électronique peut être enregistrée à distance.

**8.2.10.** vers un travail exigeant de plus en plus de polyvalence en particulier développement des rapports commerciaux avec le client.

**8.2.11.** vers un travail coordonné par un cyber hiérarchie avec de nouvelles responsabilités des cadres.

### **8.3.L'évolution des conditions de travail dans la société de l'information :**

L'introduction des TIC dans les grandes entreprises a remis en cause les organisations traditionnelles de travail. La tertiarisation des emplois et le

développement de l'abstraction numérique ont rendu les contraintes physiques traditionnelles moins visibles ; Il y'a moins de manutentions de charges très lourdes, moins d'exposition à de grandes chaleurs, moins d'exposition a des nuisances chimiques et biologiques. Le développement de la position assise devant les écrans devrait avoir des conséquences positives sur les postes de travail concerné, ce qui minimise la fatigue physique ainsi que les situations dangereuses susceptible de provoqué des accidents<sup>1</sup>. Mais la position assise n'est pas de tous repos. Les cadences de travail, les gestes répétitifs, l'intensification du travail ainsi que la position assise, peuvent êtres source de troubles musculo-squelettiques (TMS).<sup>2</sup>

L'usage d'internet et des nouvelles technologies, qui exigent un travail sur des représentations abstraites de la réalité, peut être source de pénibilité et de la charge mentale. Contrairement a la fatigue physique, la fatigue mentale est plus difficile à mesuré. Les logiciels qui augmentent sans cesse en complexité et en puissance intègrent de nombreuses fongions qu'il faut toutes maîtriser au même temps. Les cadences élevées qu'engendrent les technologies jouent aussi un rôle dans la croissance de la charge mentale, car elles obligent le travailleur à être vigilant dans l'exécution de ses tâches en détectant des signaux visuels et sonores de plus en plus nombreux<sup>3</sup>.

Dans la société industrielle, le temps de travail est un bon outil de mesure de la charge de travail car une heure de travail égale une heure de travail. Par contre dans la société de l'information, le calcul de la charge de travail est beaucoup plus difficile. Car une heure de travail n'égale pas toujours une heure de travail, une heure de travail en réunion, une heure de travail devant un bureau, une heure de travail avec un client n'induisent ni la même production ni la même fatigue. C'est pourquoi la nécessité de trouvé d'autres indicateurs pour

---

<sup>1</sup> Yves LASFARGUE, **Halte aux absurdités technologiques**, op.cit, p47-48

<sup>2</sup> Ibid. p 50

<sup>3</sup> Ibid. p 51

mesurer la charge de travail. L'un des moyens qui permettent de mesurer cette charge de travail est de calculer le niveau d'érgostressie, qui est la combinaison de « fatigue physique, fatigue mentale, stress et plaisir ». Le calcul de l'érgostressie résulte d'une auto-évaluation de la charge ressentie au travail, par le biais d'un questionnaire qui permet d'analyser les conditions de travail.<sup>1</sup>

Les nouvelles possibilités offertes par les TIC permettent de travailler en tous lieux et réduisent les contraintes spatiales, et permettent de gagner du temps au travail alors que les délais de réalisation sont de plus en plus courts et les informations à traiter sont de plus en plus croissantes.<sup>2</sup>

#### **8.4. Les effets du travail sur la sécurité et la santé dans la société de l'information :**

Les effets de la société de l'information sur la sécurité et la santé au travail sont très contradictoires : les accidents du travail tendent à diminuer alors que les maladies professionnelles tendent à augmenter.<sup>3</sup>

Les effets sur les facteurs de risque plus ou moins liés au travail actuel sont nombreux ; Facteurs de risques concernant la sécurité (baisse de la vigilance), multiplication des facteurs de risques concernant la santé physique (hypertension artérielle, excès de cholestérol, obésité), forte consommation médicamenteuse (tabagisme, alcoolisme, dopage), multiplication des facteurs de risques concernant la santé mentale (anxiété, angoisse, irritabilité, stress).<sup>4</sup>

Les effets positifs sur la sécurité au travail apparaissent clairement, dans une période allant des années 1984 à 2005, par la forte diminution du nombre des accidents mortels, ainsi que la baisse remarquable du nombre des accidents

---

<sup>1</sup> Yves LASFARGUE, **Halte aux absurdités technologiques**, op.cit, p 57

<sup>2</sup> Rapport du CSRP du 10 juillet 2007 (Conseil supérieur de prévention des risques) – Chiffres concernant les entreprises privées et publiques (hors les 3 Fonctions Publiques), IN, Yves LASFARGUE, **TIC, travail et santé**, Obergö, Saint Etienne – Lundi 26 mai 2008, p.08 [en ligne], URL ; <http://yves.lasfargue.pagesperso-orange.fr/documenttelecharges/2008%20Lasfargue%20EN3S%20St%20Etienne%2026%20mai.pdf>.

<sup>3</sup> Ibid. p18

<sup>4</sup> Ibid. p12

avec arrêt de travail, et par la diminution de la fréquence des accidents de travail. <sup>1</sup>

Le travail dans la société de l'information a des effets négatifs sur la santé au travail. Dans la même période où se renforce la sécurité au travail avec la diminution des accidents, les risques psychosociaux tendent à augmenter. En effet dans la société de l'information on remarque la persistance des pathologies liées au travail (suite des accidents de travail, silicose...), mais aussi l'évolution d'autres pathologies telle que ; celle de la surcharge qui provoque des troubles musculo-squelettique (TMS), pathologies de la peur et de l'insécurité au travail, pathologies liées à la pression morale et à la violence, pathologie de l'humeur (dépression, suicide,...)<sup>2</sup>

Le travail a aussi des effets positifs sur la santé car, le travail est protecteur, réparateur et source de plaisir.

---

<sup>1</sup> Rapport du CSRP, op.cit. p 12

<sup>2</sup> Ibid. p 12

# **Partie pratique**

## **Chapitre IV**

# **Présentation du terrain, de l'exploration et la méthodologie de recherche**

## **1. La présentation de l'organisme d'accueil.**

La SARL RAMDY Ex (Laiterie DJURDJURA) est une société agroalimentaire spécialisée dans les produits laitiers, comme le lait, les yaourts, crèmes desserts et les fromages.

### **1.1 L'historique de l'entreprise :**

C'était en 1984, que mûrit dans le groupe Batouche l'idée de création d'une petite unité de fabrication du yaourt dans la région d'Ighzer Amokrane sous le nom de Djurdjura.

Le 15 octobre 2001, le groupe français DANONE s'est associé avec la laiterie DJURDJURA pour les activités yaourts, pâtes fraîches et desserts. Depuis, l'activité de la laiterie DJURDJURA s'est consacrée à la production des fromages fondus, aux pâtes molles (camembert) et au lait pasteurisé.

Deux années plus tard, elle s'est implantée dans une nouvelle unité située en plein cœur de la zone d'activité TAHARACHT (Akbou) triplant ainsi sa capacité de production en fromage fondus.

Dans le souci de répondre à une demande croissante du consommateur, la laiterie s'est équipée d'un matériel hautement performant dont une nouvelle conditionneuse de 220 portions/min, et une ligne complète de fromage barre.

En juin 2004, la sarl laiterie DJURDJURA a changé de raison sociale pour devenir SARL RAMDY.

Aujourd'hui, les produits laitiers DJURDJURA s'affichent sous la nouvelle dénomination « RAMDY ».

En octobre 2009, la SARL RAMDY a repris la production de yaourts et de crèmes desserts.

## **1.2 La situation géographique :**

L'entreprise Ramdy est implantée dans la zone d'activité commerciale (ZAC) d'Akbou.

La zone d'activité d'Akbou est un véritable carrefour économique dans la vallée de la Soummam avec une cinquantaine d'entreprises agroalimentaires. L'entreprise Ramdy est située :

- à 2 km de la grande agglomération d'Akbou.
- à 60 km de chef lieu de wilaya de BEJAIA.
- à 170 km a l'est de la capitale ALGER.

## **1.3 L'effectif :**

L'entreprise Ramdy emploi 319 employés répartis en trois catégories :

- Cadres : 21
- Agents de maîtrises : 138
- Agents d'exécution : 160

L'usine tourne 24/24h pendant 7/7j avec quatre équipes.

## **1.4 L'infrastructure :**

L'entreprise dispose d'un complexe intégré composé de deux(02) principaux départements de production « Atelier yaourt et crème dessert, Atelier fromage », et pour une surveillance de la qualité du produits et une protection optimale du consommateur, la SARL RAMDY s'est équipée d'un laboratoire d'autocontrôle afin d'effectuer toutes les analyses physico-chimiques et microbiologiques exigées.

## **1.5 Production**

### **1.5.1. L'atelier fromage :**

- Une salle de préparation de produits, et une pour la préparation des moules.
- Deux cuissons (un pour fromage portion, et l'autre pour le fromage barre)
- Trois machines de conditionnement du fromage portion, Et deux machines pour le fromage barre, une machine banderoleuse Grandi, et deux salles équipées pour la mise en cartons.

### **1.5.2. L'atelier yaourt & de crème dessert:**

- Poudrage : Une salle de poudrage bien équipée.
- Traitement : un processus pour la production de yaourts, crèmes desserts, et brassés.
- Conditionnement : deux (02) conditionneuses de 12 000 pots/heure, une de 9 000 pots/heure, 21 600pots/heure, 5 000pots/heure, et de 7 500 pots/heure.

## **1.6 L'administration : l'organigramme de la société RAMDY est réparti en 4 niveaux hiérarchiques**

Dans 1<sup>er</sup> niveau on trouve la direction générale, dans le second niveau on retrouve quatre (04) départements : Contrôle de gestion, Hygiène Sécurité et environnement, Projets et celui de l'assistanat.

Dans le 3<sup>ème</sup> niveau on retrouve sept (07) services qui sont : Ressources humaines et moyens généraux, Approvisionnement, Qualité et recherche développement, Production, technique, finances et comptabilité et enfin le département commercial et marketing.

Et dans le dernier et 4<sup>ème</sup> niveau de la hiérarchie, on retrouve les sections d'exécution qui sont aux nombres de dix-huit (18).

## **2. Les TIC utilisés dans l'entreprise**

En matière de TIC, la SARL RAMDY est dotée d'ordinateurs qui sont reliés entre eux grâce à un réseau interne qu'elle utilise pour le partage de données et d'informations, et aussi relié au monde extérieur grâce à internet. Ajoutant à cela des réseaux de télécommunications tel que les téléphones fixes et les téléphones portables, en ajoutant à cela le faxe.

Elle dispose aussi de logiciels qu'elle utilise pour ses différentes tâches et opérations comme le suivi du personnel (congés, contrats de travail, etc...)

Elle s'est doté aussi d'un pointage a empreinte digital qui est relié directement a un logiciel qui permet d'établir la paie en fin du mois automatiquement pour tout le personnel.

La société témoigne un grand intérêt envers les TIC et donne de plus en plus d'importance à celle-ci dans sa politique et prévoit de se doter d'autres technologies (logiciels, applications...etc.) car Les besoins de la société exigent ce type d'outillage.

## **3. Les différents produits de la SARL Ramdy : l'entreprise Ramdy possède une large gamme de produit.**

- Yaourt aromatisé.
- Yaourt fruité.
- Yaourt brassé.
- Crème dessert.
- Flan Napée.
- Fromage fondu : 8et16 portions, barre (300g, 600g, 900g et 1.800g).
- Lait pasteurisé.

#### **4. La phase de l'exploration :**

C'est une phase très importante dans l'élaboration de toute recherche scientifique.

Selon Raymond QUIVY, l'exploration « comprend les opérations de lecture, les entretiens exploratoires et quelques méthodes d'exploration complémentaires. Les opérations de lecture visent essentiellement à assurer la qualité du questionnement, tandis que les entretiens et les méthodes complémentaires aident notamment le chercheur à avoir un contact avec la réalité vécue par les acteurs sociaux ». <sup>1</sup>

Elle nous a donné le moyen de récolter un bon nombre d'informations en relation avec notre thème de recherche. À savoir, les moyens dont dispose la SARL RAMDY en matière des TIC et la façon dont elle les exploite.

Notre exploration s'est déroulée en deux phases :

Dans la première phase, nous avons exploré les théories et les approches qui ont un rapport avec notre thème. Nous avons essayé de lire et de résumer tout ce qu'on trouvait proche à notre recherche. Puis dans la deuxième phase nous nous sommes déplacés pour la première fois sur le terrain d'étude pour tenter de vérifier nos résumés et essayer ainsi d'avoir une vision plus concrète sur notre sujet et le problématiser.

Lors de cette 2<sup>ème</sup> phase on a effectué des entretiens exploratoires au nombre de Cinq (5) afin d'enrichir notre problématique et d'affiner nos hypothèses et cela grâce aux réponses des interviewés. Les résultats que nous avons tirés de ces entretiens à propos des améliorations et des dégradations que ressentent les interviewés suite à l'utilisation des TIC sont présentés dans ces tableaux :

---

<sup>1</sup> Raymond QUIVY, P41

**Tableau N°03 : Les Améliorations :**

<b>Item</b>	<b>Unités de sens</b>	<b>F*</b>	<b>%</b>
Physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gain de temps dans l'exécution des tâches</li> <li>- évité le déplacement</li> <li>- ça nous évite de se déplacer</li> <li>- L'accès a l'information plus rapidement sans avoir à ce déplacé</li> <li>- Gain du temps</li> <li>- le travail est plus facile avec les logiciels.</li> <li>- facilite le travail</li> <li>- accès a l'information plus facilement</li> <li>- évité le déplacement</li> <li>- possibilité de travailler a domicile</li> <li>- le matériel informatique a facilité le travail</li> <li>- Rapidité dans l'accomplissement des tâches</li> <li>- gain de temps</li> <li>- évité le déplacement</li> </ul>	14	58.33%
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la rapidité de la communication et de la transmission de l'information</li> <li>- la rapidité de la communication et de la transmission de l'information</li> <li>- communication se fait plus rapidement</li> <li>- travailler a distance (entre les services)</li> <li>- avec l'installation d'un réseau qui lie tous les services entre eux il ya une certaine harmonie au travail</li> <li>- la communication se fait plus facilement et plus rapidement</li> </ul>	06	25%
Mentale (psychologique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidité et efficacité dans la réalisation des tâches, être a l'aise a la fin de la journée parce que j'ai accompli mes tâches.</li> <li>- ça me soulage parce que ca m'évite les erreurs</li> <li>- Respect des délais me rend plus à l'aise.</li> <li>- minimisation des erreurs et ca renforce la confiance en soit dans le travail</li> </ul>	04	16.67%
<b>Total</b>		24	100%

Source : Pré-enquête

F\* = fréquence

Suite aux résultats de ce tableau on constate que la majorité des améliorations des conditions de travail sont d'aspect physique avec une fréquence de (14).

**Tableau N°04 : Les dégradations :**

Item	Unités de sens	F*	%
Physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le dysfonctionnement de ces logiciels, cause des retards dans l'exécution des tâches</li> <li>- La non disponibilité des mises à jour pour les logiciels qui nous obligent a retourner a l'exécution manuelle des tâches</li> <li>- Problèmes techniques (pannes du réseau, etc.)</li> <li>- Fatigue aux yeux à cause de l'écran</li> <li>- la saturation du réseau internet nous pousse à se déplacer</li> <li>- devoir faire le travail manuellement lors de non disponibilité des mises à jour</li> </ul>	06	40%
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- part fois on passe toute la journée au bureau (isolement)</li> <li>- l'interaction à diminuer</li> <li>- amoindrissement des relations humaines entre les collègues</li> </ul>	03	20%
Mentales (psychologique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parfois le rythme de travail augmente et il est difficile d'hiérarchisé les tâches selon l'importance</li> <li>- difficulté de concentration en fin de journée.</li> <li>- parfois les logiciels s'arrêtent en plein travail et ca nous perturbe, puisque on doit faire la tâche sans le logiciel</li> <li>- Avec ces logiciels il y'a beaucoup d'informations a traités et on fait plusieurs choses a la fois.</li> <li>- avec ces logiciels on n'a pas droit à l'erreur, on est toujours sous pression,</li> <li>- Surcharge informationnel qui provoque une désorganisation au travail</li> </ul>	06	40%
Total		15	100%

Source : Pré-enquête

F\* = fréquence

Suite aux résultats de ce second tableau, on remarque une similitude entre les dégradations des conditions de travail physiques et celles mentales, avec une fréquence de (06).

C'est à partir des résultats obtenus, qu'on a fait le choix d'adopter l'approche de LASFARGUE, dans laquelle il a parlé sur les changements de travail liés aux évolutions technologiques.

## **5. La démarche :**

Toute recherche scientifique doit suivre certains critères particuliers qui déterminent les caractéristiques d'une recherche. Le chercheur, à afin de réaliser ses objectifs, doit avoir de la méthode. Cela signifie essentiellement, le respect de certains principes généraux du travail scientifique, et distinguer et mettre en œuvre de manière cohérente les différentes étapes de la démarche. Une démarche est la manière qui aide le chercheur à progresser vers un but<sup>1</sup>.

Comme tout travail de recherche, nous avons commencé notre étude par poser une question de départ. Une fois la question posée, nous avons commencé par l'exploration de notre thème, entre lectures et pré enquête dont nous expliquerons le déroulement plus loin.

Une fois notre exploration terminer, nous avons problématiser notre sujet de recherche, puis nous avons sélectionné un cadre conceptuel et on a construit nos hypothèses de recherche. En suite, nous avons construit l'outil de recherche qui est le questionnaire et nous avons commencé l'observation. Une fois l'observation terminer et les informations recueillies, nous les avons analysé afin d'en tirer les résultats.

---

<sup>1</sup> Raymond QUIVY, op.cit, P15

## **6. La méthode utilisée :**

La méthode peut se définir comme « l'ensemble des procédures, des démarches précises adoptées pour en arriver à un résultat »<sup>1</sup>.

La méthode est une ligne de conduite qui prescrit la manière de concevoir et de planifier son travail sur un objet d'étude en particulier ; elle peut intervenir d'une façon plus au moins imposé, plus au moins précise, a toute les étapes de la recherche ou a l'une ou a l'autre.<sup>2</sup>

Partant du fait que notre recherche vise a mesuré l'impact des TIC sur les conditions de travail, la méthode quantitative se trouve la plus adéquate pour la réalisation de celle-ci.

### **6.1. La méthode quantitative :**

Selon Maurice ANGERS, les méthodes quantitatives « visent d'abord à mesurer le phénomène à l'étude. Les mesures peuvent être ordinales ou numériques avec l'usage de calculs ».<sup>3</sup>

Dans notre recherche nous avons utilisé la méthode descriptive analytique (méthode quantitative) pour mesurer le phénomène, décrire et analyser les rapports entre les différents éléments et ainsi d'expliqué les causes.

## **7. La technique de collecte de données :**

Les techniques de recherche nous dévoilent comment atteindre les informations dont on a besoin dans notre recherche. Selon Maurice ANGERS, « les techniques de recherche sont les moyens qui permettent d'aller recueillir des données dans la réalité. »<sup>4</sup>

La technique de recherche que nous avons adoptée durant l'élaboration de notre recherche est le questionnaire. Elle a été déterminée en fonction de

---

<sup>1</sup> Maurice ANGERS, op.cit, p 09.

<sup>2</sup> Ibid. p 59.

<sup>3</sup> Ibid. P 60.

<sup>4</sup> Ibid., P66

nos objectifs, du terrain d'étude et de la méthode choisie. Ce choix n'est pas fortuit, il s'explique par plusieurs raisons ; premièrement, la nature de notre recherche qui vise la mesure du phénomène, deuxièmement les méthodes les plus adaptées pour la mesure d'un phénomène sont les méthodes quantitatives. Enfin, il faut signaler que l'5e terrain d'étude a été parmi les raisons qui nous ont incité à utiliser le questionnaire, parce que la population d'étude était tous le temps occupée, et ils n'avaient pas de temps à nous consacrer.

Le questionnaire se définit comme « un moyen d'entrer en communication avec des informateurs, en les interrogeant un à un et de façon identique, en vue de dégager des réponses obtenues des tendances dans les comportements d'une large population »<sup>1</sup>.

« Le questionnaire a pour fonction principale de donner à l'enquête une extension plus grande et de vérifier statistiquement jusqu'à quel point sont généralisables les informations et hypothèses préalablement constituées.

Parfois, pourtant, il est utilisé à des fins plus explicitement exploratoires : par exemple, pour entrer en relation avec des personnes dont le nom figure dans un fichier et à qui on demande dans le questionnaire si elles accepteraient le principe d'un entretien. »<sup>2</sup>

Après avoir construit nos hypothèses, nous avons défini les variables clés afin de les opérationnaliser. Puis nous avons conceptualisé ces variables comme suit ;

---

<sup>1</sup> Maurice ANGERS, op.cit, p146

<sup>2</sup> Jean-Claude COMBESSIE, la méthode en sociologie, 3<sup>e</sup>ed, éd. La découverte, paris, 2001, P33

**Tableau N°05 : la conceptualisation :**

Concepts	Dimensions	Indicateurs		
TIC : C'est la convergence des technologies issues de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel	Informatique	micro-ordinateurs, Logiciels		
	Télécommunication	téléphone fixe, portable, Réseaux, Faxe		
		Conditions physique : Un ensemble de facteurs qui caractérisent l'environnement de travail de la société industrielle, et qui sont source de fatigue physique.	Environnement du travail	Sécurité Bruit Espace Chaleur Lumière
			Le confort au travail	la position de travail, l'ergonomie, temps de travail Lieu de travail
Pénibilité	Déplacement L'accès a l'information Division des tâches			
	Conditions mentale : Ensemble de facteurs qui caractérisent le travail dans la société de l'information qui sont source de la fatigue mentale			Stress
		Charge de travail	Rythme de travail Surcharge informationnel Isolement	
Qualité du travail			Responsabilités Temps de travail Attention requise	

Le questionnaire que nous avons élaboré compte 27 questions fermées, et se repartit en trois axes :

➤ Le premier axe consiste à décrire l'utilisation des TIC par la population d'étude.

➤ Le deuxième axe concerne notre première hypothèse, on a posé douze (12) questions pour essayer de savoir la variation des conditions physiques chez les enquêtés.

➤ Le troisième axe comporte les questions posées concernant notre deuxième hypothèse, pour savoir s'il y'a des variations avec l'utilisation des TIC concernant les conditions mentales.

## **8. La technique d'analyse des questionnaires :**

Après avoir récupéré les questionnaires, on les a vérifiés afin d'écarter ceux qui ne peuvent pas être pris en considération, puis avec la numérotation et la codification des modalités de réponses et des questions on les a ordonnés.

Après vient l'étape du tri à plat dans laquelle on a copié les données recueillies sur un support approprié pour faciliter la compilation, puis on les a revérifiés pour s'assurer qu'il n'y a pas eu d'erreurs lors du codage et du transfert.<sup>1</sup>

A l'aide du logiciel statistique « Sphinx », on est arrivé à traiter et à analyser les données recueillies, et à réaliser les différents tableaux simples et croisés dont on avait besoin dans l'étude.<sup>2</sup>

## **9. La Population d'étude**

Les salariés qui travaillent au sein de la SARL RAMDY est de nombre de 319 réparties dans les différents postes, en prenant en considération le fait que notre recherche est orientée vers ceux qui utilisent les TIC dans leur travail, la population d'étude s'est vu réduite au nombre de 30 salariés utilisateurs.

---

<sup>1</sup> Maurice ANGERS, Op.cit, P 286.

<sup>2</sup> Ibid. P 293.

On a préféré ne pas faire d'échantillon et de prendre la population d'étude dans toute sa totalité.

Comme l'explique MAURICE Angers, « Avec une population de moins de cent éléments, il vaut mieux de renseigner au près de chacun ou auprès de 50% d'entre eux au moins ».<sup>1</sup>

### **10. Les difficultés rencontrées :**

Afin d'aboutir la réalisation de ce modeste travail, nous avons dû faire face à plusieurs obstacles comme :

- Le manque d'études antérieures réalisées en Algérie
- L'indisponibilité de certains ouvrages à la bibliothèque,
- La fermeture du campus Aboudaou suite à la grève qui a duré un mois, en nous privant d'accéder à la bibliothèque ni même d'avoir une autorisation afin d'aller emprunter des livres dans d'autres universités.
- La difficulté de trouver un organisme d'accueil
- L'encombrement des routes et la difficulté du déplacement entre l'université et l'organisme d'accueil (la RN12 surtout entre EL-Kseur et Akbou).
- L'indisponibilité des enquêtés.

---

<sup>1</sup> Maurice ANGERS, Op.cit, p 244.

**Chapitre V**  
**Présentation et analyse des**  
**résultats**

Dans ce chapitre, nous allons présenter les données collectées durant notre enquête dans la SARL Ramdy, avec des tableaux simples et croisés selon les types de données. Ces tableaux sont accompagnés avec des commentaires afin de faire une interprétation finale des résultats pour confirmer ou infirmer nos hypothèses

## **1. Déroulement de l'enquête**

Après avoir fait la pré-enquête, on a fait ressortir les dimensions et indicateurs de chaque variable avec lesquels on a construit notre outil de recherche qui est le questionnaire.

On a distribué les questionnaires au nombre de trente (30) sur la totalité de la population d'étude, et on a récupéré seulement vingt quatre (24), puis on a écarté un seul parce qu'il a été incomplet et rempli de commentaires.

La période qui a écoulé entre la distribution et la récupération du questionnaire est de quatre (04) jours.

## **2. Limite spatiotemporelle de l'enquête**

**Le lieu :** l'étude et la recherche ont été mené au sein de la société RAMDY dans la zone d'activité d'Akbou, wilaya de Béjaïa.

**Le temps :** l'enquête du terrain s'est effectuée dans la période ayant du 04 Février 2015 jusqu'au 4 mai de 2015 (la société nous a prolongé la date afin de terminer notre étude).

### 3. Les caractéristiques de la population d'étude :

**Tableau N°06 : Répartition de la population d'étude selon le sexe :**

Sexe	Fréquence	Pourcentage
Masculin	14	60.9 %
Féminin	09	39.1 %
Total	23	100 %

**Source :** enquête

La population d'étude est constituée majoritairement de sexe masculin avec un taux de 60,9%. Tandis que le sexe féminin représente un taux de 39.1%.

**Tableau N°07 : répartition de la population d'étude selon l'âge :**

Age	Fréquence	Pourcentage
[23-29]	08	34.8%
[30-36]	12	52.2%
[37-43]	03	13.0%

**Source :** enquête

La moitié de la population d'étude est âgée de 30 à 36 ans avec un taux de 52.2%. Et 34.8% de la population d'étude est âgé de 23 à 29 ans. Quant a la population ayant de 37 à 43 ans ne représente que 13%.

**Tableau N°08 : Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction :**

Niveau d'instruction	Fréquence	%
Universitaire	19	82.6 %
Formation professionnelle	04	17.4 %
Total	23	100 %

**Source :** enquête

La majorité de la population d'étude ont un niveau universitaire avec un taux de 82.6%. Le reste de la population avec un taux de 17.4% ont des formations professionnelles.

**Tableau N°09 : Répartition de la population d'étude selon leur ancienneté :**

Ancienneté	Fréquence	Pourcentage
[moins d'un ans-03]	10	43.5%
[04-06]	09	39.1%
[07-09]	04	17.4%
Total	23	100%

**Source :** enquête

D'après le tableau, 43.5% de la population d'étude travaillent dans l'entreprise depuis une durée qui va de moins d'une année à trois (03) ans, et 39.1% de la population d'étude ont une ancienneté qui va de quatre (04) à six (06) ans. Quant à ceux qui ont de sept (07) à neuf (09) ans d'ancienneté ne représentent que 17.4% de la population d'étude.

**Tableau N°10 : L'utilisation des TIC par la population d'étude :**

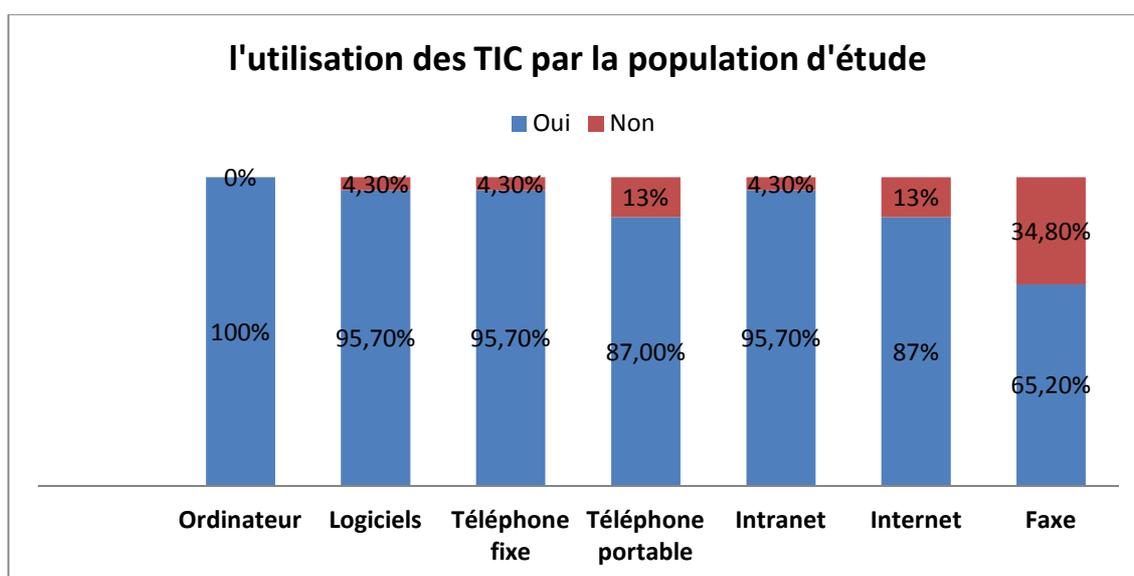
Les TIC utilisées	Réponses		Total
	Oui	Non	
Ordinateur	100%	00%	100%
Logiciels	95.7%	4.3%	100%
Téléphone fixe	95.7%	4.3%	100%
Téléphone portable	87%	13%	100%
Intranet	95.7%	4.3%	100%
Internet	87%	13%	100%
Faxe	65.2%	34.8%	100%

**Source :** enquête

D'après ce tableau récapitulatif, on remarque que la majorité de la population d'étude utilise les TIC. L'ordinateur est utilisé par la totalité de la population d'étude, puis les logiciels, le téléphone fixe et l'intranet ont chacun, 95.7% de taux d'utilisation. L'usage du téléphone portable et de l'internet est de 87% chacun, tandis que le faxe est utilisé par 65.2% de la population d'étude.

Par là, nous pouvons dire que la population d'étude utilise les TIC dans leur travail.

**Figure N°01 :**



#### 4. Analyse des conditions physiques selon la répartition du sexe :

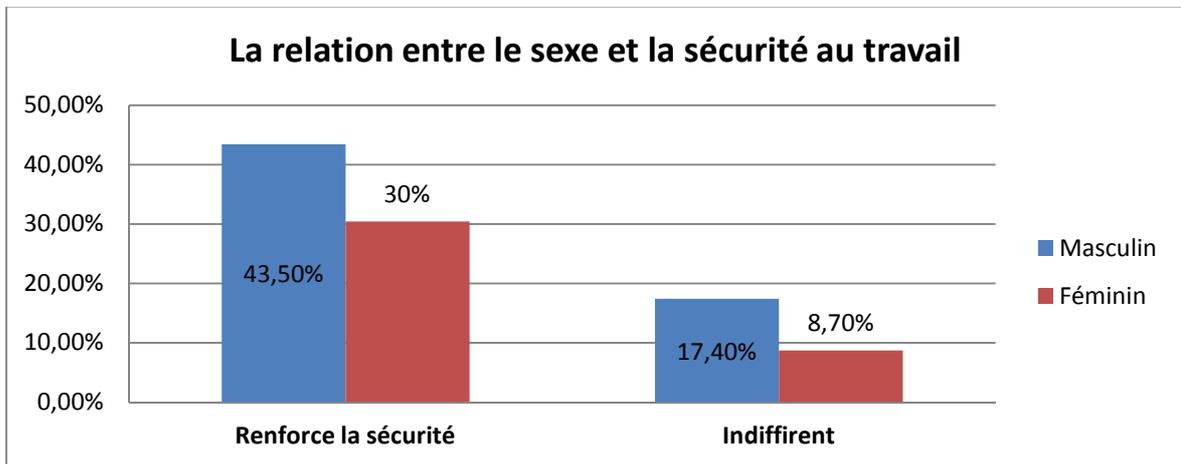
**Tableau N°11 : La relation entre le sexe et la sécurité au travail avec l'utilisation des TIC :**

sexe	TIC et sécurité au travail							
	Renforce la sécurité		Diminue la sécurité		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	10	43.5%	0	0%	04	17.4%	14	60.9%
Féminin	07	30.4%	0	0%	02	8.7%	09	39.1%
Total	17	73.9%	0	0%	06	26.1%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°02 :**



La majorité de la population d'étude déclare l'augmentation de la sécurité au travail avec l'utilisation des TIC à un taux de 73.91%, dont 43.5% sont du sexe masculin et 30.4% sont du sexe féminin.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative,  $\chi^2 = 0.11$ , ddl =1, 1-p=25.83%, de cela on infirme l'hypothèse que la sécurité au travail varie en fonction du sexe.

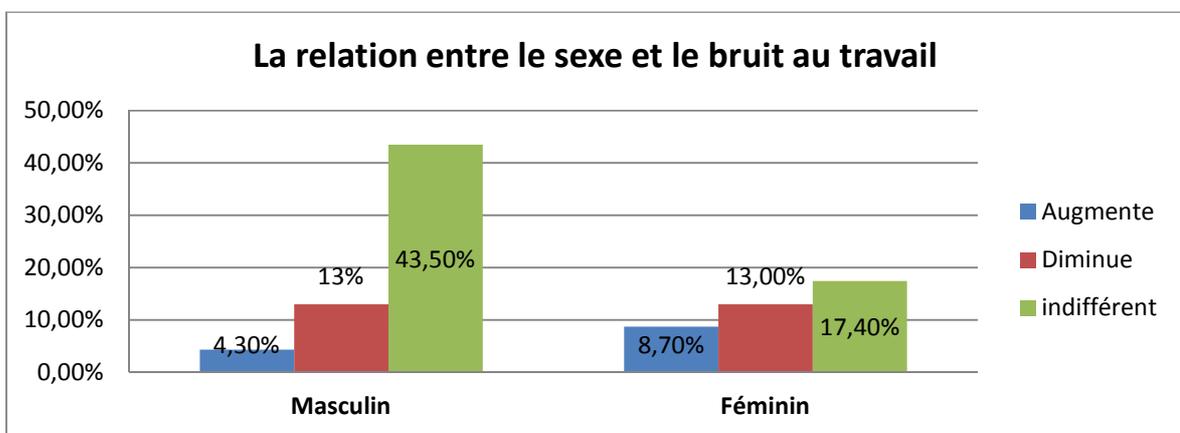
**Tableau N°12 : la relation entre le sexe et le bruit au travail avec l'utilisation des TIC :**

	TIC et bruit au travail							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	01	4.3%	03	13%	10	43.5%	14	60.9%
Féminin	02	8.7%	03	13%	04	17.4%	09	39.1%
Total	03	13%	06	26.1%	14	60.9%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°03 :**



La majorité de la population d'étude déclare que le bruit au travail est indifférent avec l'utilisation des TIC à un taux de 60.9%, dont 43.5% du sexe masculin et 17.4% du sexe féminin.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2=1.91$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=61.48\%$ . À partir de cela on infirme l'hypothèse que la perception du bruit au travail varie en fonction du sexe.

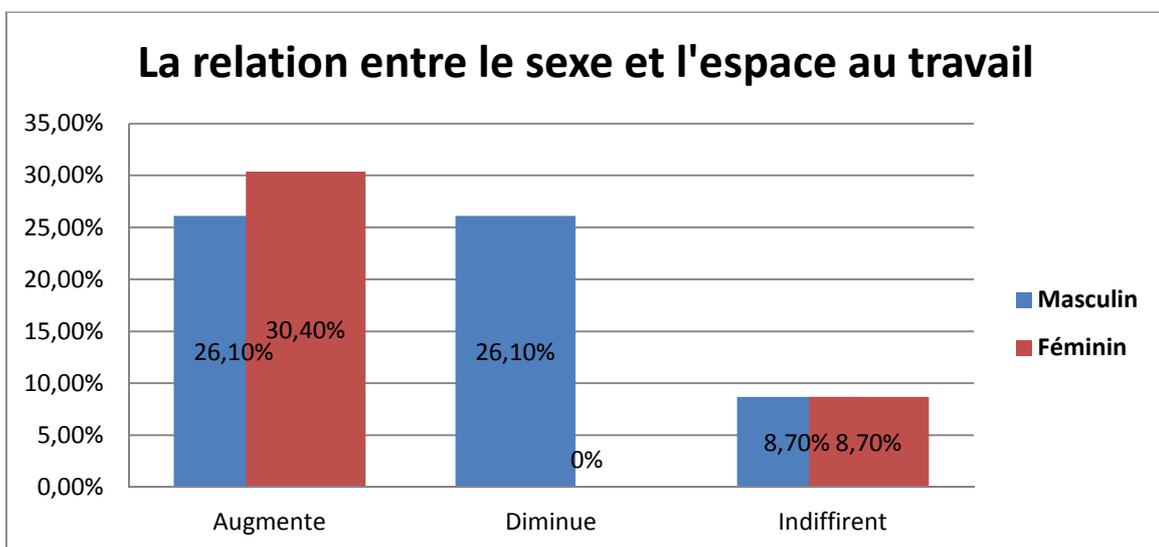
**Tableau N°13 : la relation entre le sexe et l'espace de travail avec l'utilisation des TIC:**

	TIC et espace de travail							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	06	26.1%	06	26.1%	02	8.7%	14	60.9%
Féminin	07	30.4%	0	0%	02	8.7%	09	39.1%
Total	13	56.5%	06	26.1%	04	17.4%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°04 :**



On constate que plus de la moitié de la population d'étude avec un pourcentage de 56.5% affirment l'augmentation de l'espace de travail. On remarque que les enquêtés du sexe masculin se répartissent en deux catégories de réponse ; une catégorie de 26.1% affirment que l'espace de travail augmente avec l'utilisation des TIC, alors qu'une autre catégorie d'un même taux déclare que l'espace de travail diminue. Tandis que la majorité des enquêtés du sexe féminin déclarent l'augmentation de l'espace de travail avec un taux de 30.4%.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance est peu significative  $\chi^2 = 5.24$ ,  $ddl = 2$ ,  $1-p = 92.71\%$ , de cela on peut dire que l'espace de travail de travail peut varier en fonction du sexe.

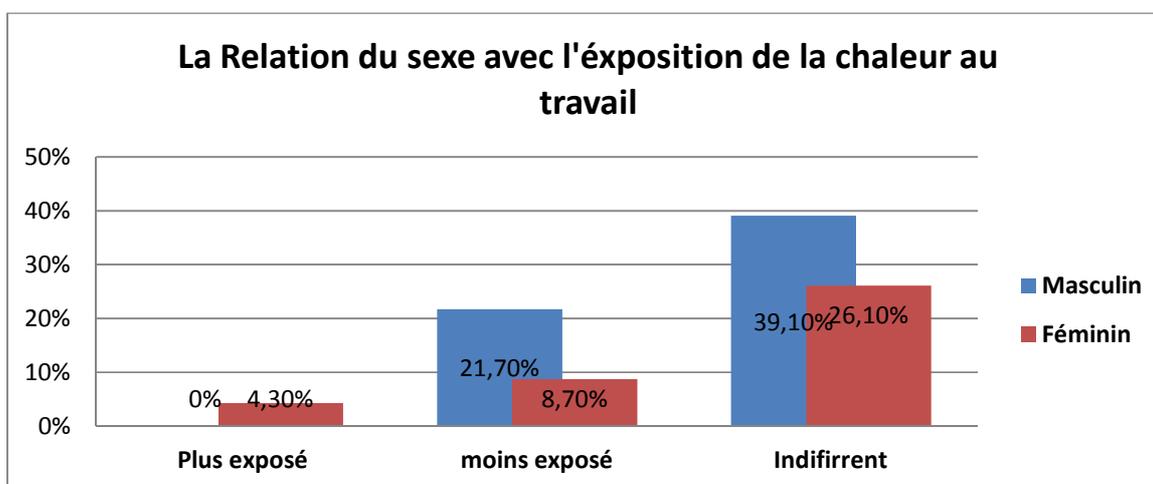
**Tableau N°14 : la relation du sexe avec l'exposition a la chaleur au travail :**

	TIC et l'exposition à la chaleur							
	Plus exposé		Moins exposé		Indifférent		Total	
sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	0	0%	05	21.7%	09	39.1%	14	60.9%
Féminin	01	4.35%	02	8.7%	06	26.1%	09	39.1%
Total	01	4.35%	07	30.43%	15	65.22%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°05 :**



Plus de deux tiers de la population d'étude déclare l'indifférence de leur exposition à la chaleur avec l'utilisation des TIC. On remarque que 39.1% sont du sexe masculin et 26.1% sont du sexe féminin.

Il faut aussi citer que le dernier tiers de la population d'étude déclare que leur exposition a la chaleur a diminuer avec l'utilisation des TIC, dont 21.7% du sexe masculin et 8.7% du sexe féminin.

Pour vérifier ces résultats on fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2=1.89$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=61.09\%$ , de cela on infirme l'hypothèse que l'exposition a la chaleur au travail varie en fonction du sexe.

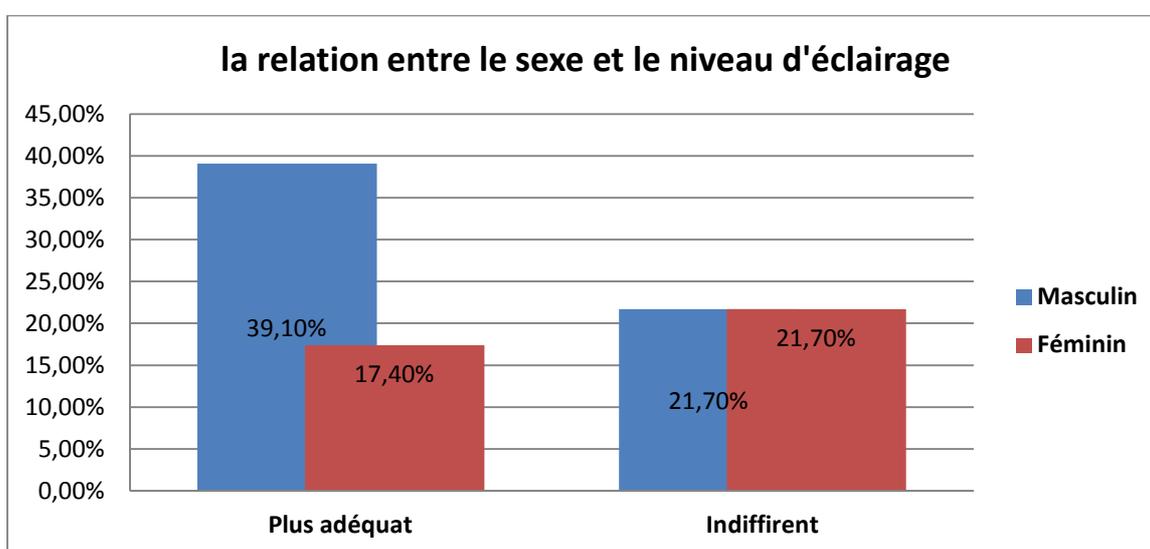
**Tableau N°15 : la relation entre le sexe et le niveau d'éclairage dans les bureaux :**

	TIC et le niveau d'éclairage							
	Plus adéquat		Moins adéquat		Indifférent		Total	
sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	09	39.1%	0	0%	05	21.7%	14	60.9%
Féminin	04	17.4%	0	0%	05	21.7%	09	39.1%
Total	13	56.5%	0	0%	10	43.5%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°06 :**



Plus de la moitié des enquêtés à 56.5%, déclarent que le niveau d'éclairage est plus adéquat dans leurs bureaux, dont 39.1% sont du sexe masculin, et 17.4% du sexe féminin.

Alors que 43.5% affirment que l'utilisation des TIC n'a pas changé le niveau d'éclairage dans leurs bureaux. Les répondants se répartissent à un pourcentage égal de 21.7% pour les deux sexes.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2=0.88$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=65.11\%$ , de cela on infirme l'hypothèse que l'éclairage dans les bureaux varie en fonction du sexe.

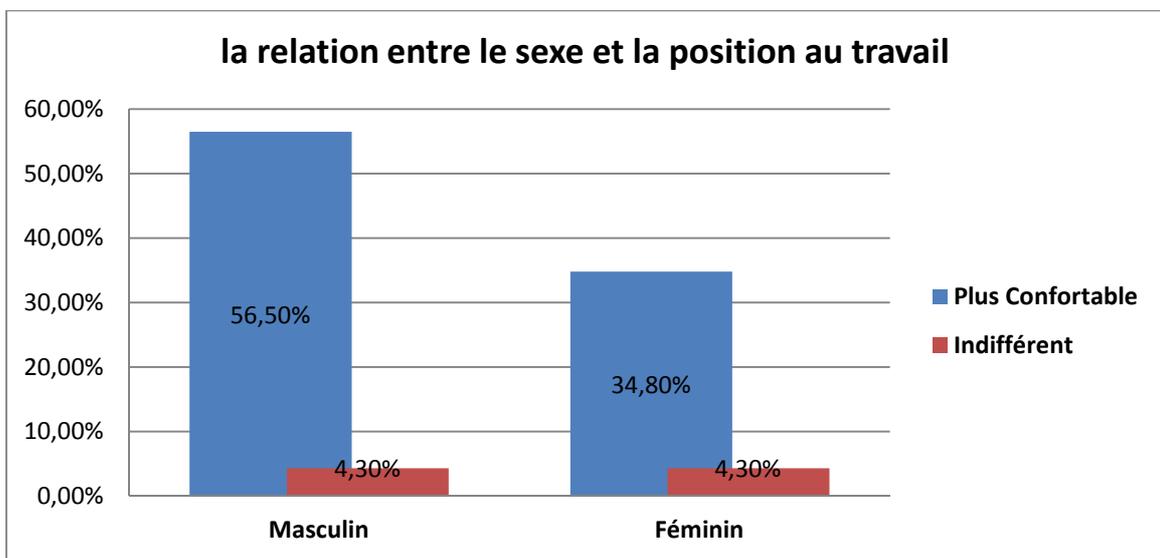
**Tableau N°16 : la relation entre le sexe et la position de travail :**

	TIC et position de travail							
	Plus confortable		Moins confortable		Indifférent		Total	
sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	13	56.5%	0	0%	01	4.3%	14	60.9%
Féminin	08	34.8%	0	0%	01	4.3%	09	39.1%
Total	21	91.3%	0	0%	02	8.7%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°07 :**



La population d'étude a affirmé majoritairement avec un taux de 91.3% que leur position au travail est devenue plus confortable, dont 56.5% du sexe masculin et 34.8% du sexe féminin.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2=0.11$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=25.83\%$ , de cela on infirme l'hypothèse que la position de travail varie en fonction du sexe.

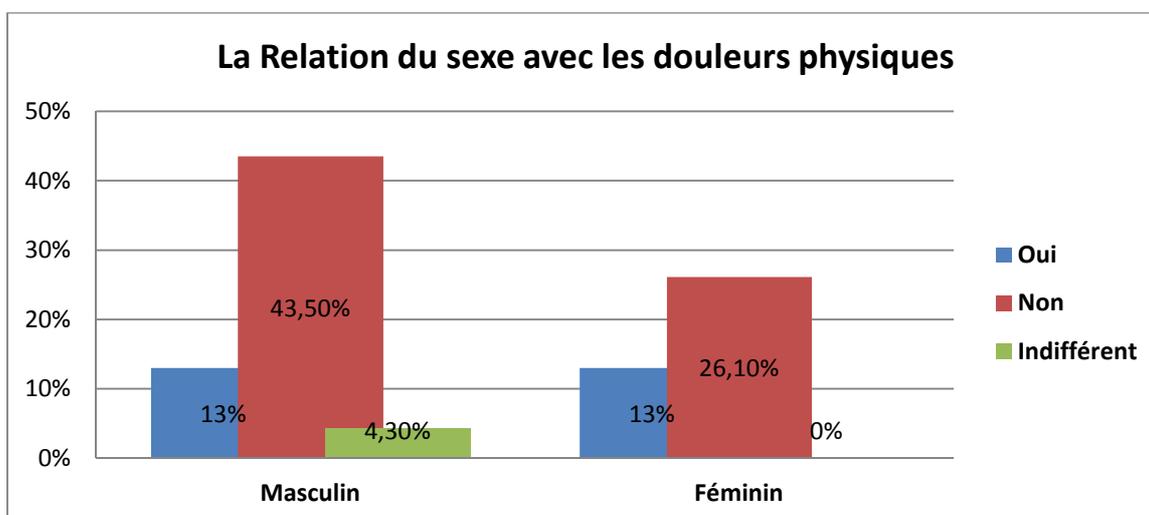
**Tableau N°17 : la relation entre le sexe et les douleurs physiques :**

Sexe	TIC et douleurs physique							
	Oui		Non		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	03	13%	10	43.5%	01	4.3%	14	60.9%
Féminin	03	13%	06	26.1%	0	0%	09	39.1%
Total	06	26.1%	16	69.6%	1	4.3%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°08 :**



La population d'étude, a 69.6%, affirme qu'ils ne ressentent pas de douleurs physiques avec l'utilisation des TIC, dont 43.5% sont du sexe masculin et 26.1% du sexe féminin.

Tandis que 26.1% affirment qu'ils ressentent des douleurs physiques, dont 13% des hommes et a un pareil taux des femmes.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2 = 0.96$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=38.07\%$ , de cela on infirme l'hypothèse que les douleurs physiques ressenties au travail varie en fonction du sexe.

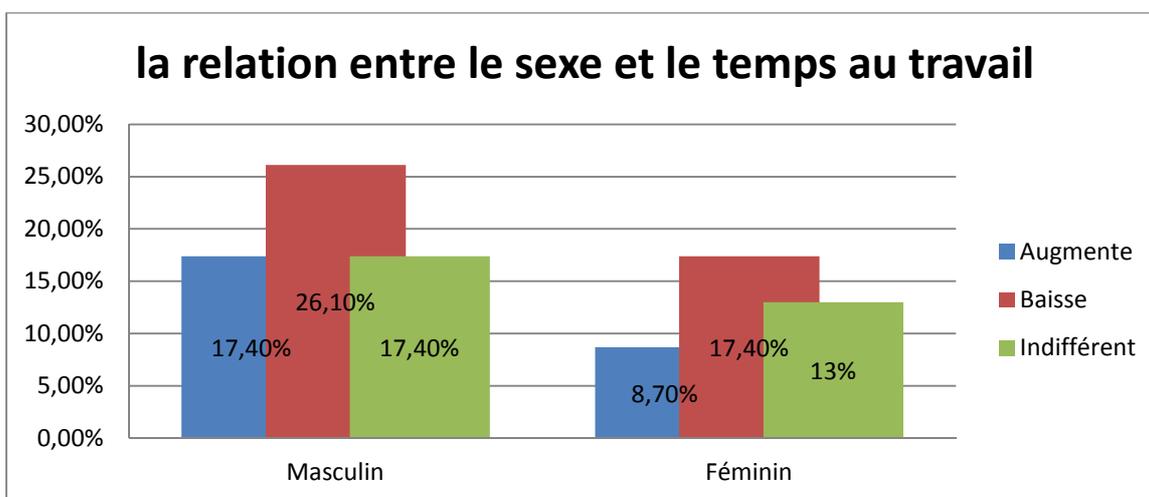
**Tableau N°18 : la relation entre le sexe et le temps de travail :**

Sexe	TIC et temps de travail							
	Augmente		Baisse		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	04	17.4%	06	26.1%	04	17.4%	14	60.9%
Féminin	02	8.7%	04	17.4%	03	13%	09	39.1%
Total	06	26.1%	10	43.5%	07	30.4%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°09 :**



La population d'étude, avec un taux de 43.5%, a répondu que l'utilisation des TIC réduit le temps de travail. 26.1% de ceux là sont du sexe masculin, et 17.4% sont du sexe féminin.

Avec un taux de 30.4%, la population d'étude affirme que les TIC n'ont pas influé le temps de travail, dont 17.4% du sexe masculin et 13% du sexe féminin.

Alors que 26.1% des réponses obtenus affirment que le temps de travail a augmenté avec les TIC, dont 17.4% du sexe masculin et 8.7% du sexe féminin.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2 = 0.13$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=6.23\%$ , de cela on infirme l'hypothèse que le temps de travail varie en fonction du sexe.

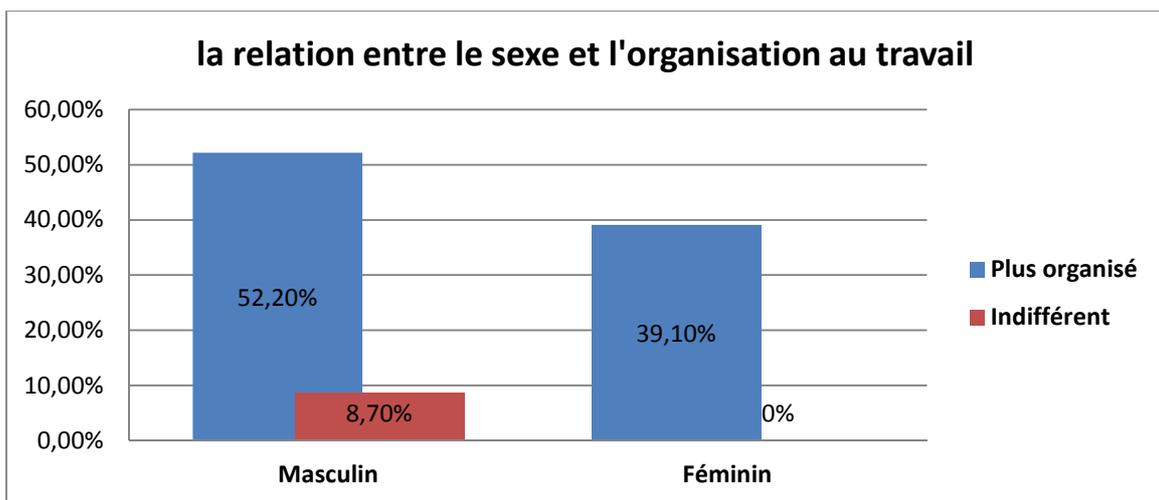
**Tableau N°19 : la relation entre le sexe et l'organisation du travail :**

sexe	TIC et organisation du travail							
	Plus organisé		Moins organisé		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	12	52.2%	0	0%	02	8.7%	14	60.9%
Féminin	09	39.1%	0	0%	0	0%	09	39.1%
Total	21	91.3%	0	0%	02	8.7%	23	100%

Source : enquête.

F\* = fréquence

**Figure N°10 :**



La population d'étude affirme majoritairement que leur travail est plus organisé avec l'utilisation des TIC à un pourcentage de 91.3%, dont 52.2% du sexe masculin et 39.1% du sexe féminin.

Pour vérifier ces résultats on a fait le test chi2, qui donne que la dépendance n'est pas significative  $\chi^2 = 1.41$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=76.46\%$ , de cela on infirme l'hypothèse que l'organisation de travail varie en fonction du sexe.

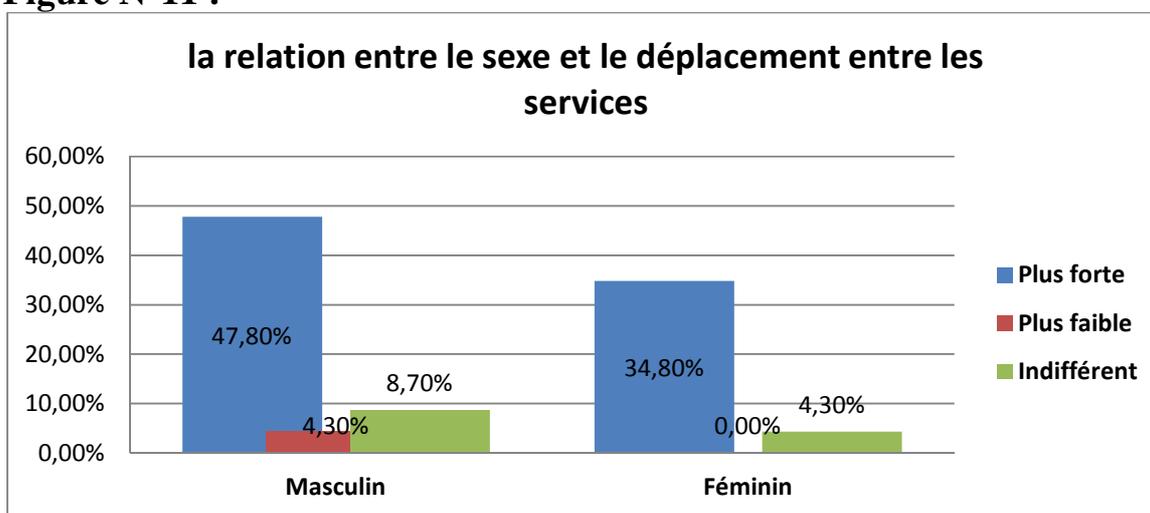
**Tableau N°20 : la relation ente le sexe et le déplacement entre les services :**

Sexe	TIC et le déplacement							
	Augment		Diminue		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	02	8.7%	12	52.2%	0	0%	14	60.9%
Féminin	02	8.7%	07	30.4%	0	0%	09	39.1%
Total	04	17.4%	19	82.6%	0	0%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°11 :**



La majorité des enquêtés déclarent que l'utilisation des TIC diminue leur déplacement entre les services avec un taux de 82.6%, dont 52.2% des enquêtés du sexe masculin et 30.4% du sexe féminin.

Un taux de 17.4% seulement des enquêtés déclarent que leurs déplacements entre les services a augmenté, ce taux est réparti entre le sexe masculin et féminin identiquement a 8.7% pour chaque sexe.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et le déplacement entre les services suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative. Chi2= 0.24, ddl=1, 1-p=37.59%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; le déplacement entre les services dépend du sexe.

**Tableau N°21 : la relation entre le sexe et l'accès a l'information :**

TIC et l'accès à l'information								
	Plus facile		Plus difficile		Indifférent		Total	
Sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	14	60.9%	0	0%	0	0%	0	60.9%
Féminin	09	39.1%	0	0%	0	0%	0	39.1%
Total	23	100%	0	0%	0	0%	0	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

La totalité de la population d'étude affirme que l'accès à l'information est devenu plus facile avec l'utilisation des TIC.

On conclut que l'utilisation des TIC rapproche les salariés utilisateurs, qu'ils soient hommes ou femmes, des bases de données, et leur permet de trouver les informations nécessaires a l'exécution de leurs tâches plus facilement.

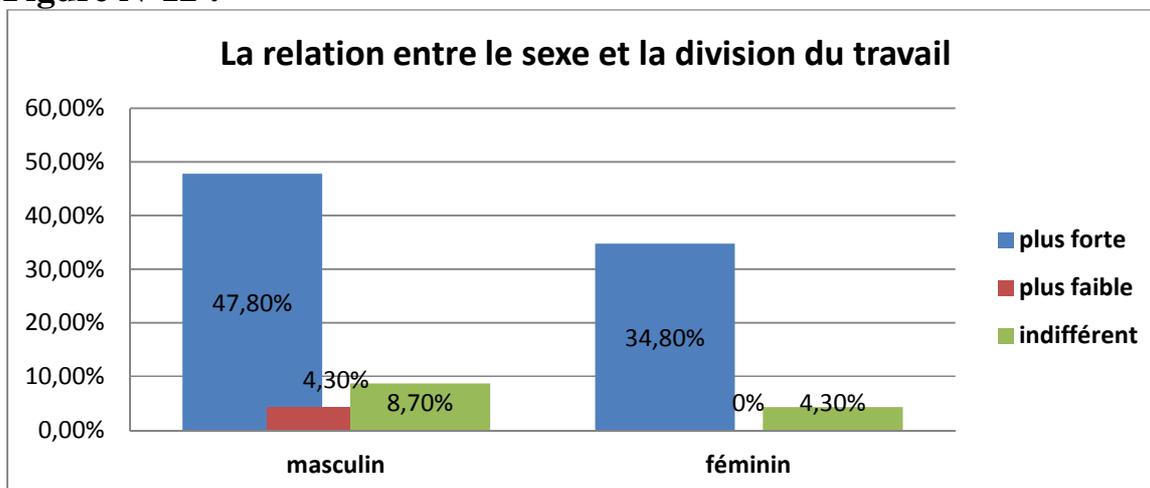
**Tableau N°22 : la relation entre le sexe et la division du travail:**

TIC et la division du travail								
	Plus forte		Plus faible		Indifférent		Total	
Sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	11	47.8%	01	4.3%	02	8.7%	14	60.9%
Féminin	08	34.8%	0	0%	01	4.3%	09	39.1%
Total	19	82.6%	01	4.3%	03	13%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°12 :**



Majoritairement, les enquêtés affirment une forte division de leurs tâches avec l'utilisation des TIC, avec un taux de 82.6% dont 47.8% du sexe masculin et 34.8% du sexe féminin.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et la division du travail suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative. Chi2=0.76, ddl=2, 1-p=31.47%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; la division du travail dépend du sexe.

### 5. Analyse des conditions physiques de travail selon le niveau d'instruction :

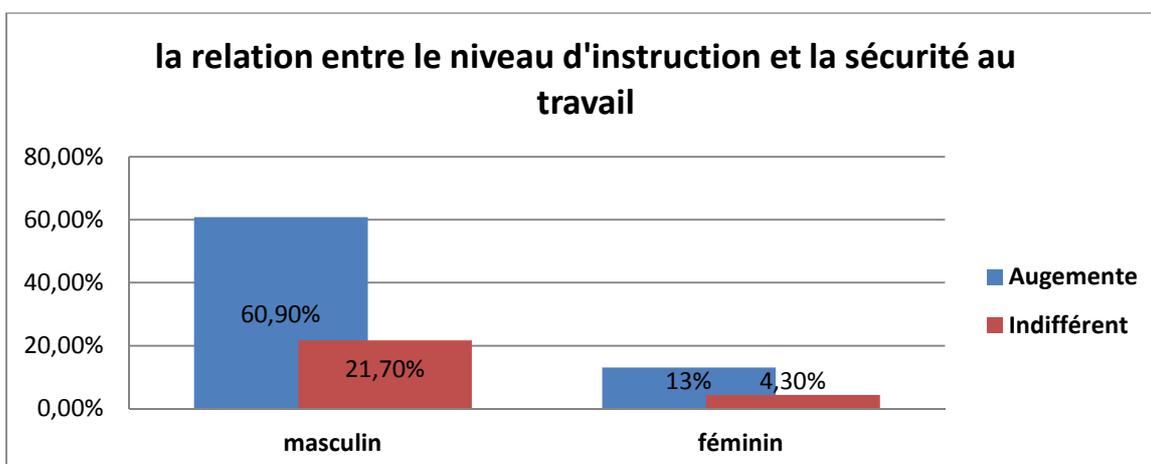
**Tableau N°23 : la relation entre le niveau d'instruction et la sécurité au travail :**

	TIC et sécurité au travail							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	14	60.9%	0	0%	05	21.7%	19	82.6%
Formation P*	03	13%	0	0%	01	4.3%	04	17.4%
Total	17	73.91%	0	0%	06	26.09%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°13 :**



La majorité de la population d'étude à 73.91% affirme que la sécurité au travail a augmenté avec l'utilisation des TIC, dont 60.9% des enquêtés issu d'une formation universitaire et 13% d'une formation professionnelle. Tandis que 26.09% déclarent que les TIC n'ont pas affecté la sécurité au travail, dont 21.7% ont un niveau d'instruction universitaire et 4.3% issus d'une formation professionnelle.

Le test chi2 révèle que la dépendance n'est pas significative entre le niveau d'instruction et la sécurité au travail. Chi2=0.00, ddl=1, 1-p=4.34%, par cela nous pouvons infirmer l'hypothèse que ; la sécurité varie selon le niveau d'instruction.

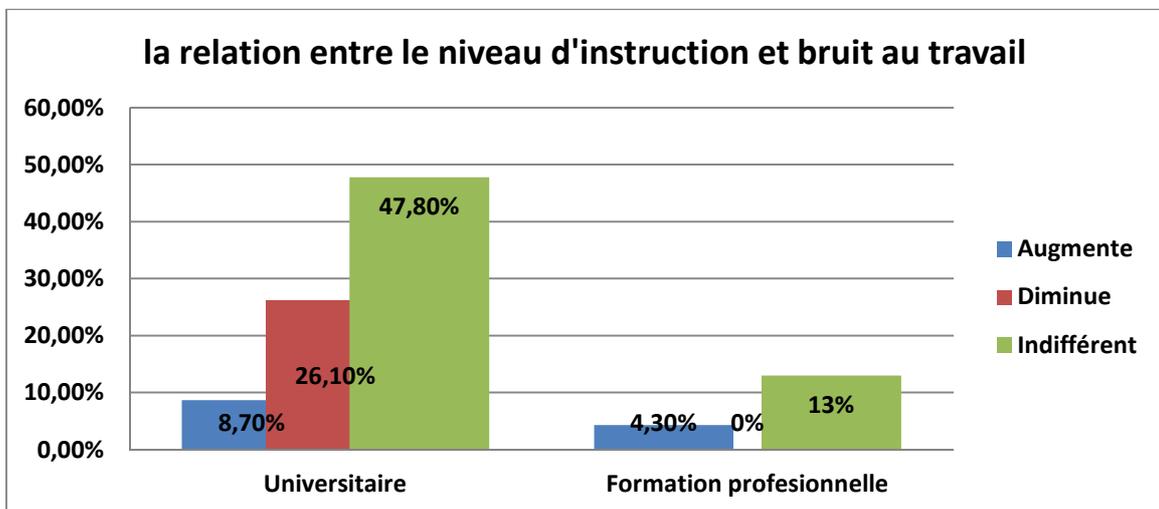
**Tableau N°24 : la relation entre le niveau d'instruction et le bruit au travail ;**

TIC et bruit au travail								
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	02	8.7%	06	26.1%	11	47.8%	19	82.6%
Formation P*	01	4.3%	00	00%	03	13%	04	17.4%
Total	03	13.04%	06	26.1%	14	60.86	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°14 :**



La majorité de la population d'étude a 60.86% déclare que le bruit au travail n'est pas affecté par l'utilisation des TIC, dont 47.8% des enquêtés issus d'une formation universitaire, et 13% issus d'une formation professionnelle.

26.1% des enquêtés affirment que le bruit au travail à diminuer avec l'utilisation des TIC, et ils sont issus d'une formation universitaire. Tandis que 13.4%, dont 8.7% issus d'une formation universitaire et 4.3% d'une formation professionnelle affirment que le bruit au travail a augmenté avec l'utilisation des TIC.

Le  $\chi^2=1.95$ , ddl=2, 1-p=62.33%, ce test nous révèle que la dépendance entre le bruit et le niveau d'instruction n'est pas significative, par la nous pouvons infirmer l'hypothèse que ; le bruit au travail varie selon le niveau d'instruction.

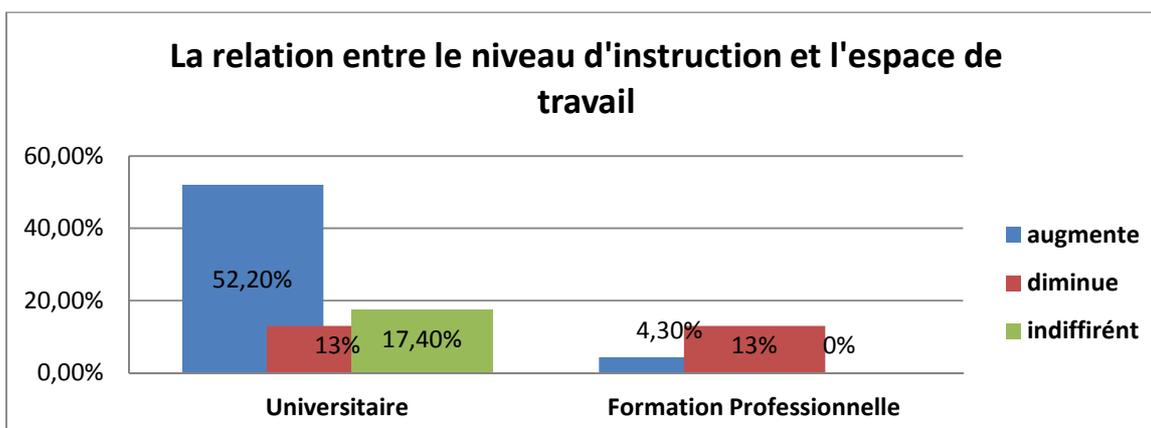
**Tableau N°25 : la relation entre le niveau d'instruction et l'espace de travail :**

	TIC et espace de travail							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	12	52.2%	03	13%	04	17.4%	19	82.6%
Formation P*	01	4.3%	03	13%	00	00%	04	17.4%
Total	13	56.52%	06	26.09%	04	17.4%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N° 15 :**



La population d'étude à 56.52% déclare l'augmentation de leur espace de travail. 52.2% parmi eux ont un niveau universitaire, et 4.3% ont une formation professionnelle. Puis 26.09% répartie sur un pourcentage égalitaire pour les deux niveaux d'instruction qui est 13%, déclarent que l'espace de travail diminue avec l'utilisation des TIC. Tandis que 17.4% déclarent que les TIC n'influent pas sur l'espace de travail, et ils ont un niveau universitaire.

Le teste chi2 révèle que la dépendance entre l'espace de travail et le niveau d'instruction est significative,  $\chi^2=6.13$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=95.34\%$ . Nous pouvons par cela confirmer l'hypothèse que ; l'espace de travail avec l'utilisation des TIC varie en fonction du niveau d'instruction.

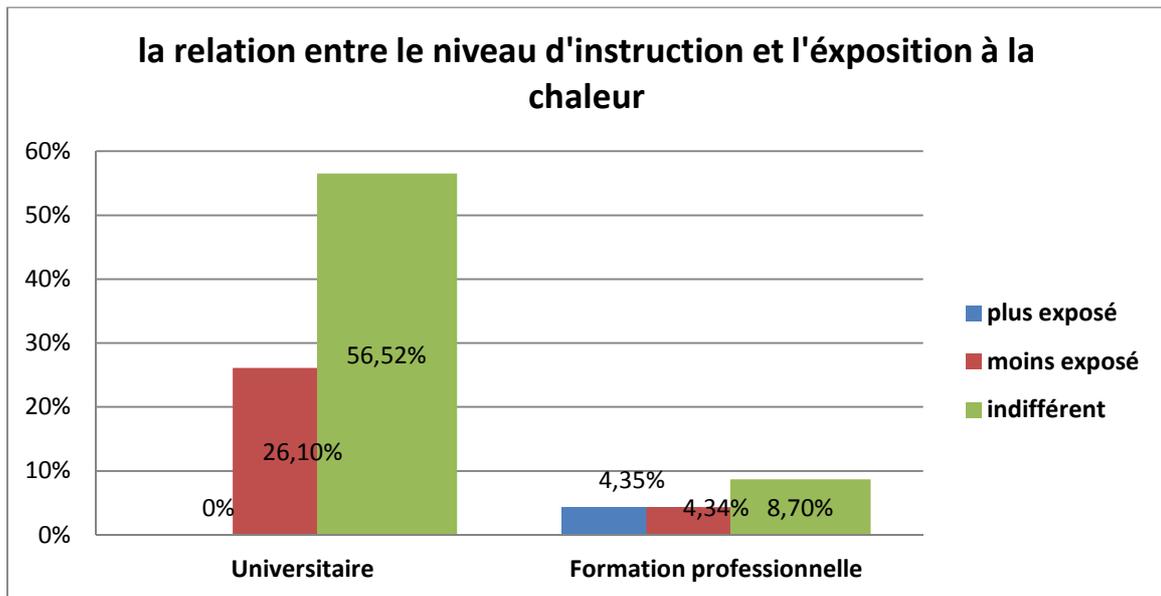
**Tableau N°26 : la relation entre le niveau d'instruction et l'exposition a la chaleur au travail :**

	TIC et l'exposition à la chaleur							
	Plus exposé		Moins exposé		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	00	00%	06	26.1%	13	56.52%	19	82.6%
Formation P*	01	4.35%	01	4.34%	02	8.7%	04	17.4%
Total	01	4.35%	07	30.43%	15	65.22	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°16 :**



La majorité de la population d'étude déclarent que les TIC n'influent pas sur leur exposition à la chaleur avec un pourcentage de 65.22%, dont 56.52% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles.

Alors que 30.43% des enquêtés affirment qu'ils sont moins exposés à la chaleur, dont 26.1% qui ont un niveau universitaire et 4.36% des formations professionnelles. Le reste des enquêtés avec un pourcentage de 4.35% qui sont issus des formations professionnelles, affirment l'augmentation de leur exposition à la chaleur.

Le test  $\chi^2$  révèle que la dépendance entre l'exposition à la chaleur et le niveau d'instruction est peu significative.  $\chi^2=4.97$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=91.66\%$ . Nous pouvons par cela dire que l'exposition à la chaleur avec l'utilisation des TIC peut être variée en fonction du niveau d'instruction.

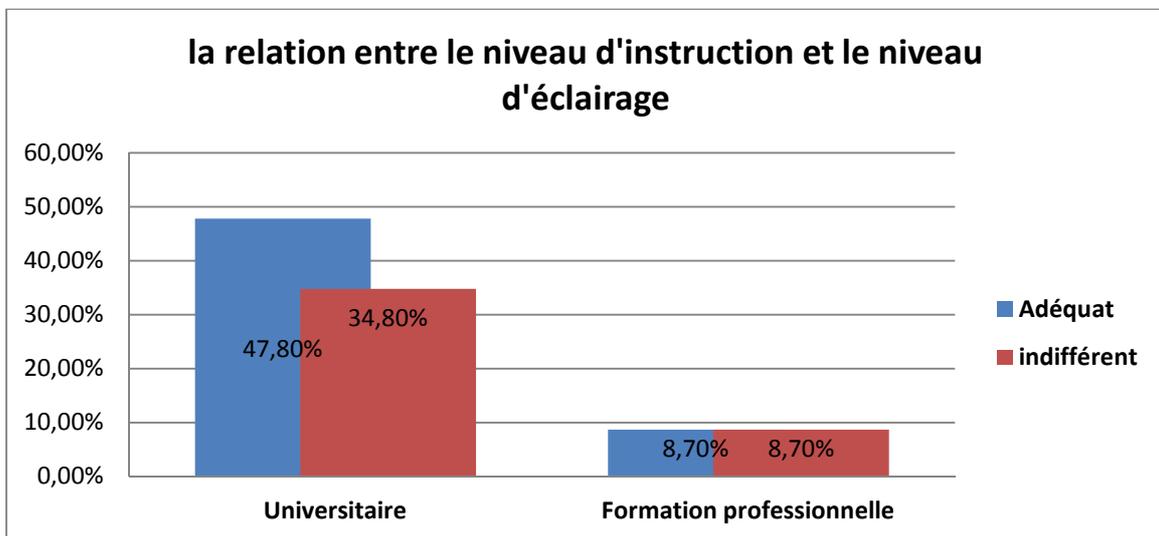
**Tableau N°27 : la relation entre le niveau d’instruction et le niveau d’éclairage dans les bureaux :**

Niveau d’instruction	TIC et le niveau d’éclairage							
	Adéquat		Inadéquat		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	11	47.8%	00	00%	08	34.8%	19	82.6%
Formation P*	02	8.7%	00	00%	02	8.7%	04	17.4%
Total	13	56.52%	00	00%	10	43.48%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°17 :**



La population d’étude se divise en deux catégories de réponses : la première affirme que l’éclairage dans leurs bureaux est plus adéquat avec l’utilisation des TIC, avec un pourcentage de 56.52% dont 47.8% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles. La deuxième quant à elle, affirme que les TIC n’ont pas d’influence sur le niveau d’éclairage dans les bureaux, avec un pourcentage de 43.48% dont 34.8% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre le niveau d’éclairage dans les bureaux et le niveau d’instruction n’est pas significative.  $\chi^2=0.08$ ,

ddl=1, 1-p=22.78%. Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; le niveau d'éclairage avec l'utilisation des TIC varie en fonction du niveau d'instruction.

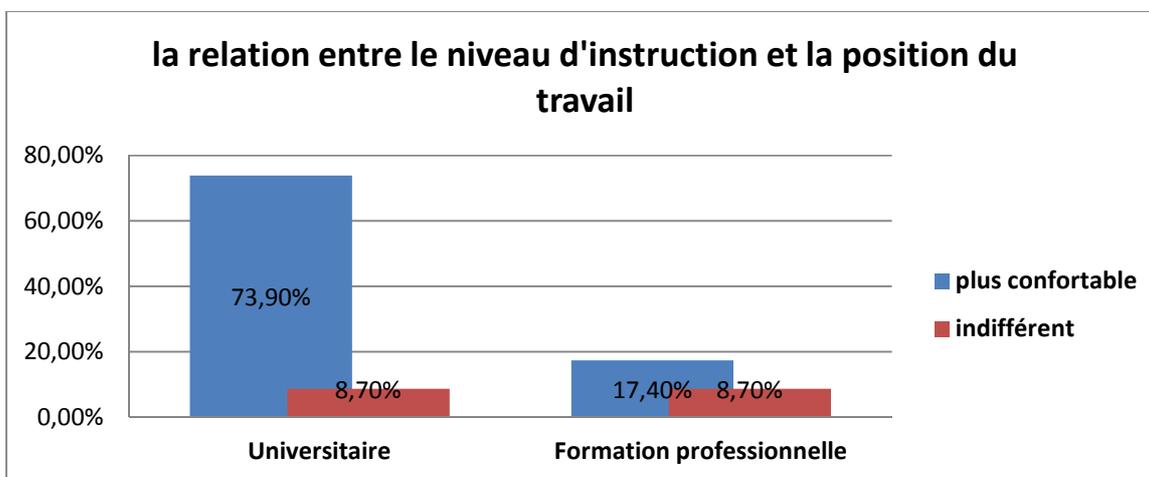
**Tableau N°28 : la relation entre le niveau d'instruction et la position de travail :**

Niveau d'instruction	TIC et position de travail							
	Plus confortable		Moins confortable		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	17	73.9%	0	0%	02	8.7%	19	82.6%
Formation P*	04	17.4%	0	0%	0	0%	04	17.4%
Total	21	91.3%	0	0%	02	8.7%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°18 :**



La majorité de la population d'étude avec un pourcentage de 91.3% affirme que leur position de travail est devenue plus confortable avec l'utilisation des TIC, dont 73.9% qui ont un niveau universitaire et 17.4% ont des formations professionnelles. Tandis que 8.7% des enquêtés et qui ont des formations professionnelles, affirment que les TIC n'ont pas influé leur position de travail.

Le teste chi2 révèle que la dépendance entre la position de travail et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=0.46$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=50.29\%$ . Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; la position de travail avec l'utilisation des TIC varie en fonction du niveau d'instruction.

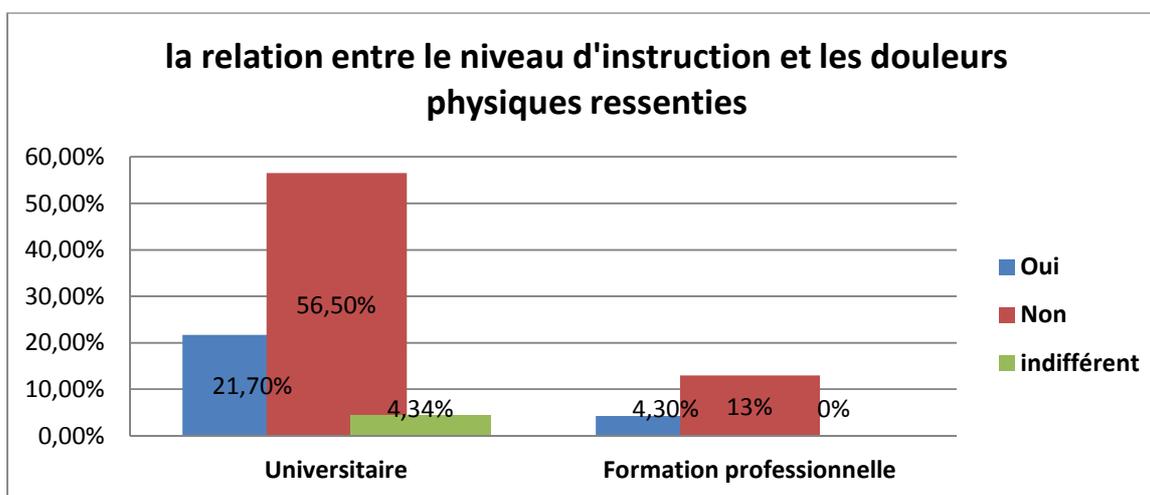
**Tableau N°29 : la relation entre le niveau d'instruction et les douleurs physique ressenties :**

TIC et douleurs physiques								
Niveau d'instruction	Oui		non		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	05	21.7%	13	56.5%	01	4.34%	19	82.6%
Formation P*	01	4.3%	03	13%	00	00%	04	17.4%
Total	06	26.09%	16	69.57%	01	4.34%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°19 :**



69.57% de la population d'étude déclarent qu'ils ne ressentent pas des douleurs physiques avec l'utilisation des TIC, dont 56.5% issus des formations universitaire et 13% issus des formations professionnelles. Alors que 26.09%, dont 21.7% qui ont un niveau universitaire et 4.3% qui ont des formations professionnelles, déclarent ressentir des douleurs physiques en utilisant les TIC. Tandis que 4.34% de la population d'étude et qui ont un

niveau universitaire, affirment que les TIC n'influent pas sur les douleurs physiques ressenties.

Le teste chi2 révèle que la dépendance entre les douleurs physiques ressenties et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=0.23$ , ddl=2, 1-p=11.01%. Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; les douleurs physiques avec l'utilisation des TIC varient en fonction du niveau d'instruction.

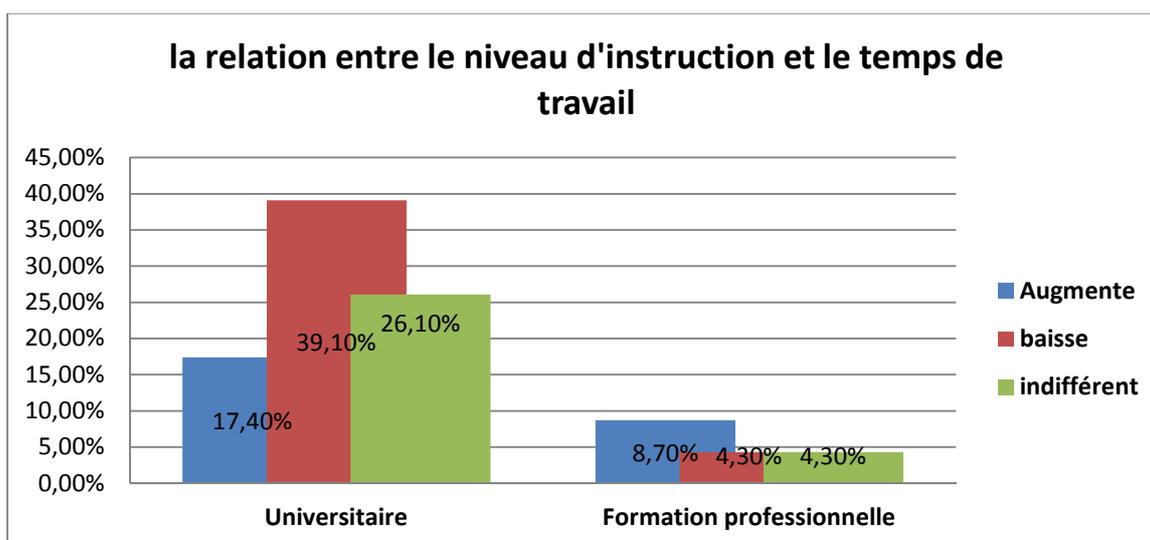
**Tableau N°30 : la relation entre le niveau d'instruction et le temps de travail :**

TIC et le temps de travail								
Niveau d'instruction	Augmente		Baisse		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	04	17.4%	09	39.1%	06	26.1%	19	82.6%
Formation P*	02	8.7%	01	4.3%	01	4.3%	04	17.4%
Total	06	26.09%	10	43.48%	07	30.43%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°20 :**



43.48% de la population d'étude dont, 39.1% issus des formations universitaires et 4.3% des formations professionnelles, affirment que le temps

de travail baisse avec l'utilisation des TIC. Tandis que 30.43% dont 26.1% d'un niveau universitaire et 4.3% qui ont des formations professionnelles, déclarent que les TIC n'influent pas sur le temps de travail. Et 26.9% dont 17.4% d'un niveau universitaire et 8.7% issus des formations professionnelles déclarent que le temps de travail augmente.

Le teste chi2 révèle que la dépendance entre le temps de travail et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=1.49$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=52.49\%$ . Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; le temps de travail avec l'utilisation des TIC varie en fonction du niveau d'instruction.

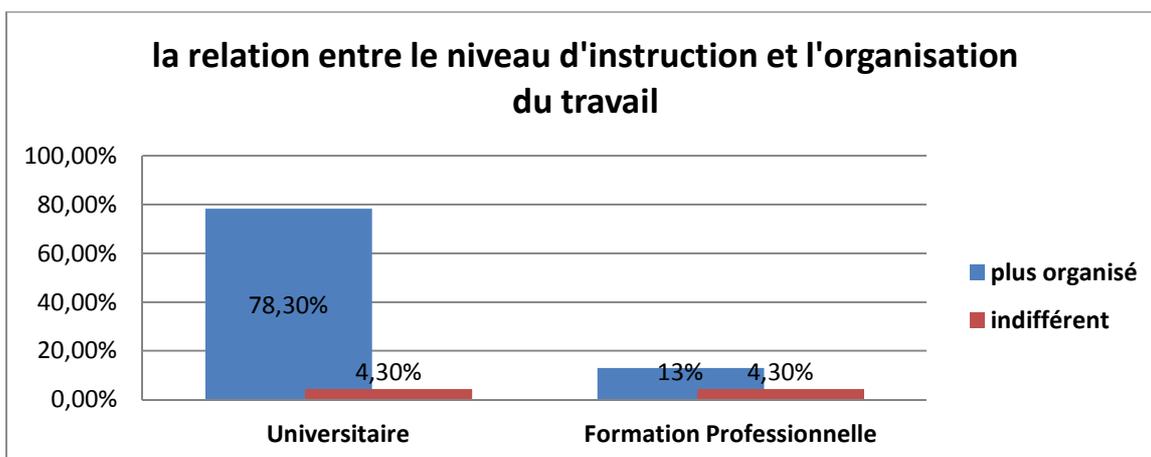
**Tableau N°31 : La relation entre le niveau d'instruction et l'organisation de travail :**

TIC et organisation de travail								
	Plus organisé		Moins organisé		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	18	78.3%	0	0%	01	4.3%	19	82.6%
Formation P*	03	13%	0	0%	01	4.3%	04	17.4%
Total	21	91.30%	0	0%	02	8.7%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°21 :**



La population d'étude affirme majoritairement que leurs espaces de travail sont devenues plus organiser avec l'utilisation des TIC, et ce la avec un pourcentage de 91.3% dont 78.3% ont un niveau universitaire et 13% ont des formations professionnelles. Tandis que 8.7% affirment que les TIC n'affectent pas l'organisation de leur travail, dont 4.3% ont un niveau universitaire et un même pourcentage pour ceux qui ont des formations professionnelles.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre l'organisation de travail et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=1.62$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=79.71\%$ . Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; l'organisation de travail avec l'utilisation des TIC varies en fonction du niveau d'instruction.

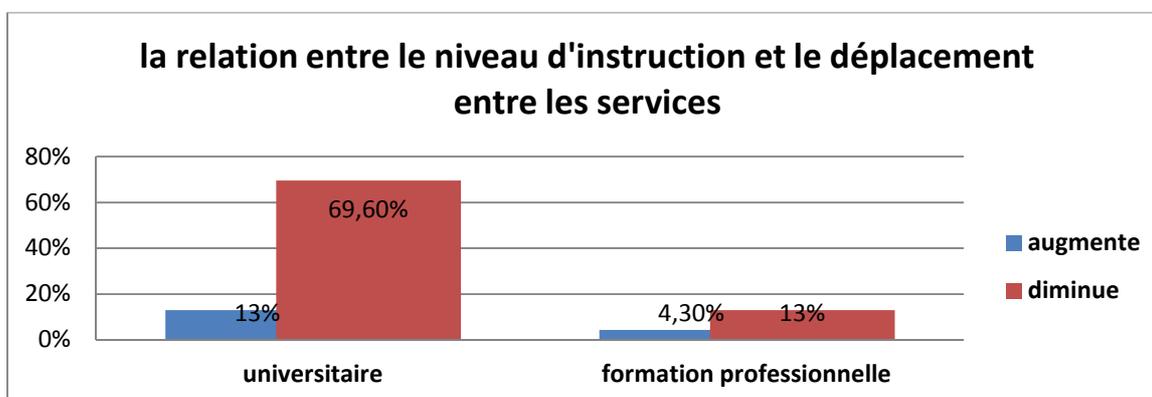
**Tableau N°32 : la relation entre le niveau d'instruction et le déplacement entre les services :**

Niveau d'instruction	TIC et déplacement entre les services							
	Augmente		Se diminue		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	03	13%	16	69.6%	0	0	19	82.6%
Formation P*	01	4.3%	03	13%	0	0	04	17.4%
Total	04	17.39%	19	82.61%	0	0	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°22 :**



82.61% des enquêtés dont, 69.6% d'un niveau universitaire et 13% qui ont des formations professionnelles, affirment que le déplacement entre les services se démine avec l'utilisation des TIC. Tandis que 17.39% dont 13% ont un niveau universitaire et 4.3% ont des formations professionnelles, affirment que le déplacement entre les services augmente avec l'utilisation des TIC.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre le déplacement entre les services et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=0.20$ , ddl=1,  $1-p=34.13\%$ . Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; le déplacement entre les services avec l'utilisation des TIC varie en fonction du niveau d'instruction.

**Tableau N°33 : la relation entre le niveau d'instruction et l'accès à l'information :**

	TIC et accès à l'information							
	Plus facile		Plus difficile		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	19	82.6%	0	0	0	0	19	82.6%
Formation P*	04	17.4%	0	0	0	0	04	17.4%
Total	23	100%	0	0	0	0	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

La totalité des enquêtés affirment que l'accès à l'information est plus facile avec l'utilisation des TIC.

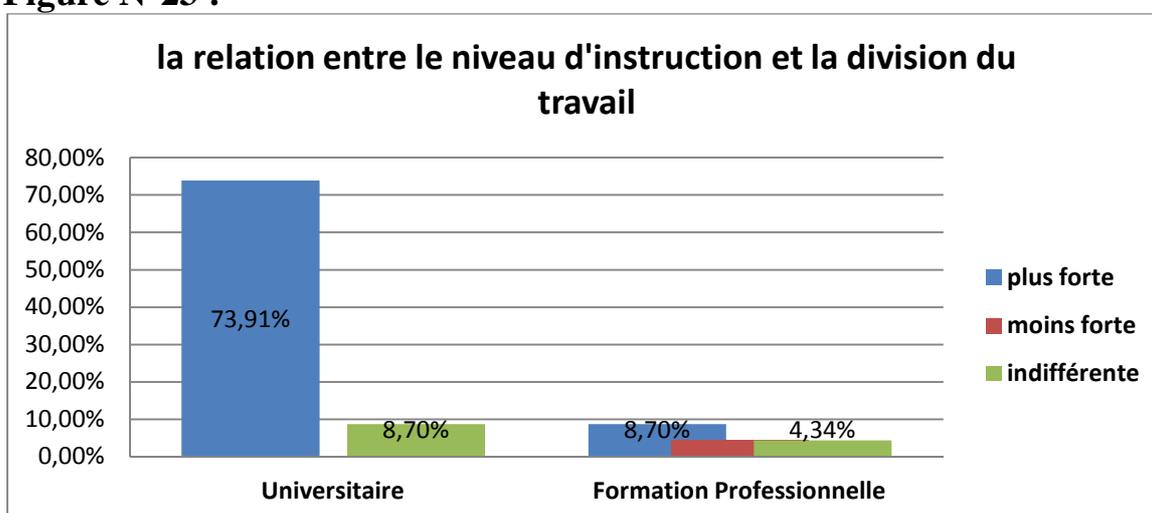
**Tableau N°34: la relation entre le niveau d’instruction et la division du travail :**

Niveau d’instruction	TIC et division du travail							
	Plus forte		Moins forte		Indifférente		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	17	73.91%	00	00%	02	8.7%	19	82.6%
Formation P*	02	8.7%	01	4.35%	01	4.34%	04	17.4%
Total	19	82.61%	01	4.35%	03	13.04%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°23 :**



Les enquêtés affirment majoritairement avec un pourcentage de 82.61%, dont 73.9% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles, que la division de travail est plus forte avec l’utilisation des TIC. Tandis que 13.04%, dont 8.7% ont un niveau universitaire et 4.3% des formations professionnelles, que les TIC n’influent pas sur la division de travail. Et 4.35%, qui ont des formations professionnelles déclarent que la division de travail est moins forte.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre la division de travail et le niveau d’instruction est peu significative.  $\chi^2=5.60$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=94.78\%$ . Nous pouvons par cela, dire que le déplacement entre les services avec l’utilisation des TIC peut varier en fonction du niveau d’instruction.

## 6. L'analyse des conditions mentales selon la répartition du sexe :

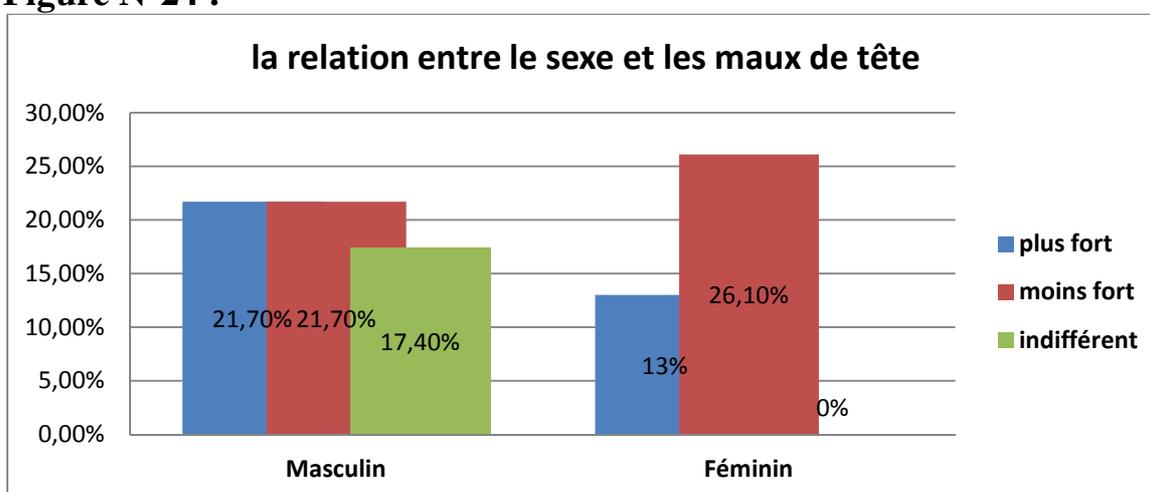
**Tableau N°35 : la relation entre le sexe et les maux de tête :**

sexe	TIC et maux de tête							
	Plus fort		Moins fort		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	05	21.7%	05	21.7%	04	17.4%	14	60.9%
Féminin	03	13%	06	26.1%	0	0%	09	39.1%
Total	08	34.8%	11	47.8%	04	17.4%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°24 :**



La population d'étude affirme avec un taux de 47.8% que les maux de tête ressenties au travail sont moins forts avec l'utilisation des TIC, dont 26.1% des enquêtés du sexe féminin et 21.7% du sexe masculin.

Mais 34.8% déclarent l'augmentation des maux de tête ressenties au travail, dont 21.7% sont du sexe masculin et 13% du sexe féminin.

Alors que 17.4% des hommes enquêtés déclarent que les TIC n'ont pas influé les maux de tête ressentie au travail.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance n'est pas significative entre le sexe et les maux de tête au travail suite à l'utilisation des TIC. Chi2=3.68, ddl=2, 1-p=84.10%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; les maux de tête ressentie au travail dépendent du sexe.

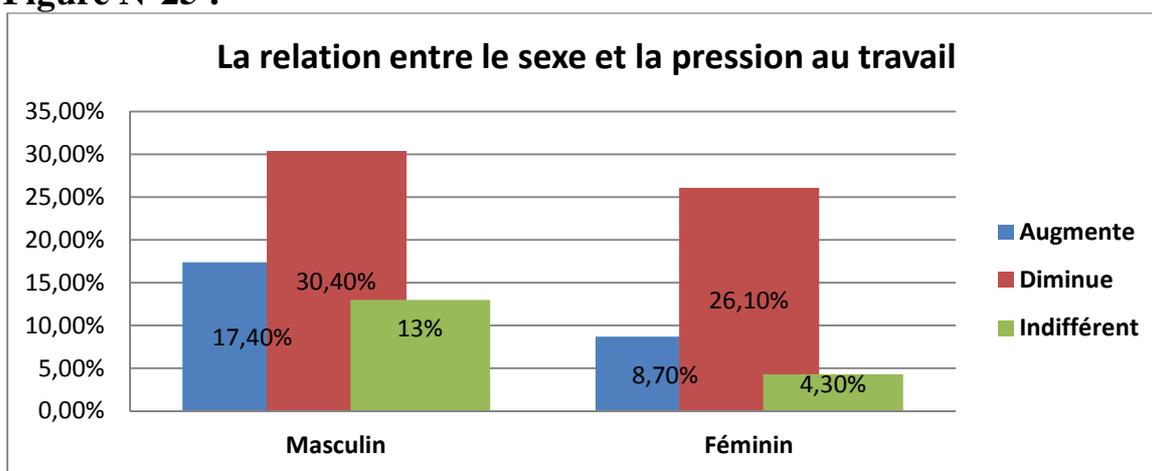
**Tableau N°36 : la relation entre le sexe et pression au travail :**

sexe	TIC et pression							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	04	17.4%	07	30.4%	03	13%	14	60.9%
Féminin	02	8.7%	06	26.1%	01	4.3%	09	39.1%
Total	06	26.1%	13	56.5%	04	17.4%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°25 :**



Plus de la moitié de la population d'étude déclare avoir moins de pression au travail avec l'utilisation des TIC, dont 30.4% sont du sexe masculin et 26.1% du sexe féminin.

Les enquêtés qui trouvent que la pression au travail est plus forte avec l'utilisation des TIC représentent 26.1% dont 17.4% du sexe masculin et 8.7% du sexe féminin. En fin, 17.4% trouvent que les TIC n'ont pas influé la pression au travail, dont 13% du sexe masculin et 4.3% du sexe féminin.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et la pression ressentie au travail suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative. Chi2=069, ddl=2, 1-p=29.15%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; la pression ressentie au travail dépend du sexe.

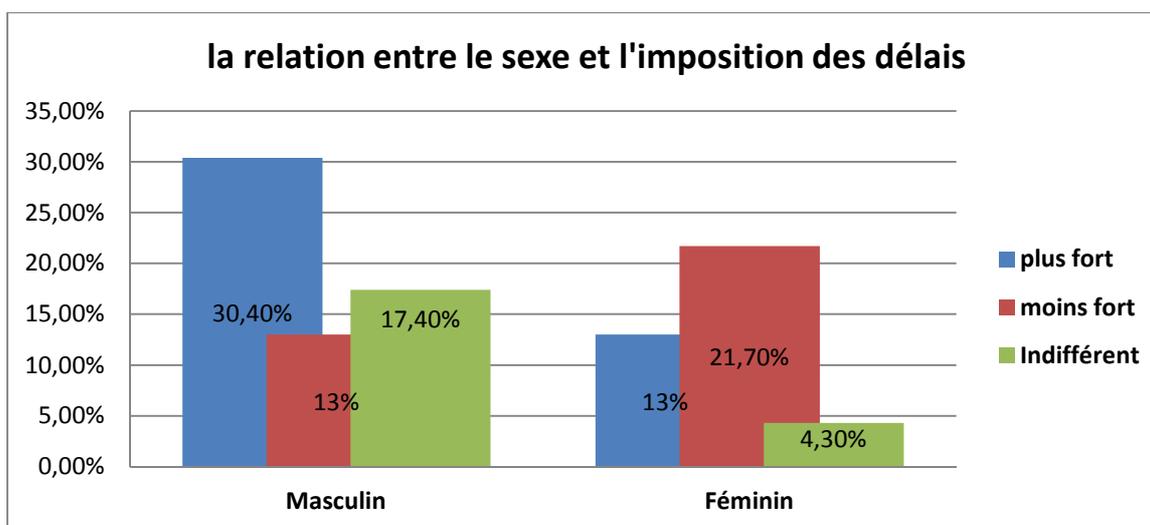
**Tableau N°37 : la relation entre le sexe et l'imposition des délais :**

TIC et imposition des délais								
	Plus forte		Moins forte		Indifférent		Total	
sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	07	30.4%	03	13%	04	17.4%	14	60.9%
Féminin	03	13%	05	21.7%	01	4.3%	09	39.1%
Total	10	43.5%	08	34.8%	05	21.7%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°26 :**



43.5% de la population d'étude déclare qu'ils sont exposés à des délais plus serrés avec l'utilisation des TIC, dont 30.4% du sexe masculin et 13% du sexe féminin.

Tandis que 34.8% de la population d'étude déclare que les délais sont devenu plus écartés, dont 13% du sexe masculin et 21.7% du sexe féminin.

Et seulement 21.7% de la population d'étude déclarent que les TIC n'ont pas influés l'imposition des délais au travail, dont 17.4% du sexe masculin et 4.3% du sexe féminin.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et l'imposition des délais suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative. Chi2=2.95,

ddl=2, 1-p=77.15%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; l'imposition des délais dépend du sexe.

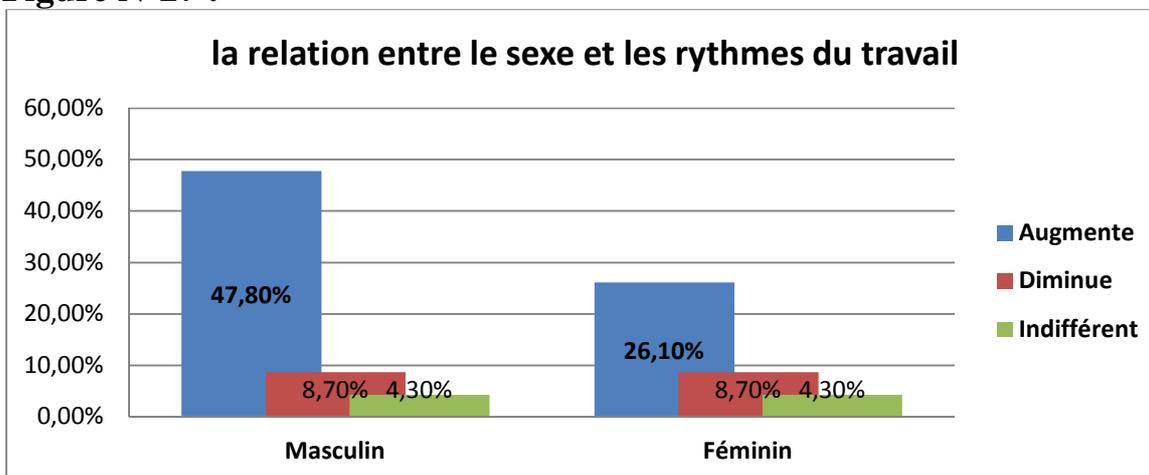
**Tableau N°38 : la relation entre le sexe et les rythmes de travail :**

		TIC et rythme de travail							
		Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
sexe		F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin		11	47.8%	02	8.7%	01	4.3%	14	60.9%
Féminin		06	26.1%	02	8.7%	01	4.3%	09	39.1%
Total		17	73.9%	04	17.4%	02	8.7%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°27 :**



La population d'étude affirme majoritairement que les rythmes de travail sont plus forts avec l'utilisation des TIC, avec un taux de 73.9% dont 47.8% du sexe masculin et 26.1% du sexe féminin.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et les rythmes de travail suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative. Chi2=0.40, ddl=2, 1-p=18.24%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; les rythmes de travail dépendent du sexe.

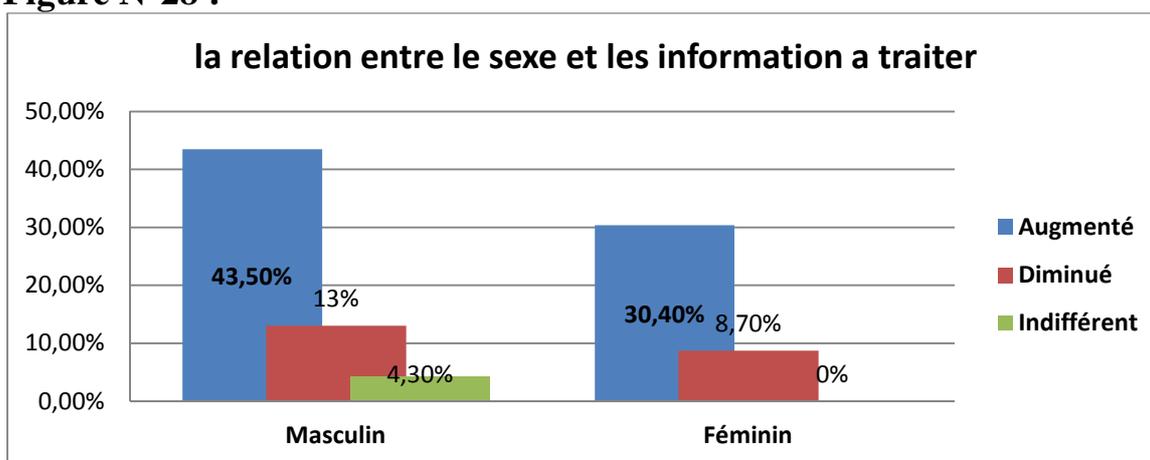
**Tableau N°39 : la relation entre le sexe et les informations a traité :**

Sexe	TIC et information a traité							
	Augmenté		Diminué		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	10	43.5%	03	13%	01	4.3%	14	60.9%
Féminin	07	30.4%	02	8.7%	0	0%	09	39.1%
Total	17	73.9%	05	21.7%	01	4.3%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°28 :**



La majorité de la population d'étude déclare que les informations a traité ont augmenté avec l'utilisation des TIC, avec un pourcentage de 73.9% dont 43.5% du sexe masculin et 30.4% du sexe féminin.

21.7% ont répondu que les informations a traités ont diminué dont 13% du sexe masculin et 8.7% du sexe féminin, alors que 4.3% déclarent que les TIC n'ont pas influé sur le taux d'informations a traité, et ce sont du sexe masculin.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance n'est pas significative entre le sexe et les informations a traité suite à l'utilisation des TIC. Chi2=0.67, ddl=2, 1-p=28.62%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; les informations a traité dépendent du sexe.

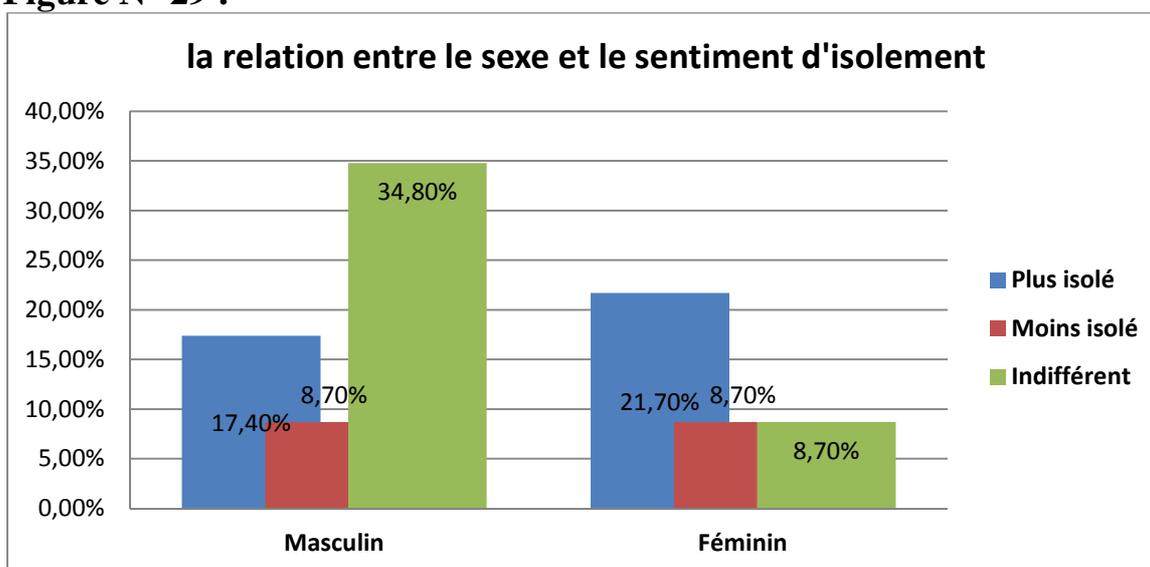
**Tableau N°40 : la relation entre le sexe et l'isolement physique au travail :**

		TIC et l'isolement physique							
		Plus isolé		Moins isolé		Indifférent		Total	
Sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%	
Masculin	04	17.4%	02	8.7%	08	34.8%	14	60.9%	
Féminin	05	21.7%	02	8.7%	02	8.7%	09	39.1%	
Total	09	39.1%	04	17.4%	10	43.5%	23	100%	

Source : enquête.

F\* = fréquence

**Figure N° 29 :**



43.5% de la population d'étude déclarent que l'utilisation des TIC n'influe pas sur leur isolement physique au travail, parmi ceux-là 34.8% sont du sexe masculin et 8.7% sont du sexe féminin.

Tandis que 39.1% de la population d'étude affirment que l'utilisation des TIC les isole plus physiquement de leur entourage au travail, dont 21.7% sont du sexe féminin et 17.4% du sexe masculin. Alors que 17.4% déclarent que les TIC les isolent moins de leur entourage, avec un taux égale de 8.7% pour les hommes et pour les femmes.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et le sentiment d'isolement physique au travail, suite à l'utilisation des TIC, n'est pas

significative.  $\chi^2=2.75$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=74.77\%$ , de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; l'isolement physique au travail dépend du sexe.

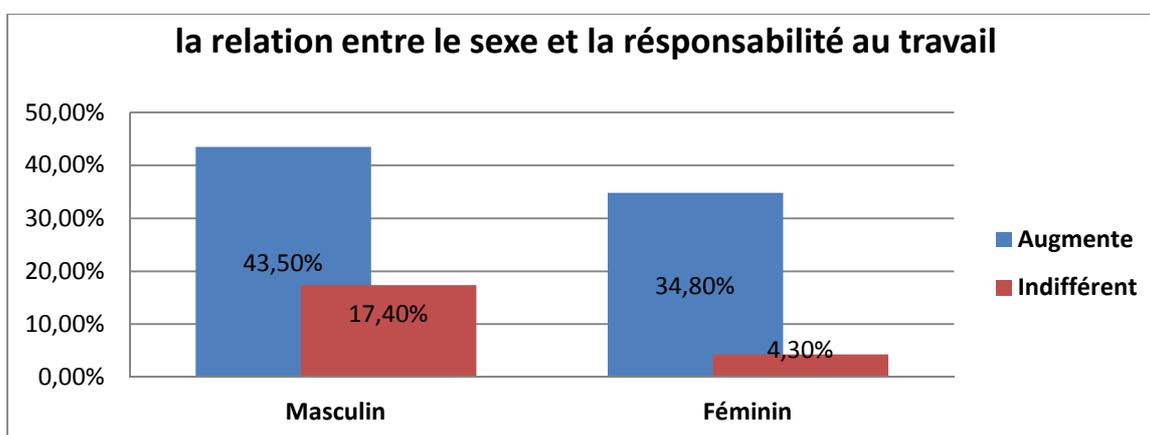
**Tableau N°41 : la relation entre le sexe et la responsabilité au travail :**

	TIC et la responsabilité							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Sexe	F*	%	F	%	F	%	F	%
Masculin	10	43.5%	0	0%	04	17.4%	14	60.9%
Féminin	08	34.8%	0	0%	01	4.3%	09	39.1%
Total	18	78.3%	0	0%	05	21.7%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°30 :**



La majorité de la population d'étude affirme que leur responsabilité au travail augmente avec l'utilisation des TIC à un pourcentage de 78.3%, dont 43.5% sont du sexe masculin et 34.8% du sexe féminin.

21.7% des enquêtés déclarent que les TIC n'influent pas sur leur responsabilité au travail, dont 17.4% du sexe masculin et 4.3% du sexe féminin.

Le test  $\chi^2$  nous révèle que la dépendance entre le sexe et le sentiment de responsabilité suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative.  $\chi^2=0.98$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=67.82\%$ , de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; le sentiment de responsabilité au travail dépend du sexe.

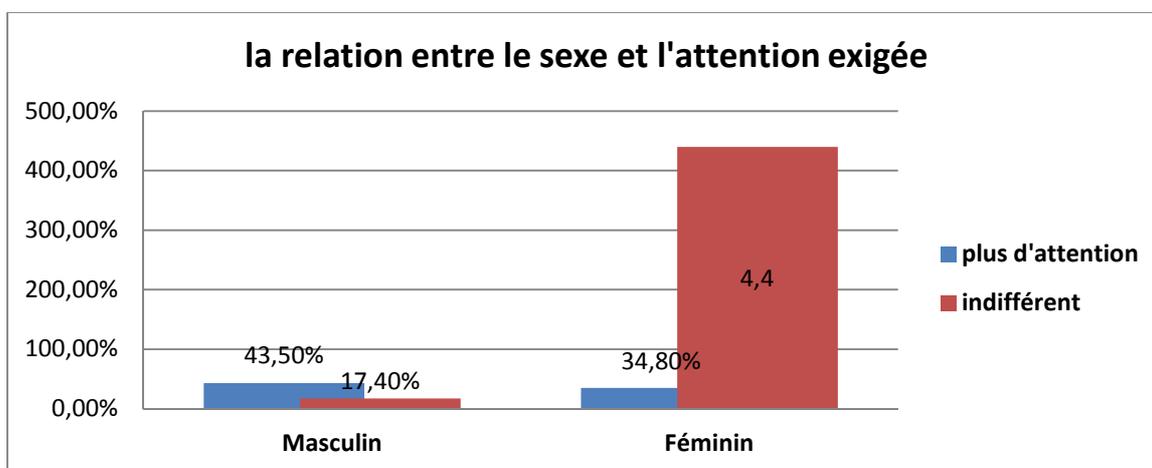
**Tableau N°42 : la relation entre le sexe et l'attention exigée :**

	TIC et attention exigé							
	Plus d'attention		Moins d'attention		Indifférent		Total	
Sexe	F	%	F	%	F	%	F	%
Homme	10	43.5%	0	0%	04	17.4%	14	60.9%
Femme	08	34.8%	0	0%	01	4.3%	09	39.1%
Total	18	78.3%	0	0%	05	21.7%	23	100%

Source : enquête.

F\*= fréquence

**Figure N°31 :**



La population d'étude affirme majoritairement que l'utilisation des TIC exige une plus forte attention au travail, avec un taux de 78.3% dont 43.5% sont du sexe masculin et 34.8% du sexe féminin.

21.7% de la population d'étude déclarent que les TIC n'influent pas sur l'attention exigée au travail, dont 17.4% du sexe masculin et 4.3% du sexe féminin.

Le test chi2 nous révèle que la dépendance entre le sexe et l'attention exigée au travail suite à l'utilisation des TIC n'est pas significative. Chi2=0.98, ddl=1, 1-p=67.82%, de ce fait nous infirmons l'hypothèse que ; l'attention exigée au travail varie selon sexe.

## 7. L'analyse des conditions mentales selon le niveau d'instruction :

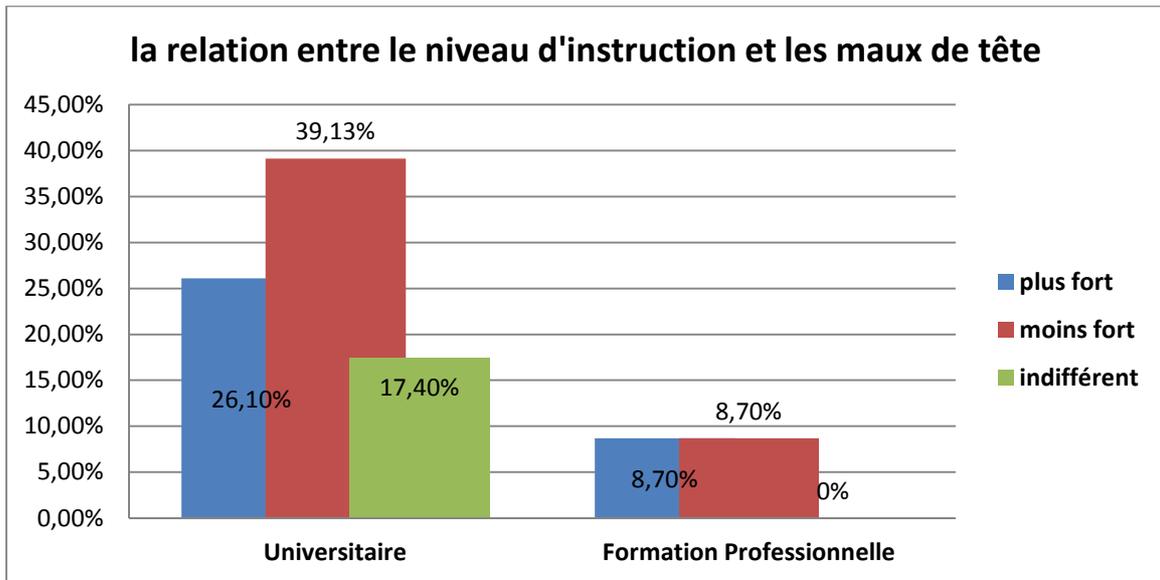
**Tableau N°43 : la relation entre le niveau d'instruction et les maux de tête :**

Niveau d'instruction	TIC et maux de tête							
	Plus forts		Moins forts		Indifférents		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	06	26.1%	09	39.13%	04	17.4%	19	82.6%
Formation P*	02	8.7%	02	8.7%	00	00%	04	17.4%
Total	08	34.72%	11	47.83%	04	17.4%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°32 :**



La population d'étude a 47.83%, dont 39.13% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles, affirme que les maux de têtes ressenties au travail sont moins forts. Alors que 34.72%, dont 26.1% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles, déclarent que les maux de têtes ressentie au travail sont plus forts. Et 17.4% qui ont un niveau universitaire, déclarent que les TIC n'ont pas d'influence sur les maux de tête ressenties au travail.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre les maux de tête et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=1.17$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=44.27\%$ . Nous pouvons par cela infirmé l'hypothèse que ; les maux de tête avec l'utilisation des TIC varies en fonction du niveau d'instruction.

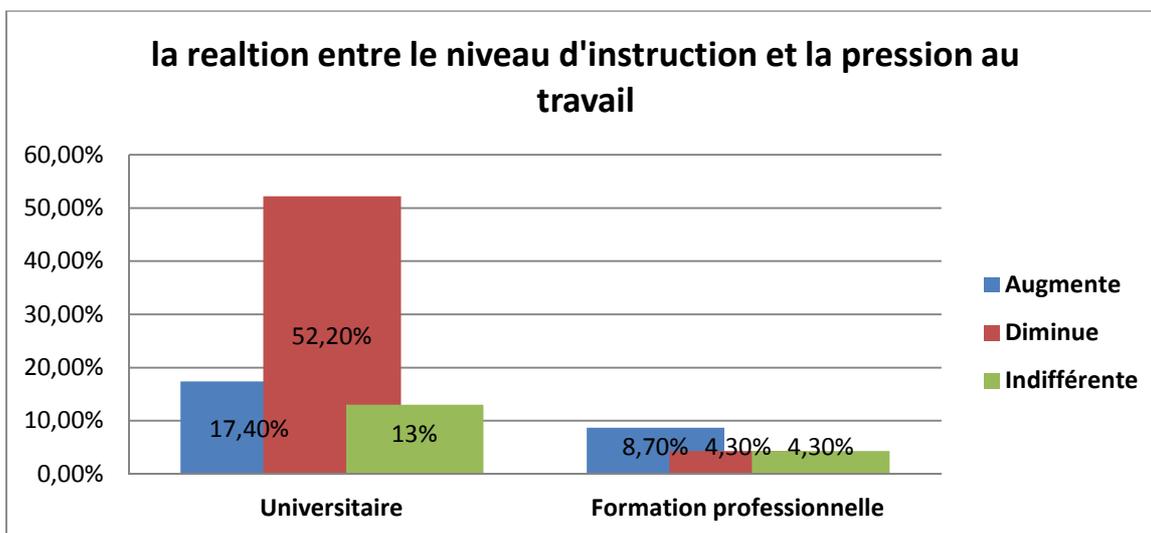
**Tableau N°44 : la relation entre le niveau d'instruction et la pression au travail :**

Niveau d'instruction	TIC et pression au travail							
	Augmente		Diminue		Indifférente		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	04	17.4%	12	52.2%	03	13%	19	82.6%
Formation P*	02	8.7%	01	4.3%	01	4.3%	04	17.4%
Total	06	26.09%	13	56.52%	04	17.39%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°33 :**



Plus de la moitié de la population d'étude affirme que la pression au travail diminue avec l'utilisation des TIC, avec un pourcentage de 56.52% dont 52.2% ont un niveau d'instruction universitaire et 4.3% ont des formations professionnelles.

Tandis que 26.09%, dont 17.4% on un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles, affirment que la pression au travail augmente.

17.39%, dont 13% qui ont un niveau universitaire et 4.3% ont des formations professionnelles, affirment que les TIC n'influent pas sur la pression au travail.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre la pression au travail et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=2.07$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=64.54\%$ . Nous pouvons par cela infirmé l'hypothèse que ; la pression au travail, avec l'utilisation des TIC, varie en fonction du niveau d'instruction.

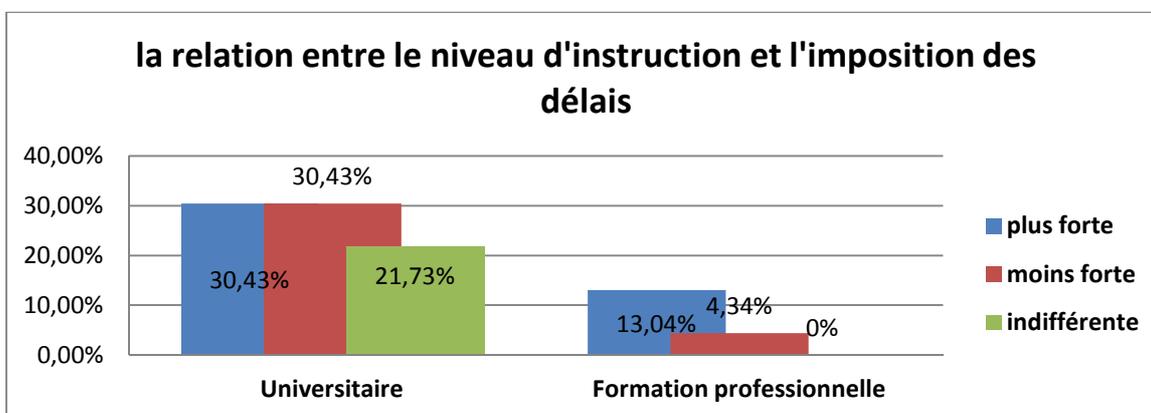
**Tableau N°45 : la relation du niveau d'instruction avec l'imposition des délais :**

TIC et imposition des délais								
Niveau d'instruction	Plus forte		Moins forte		Indifférente		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	07	30.43%	07	30.43%	05	21.73%	19	82.6%
Formation P*	03	13.04%	01	4.34%	00	00%	04	17.4%
Total	10	43.47%	08	34.8%	05	21.73%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°34 :**



La population d'étude affirme que l'imposition des délais est plus forte avec l'utilisation des TIC, avec un pourcentage de 43.47% dont 30.43% ont un niveau universitaire et 13.04% ont des formations professionnelles.

Tandis que 34.8% déclarent que l'imposition des délais est moins forte, dont 30.43 ont un niveau universitaire et 4.34% ont des formations professionnelles. Alors que 21.73%, et qui ont un niveau universitaire, affirment que les TIC n'influent pas sur l'imposition des délais.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre l'imposition des délais et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=2.29$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=68.22\%$ . Nous pouvons par cela infirmer l'hypothèse que ; l'imposition des délais, avec l'utilisation des TIC, varie en fonction du niveau d'instruction.

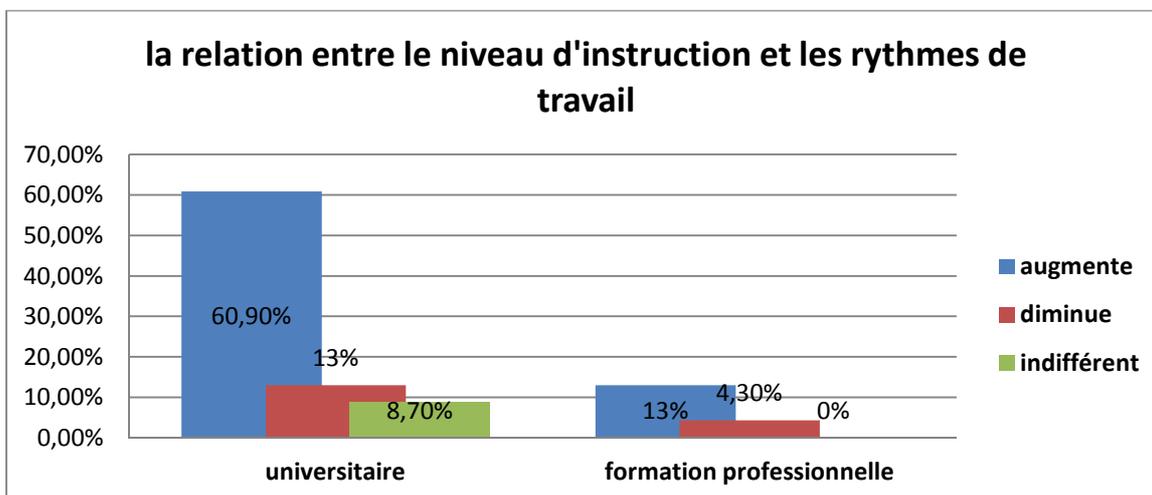
**Tableau N°46 : la relation entre le niveau d'instruction et les rythmes de travail :**

	TIC et rythme de travail							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	14	60.9%	03	13%	02	8.7%	19	82.6%
Formation P*	03	13%	01	4.3%	00	00%	04	17.4%
Total	17	73.91%	04	17.39%	02	8.7%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°35 :**



La population d'étude affirme majoritairement que les rythmes de travail augmentent avec l'utilisation des TIC, avec un pourcentage de 73.91% dont 60.9% ont un niveau universitaire et 13% ont des formations professionnelles. Tandis que 17.39%, dont 13% qui ont un niveau universitaire et 4.3% qui ont des formations professionnelles, affirment que les rythmes de travail diminuent. Et 8.7% déclarent que les TIC n'influent pas les rythmes de travail, et ils ont un niveau universitaire.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre les rythmes de travail et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=0.58$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=25.29\%$ . Nous pouvons par cela infirmé l'hypothèse que ; les rythmes de travail, avec l'utilisation des TIC, varient en fonction du niveau d'instruction.

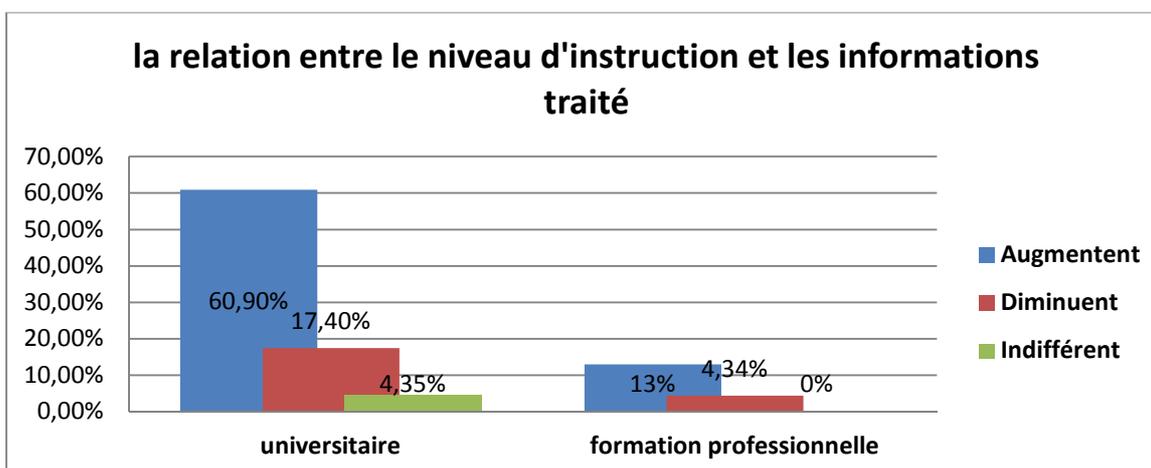
**Tableau N°47 : la relation entre le niveau d'instruction et les informations traitées :**

TIC et informations a traité								
Niveau d'instruction	Augmentent		Diminuent		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	14	60.9%	04	17.4%	01	4.35%	19	82.6%
Formation P*	03	13%	01	4.34%	00	00%	04	17.4%
Total	17	73.9%	05	21.74%	01	4.35%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°36 :**



La population d'étude affirme majoritairement que les informations a traité augmentent avec l'utilisation des TIC, avec un pourcentage de 73.9% dont 60.9% ont un niveau universitaire et 13% ont des formations professionnelles. Tandis que 21.74%, dont 17.4% ont un niveau universitaire et 4.34% ont des formations professionnelles, déclarent que les informations a traité ont diminué. 4.35% déclarent que les TIC n'influent pas sur les informations a traité.

Le test chi2 révèle que la dépendance n'est pas significative entre les informations a traité et le niveau d'instruction.  $\chi^2=0.23$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=11.09\%$ . Nous pouvons par cela infirmé l'hypothèse que ; les informations a traité, avec l'utilisation des TIC, varies en fonction du niveau d'instruction.

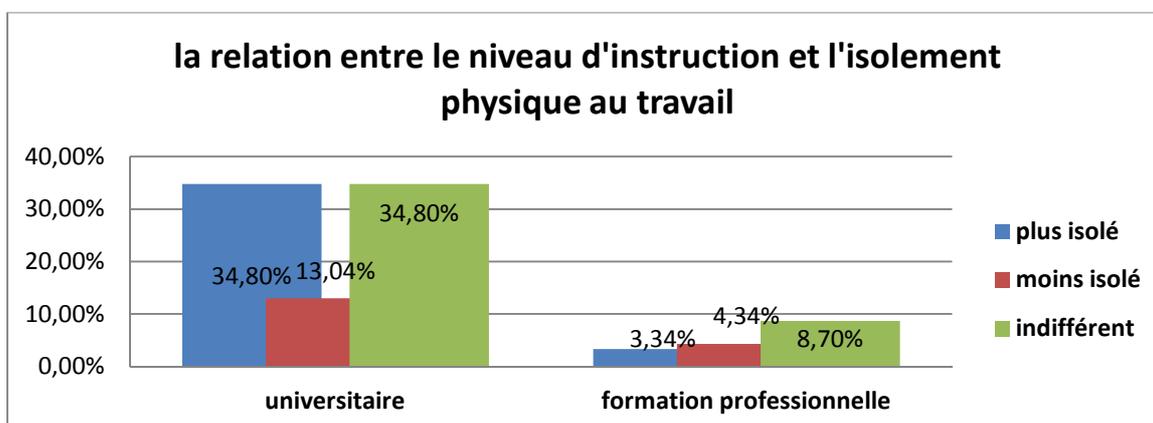
**Tableau N°48 : la relation entre le niveau d'instruction et l'isolement physique :**

TIC et isolement physique								
Niveau d'instruction	Plus isolé		Moins isolé		Indifférent		Total	
	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	08	34.8%	03	13.04%	08	34.8%	19	82.6%
Formation P*	01	4.34%	01	4.34%	02	8.7%	04	17.4%
Total	09	39.13%	04	17.4%	10	43.47%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°37 :**



La population d'étude affirme que les TIC n'influent pas sur l'isolement physique avec un pourcentage de 43.47%, dont 34.8% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles.

Tandis que 39.13% dont, 34.8% ont un niveau universitaire et 4.34% ont des formations professionnelles, déclarent qu'ils se sentent plus isoler physiquement de leur entourage dans l'entreprise, avec l'utilisation des TIC.

Alors que 17.4% dont, 13.4% qui ont un niveau universitaire et 4.34% qui ont des formations professionnelles, déclarent qu'ils se sentent moins isoler de leur entourage dans l'entreprise.

Le test chi2 révèle que la dépendance n'est pas significative entre l'isolement physique et le niveau d'instruction.  $\chi^2=0.46$ ,  $ddl=2$ ,  $1-p=20.37\%$ . Nous pouvons par cela infirmé l'hypothèse que ; les informations a traité, avec l'utilisation des TIC, varies en fonction du niveau d'instruction.

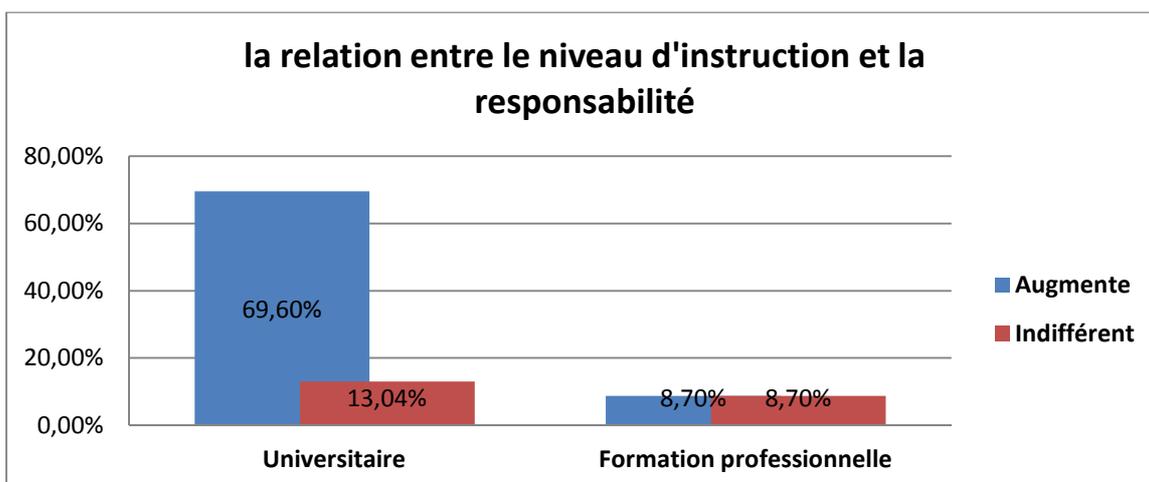
**Tableau N°49 : la relation entre le niveau d'instruction et le sentiment de responsabilité :**

	TIC et responsabilité							
	Augmente		Diminue		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	16	69.6%	00	00%	03	13.04%	19	82.6%
Formation P*	02	8.7%	00	00%	02	8.7%	04	17.4%
Total	18	78.26%	00	00%	05	21.74%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N°38 :**



La population d'étude affirme majoritairement que la responsabilité augmente avec l'utilisation des TIC, avec un pourcentage de 78.26% dont 69.6% ont un niveau universitaire et 8.7% ont des formations professionnelles. Tandis que 21.74% déclare que les TIC n'ont pas influé la responsabilité au travail, dont 13.04% qui ont un niveau universitaire et 8.7% qui ont des formations professionnelles.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre la responsabilité et le niveau d'instruction est peut significative.  $\chi^2=2.27$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=86.84\%$ . Nous pouvons dire par cela que la responsabilité au travail, avec l'utilisation des TIC, peut varier en fonction du niveau d'instruction.

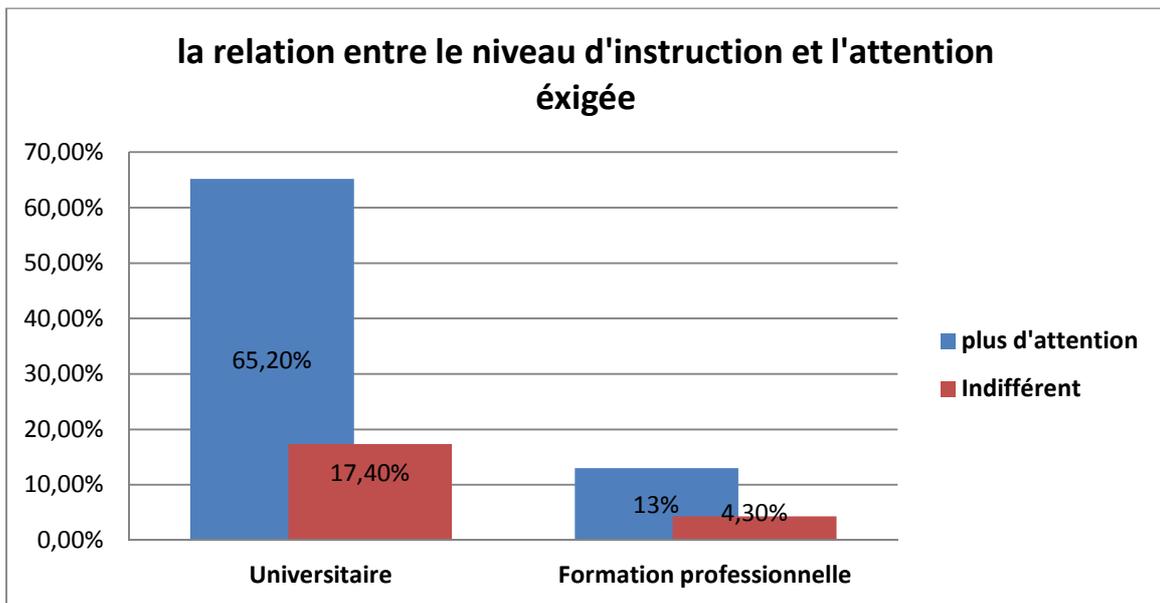
**Tableau N°50 : la relation entre le niveau d'instruction et l'attention exigée :**

	TIC et attention exigé							
	Plus d'attention		Moins d'attention		Indifférent		Total	
Niveau d'instruction	F*	%	F	%	F	%	F	%
Universitaire	15	65.2%	00	00%	04	17.4%	19	82.6%
Formation P*	03	13%	00	00%	01	4.3%	04	17.4%
Total	18	78.26%	00	00%	05	21.74%	23	100%

Source : enquête

F\*=fréquence, P\*=professionnelle

**Figure N° 39 :**



La population d'étude a affirmé majoritairement que le travail avec les TIC exige plus d'attention, avec un pourcentage de 78.26%, dont 65.2% ont un niveau universitaire et 13% ont des formations professionnelles. Tandis que 21.74% dont, 17.4% ont un niveau universitaire et 4.3% ont des formations professionnelles, déclarent que les TIC n'influent pas sur l'attention exigée par le travail.

Le test chi2 révèle que la dépendance entre l'attention exigée par le travail et le niveau d'instruction n'est pas significative.  $\chi^2=0.03$ ,  $ddl=1$ ,  $1-p=13.81\%$ . Nous pouvons par cela infirmé l'hypothèse que : l'attention exigée par le travail, avec l'utilisation des TIC, varie en fonction du niveau d'instruction.

## 8. Interprétation des résultats de la première hypothèse :

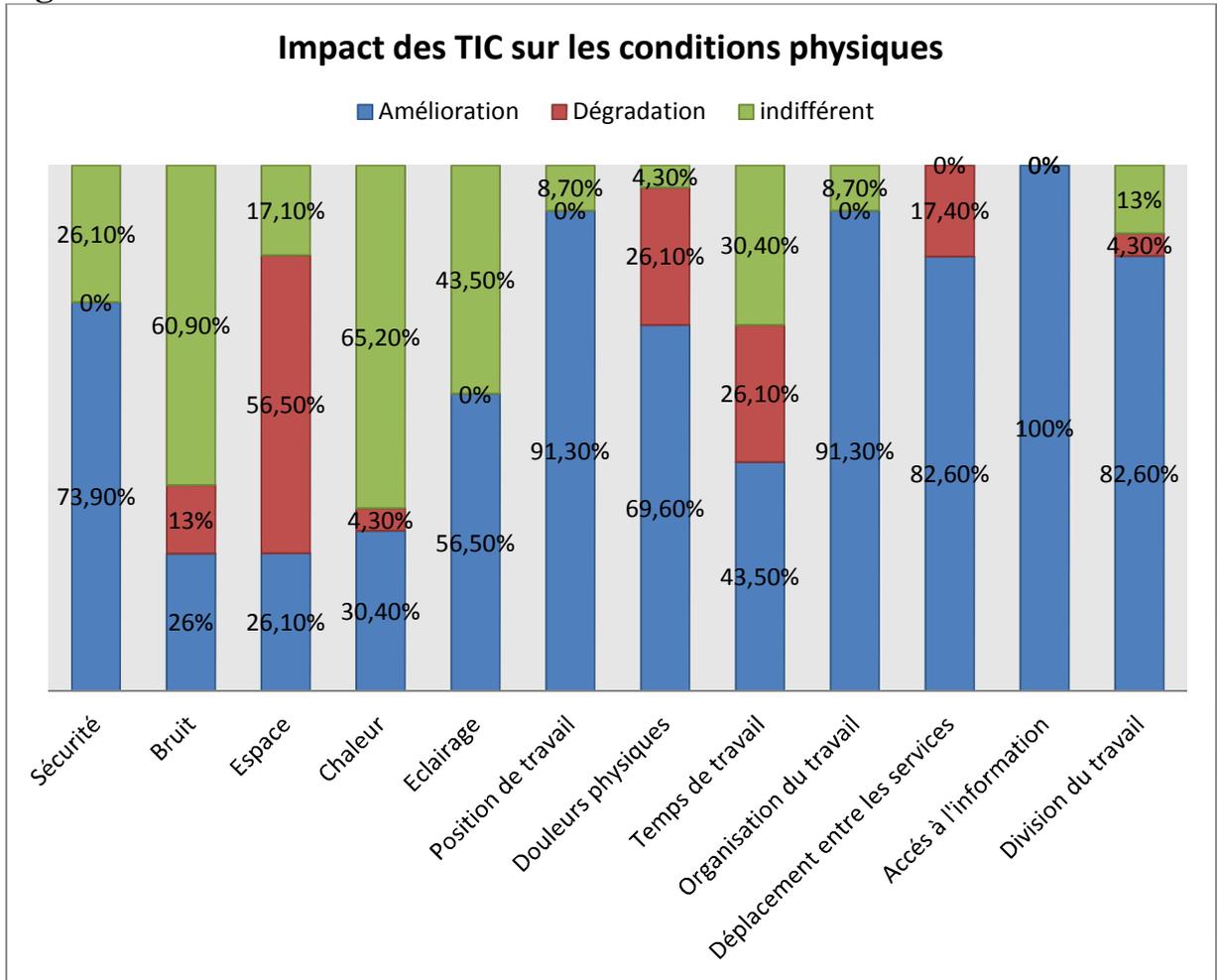
A partir des questions posées dans notre questionnaire concernant la première hypothèse qui est ; « L'utilisation des TIC améliore les conditions physiques de travail des salariés utilisateurs de la SARL Ramdy », nous avons constitué ce tableau récapitulatif afin d'interpréter les résultats obtenus à propos de celle-ci.

**Tableau N°51 : Impact de l'utilisation des TIC sur les conditions physiques de travail:**

Indicateurs de dimension des conditions physiques	Réponse			Total
	Amélioration	Dégradations	Indifférent	
Sécurité	73.9%	00%	26.1%	100%
Bruit	26.1%	13.0%	60.9%	100%
Espace	26.1%	56.5%	17.1%	100%
Chaleur	30.4%	4.3%	65.2%	100%
Eclairage	56.5%	00%	43.5%	100%
Position de travail	91.3%	00%	8.7%	100%
Douleurs physiques	69.6%	26.1%	4.3%	100%
Temps de travail	43.5%	26.1%	30.4%	100%
Organisation du travail	91.3%	00%	8.7%	100%
Déplacement entre les services	82.6%	17.4%	00%	100%
Accès a l'information	100%	00%	00%	100%
Division du travail	82.6%	4.3%	13.0%	100%

**Source :** enquête.

Figure N°40 :



Les résultats de l'enquête ont démontré l'existence d'une relation entre l'utilisation des TIC et les conditions physiques de travail. En effet, la totalité de la population d'étude affirme que l'accès à l'information est plus facile en utilisant les TIC, et 91.3% nous indiquent que leur position lors de l'exécution de leurs tâches est devenue plus confortables, et par le même taux, ils nous annoncent que leur lieu de travail est devenu plus organisé.

La plupart des enquêtés déclarent que la division du travail est plus forte, c'est-à-dire que chaque utilisateur reconnaît ses tâches avec un taux de 82.6%, ce même pourcentage est obtenu affirmant la diminution des déplacements entre les services.

73.9% de la population d'étude se sentent plus en sécurité au travail avec l'utilisation des TIC, et 69.6% d'entre eux affirme ne pas ressentir des douleurs physique en utilisant les TIC. L'éclairage dans les bureaux, avec l'utilisation des TIC, est plus adéquat aux besoins des utilisateurs selon 56.5% de la population d'étude.

43.5% de la population d'étude affirme que le temps de travail a diminué avec l'utilisation des TIC alors que 30.4% déclarent que les TIC n'ont pas influés sur le temps de travail.

A partir de ces résultats, nous pouvons dire que notre première hypothèse est confirmée : l'utilisation des TIC améliore les conditions physiques du travail.

## 9. Interprétation des résultats de la deuxième hypothèse :

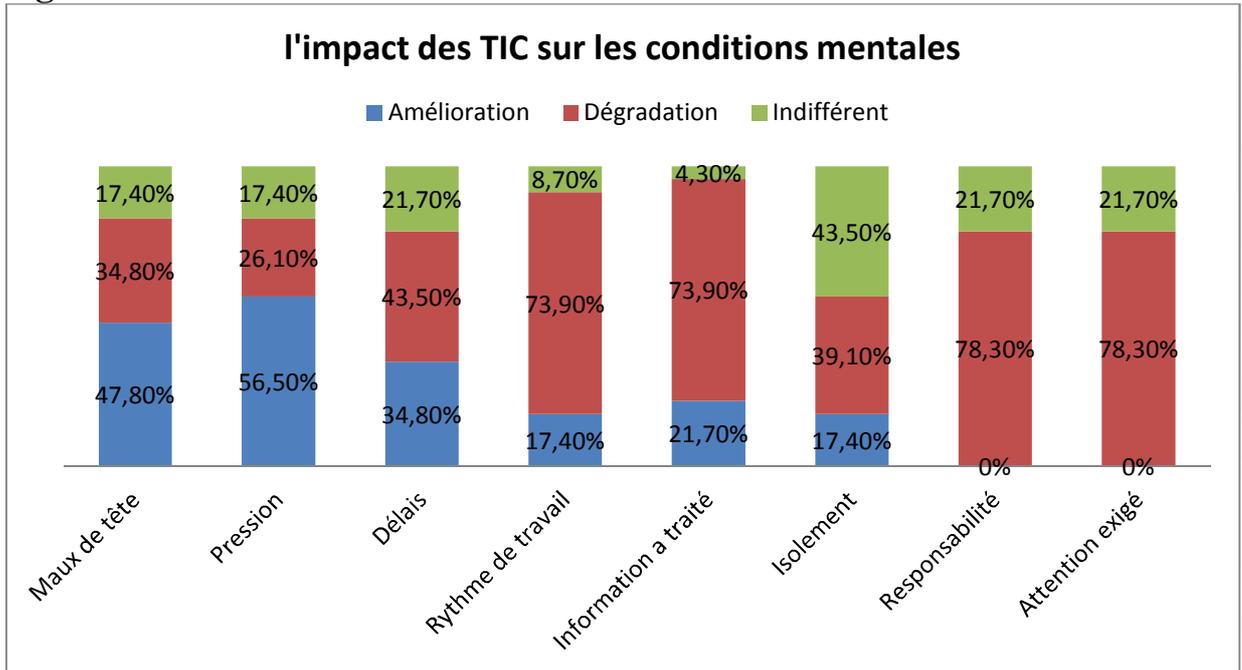
A partir des questions posées dans notre questionnaire concernant la deuxième hypothèse qui est « l'utilisation des TIC dégrade les conditions mentales de travail des salariés utilisateurs de la SARL Ramdy », nous avons récapitulé les données recueillis dans le tableau suivant afin de les interpréter.

**Tableau N°52 : Impact de l'utilisation des TIC sur les conditions mentales de travail :**

Indicateurs de dimension des conditions mentales	Réponse			Total
	Amélioration	Dégradations	Indifférent	
Maux de tête	47.8%	34.8%	17.4%	100%
Pression	56.5%	26.1%	17.4%	100%
Délais	34.8%	43.5%	21.7%	100%
Rythme de travail	17.4%	73.9%	8.7%	100%
Information a traité	21.7%	73.9%	4.3%	100%
Isolement	17.4%	39.1%	43.5%	100%
Responsabilité	00%	78.3%	21.7%	100%
Attention exigé	00%	78.3%	21.7%	100%

Source : enquête

**Figure N°41 :**



Les résultats de l'enquête démontrent qu'il existe un rapport entre l'utilisation des TIC et les conditions mentales du travail. La majeure partie de la population d'étude affirme que leur travail exige plus de responsabilité et d'attention en utilisant les TIC avec un taux de 78.3%.

Un taux majoritaire de 73.9% de la population d'étude affirme que le rythme de travail est plus intense avec l'utilisation des TIC, et avec le même taux, les informations a traité ont augmenté, ce qui engendre une surcharge informationnelle.

43.5% de la population d'étude déclarent que le délai de réalisation de leur tâche a diminué.

A partir de ces résultats, nous pouvons dire que notre deuxième hypothèse est confirmée : l'utilisation des TIC dégrade les conditions mentales du travail.

# Conclusion

En parlant de l'impact des TIC sur les conditions de travail, la première image qui vient à l'esprit est l'avantage qu'auraient les salariés et l'entreprise. En effet, les salariés utilisateurs des TIC sont confrontés à moins de positions pénibles, à moins de charges lourdes, à moins d'accident de travail... Leur environnement physique de travail est de plus en plus adéquat ; ils ne sont plus obligés de se déplacer pour voir un supérieur hiérarchique ou un collègue à propos d'un dossier ou d'une facture ...

Une deuxième façade de l'informatisation du travail, souvent peu apparente sinon même négligée existe, il s'agit des impacts psychosociologiques des TIC sur les salariés. L'informatisation des tâches engendre plus de stress, de pression, d'isolement...etc

Les TIC peuvent avoir un double impact sur les salariés utilisateurs. Avec leur utilisation au travail, les conditions physiques s'améliorent alors que les conditions mentales se dégradent.

De ce fait, les entreprises doivent prendre conscience que l'utilisation des NTIC dans le but d'améliorer la productivité peut mener à des effets pervers. Il est d'ailleurs le cas de la division du travail qui est à court terme source de plus-value mais qui, à long terme, engendre d'autres effets tels l'aliénation, le turnover, de perte de marchandises...

Partant des résultats obtenus dans la SARL Ramdy, nous proposons de mener une étude sur ce même thème dans une entreprise étatique dans le but de comparer les résultats. Une autre étude peut se situer dans la continuité de cette recherche en allant au-delà de l'impact des NTIC sur la vie professionnelle des travailleurs, pour mesurer les effets du travail électronique sur la vie sociale des salariés.

# **Bibliographie**

## Référence bibliographique :

### Les ouvrages :

1. Badoc Michel, Lavayssière Bertrand, Copin Emmanuel, E-marketing de la banque et de l'assurance, 2e éd. Ed. d'Organisation, Paris, 2000
2. BRETON Philippe, PROULX Serge, L'explosion de la communication, édition casbah, Alger, 2000.
3. CHAMPEAUX Jacques, BRET Christian, La cyberentreprise, DUNOD, Paris, 2000.
4. CHANTAL Bussenault, MARTINE Pretet, Économie et gestion de l'entreprise, Librairie Vuibert, 4<sup>e</sup> édition, paris, septembre 2006.
5. CHATELAIN Yannick, ROCHE Loick, cyber gagnant, Maxima, Paris, 2000.
6. CHAUDAT Pierre, MULLER Renaud, Les nouvelles organisations du travail: entre souffrance et performance, L'Harmattan, paris, 2011.
7. DE COSTER Michel, sociologie du travail et gestion des ressources humaines, de BOECK université, 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 1999.
8. FABRE Martine, MERCK Bernard et autres, Équipes RH acteurs de la stratégie L'e-RH : mode ou révolution ?, édition d'organisation, 2003.
9. FERAUD Geneviève. L'art de management de l'information, Village Mondial, 2000.
10. FERNANDEZ Alain Le bon usage des technologies expliqué au manager, Editions d'Organisation, Paris, 2001.
11. GAËL Garreau et autres, L'aménagement de l'espace de travail : entre théories et pratiques, quels sont les véritables enjeux pour la DRH ?, MBA Management des Ressources Humaines Dauphine, Promotion 6, Novembre, 2009.
12. KEFI Hajer, KALIKA Michel, Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle, ECONOMICA, Paris, 2004.

13. LASFARGUE Yves, Techno mordus Techno exclus ?, Edition d'organisation, Paris, 2000.
14. LE LARGE Gérard, La gestion des ressources humaines, Nouveaux enjeux, nouveaux outils, éd. SEFI, 2<sup>ème</sup> édition, canada, 2003.
15. LOUART Pierre, Maslow, Herzberg et les théories du contenu motivationnel, CLAREE, IAE-USTL, Lille, 2002.
16. LOUCHE Claude, introduction a la psychologie du travail et des organisations, Armon colin, paris, 2007.
17. NUSS Edith, Marketing et media interactive. Editions d'organisation, 2<sup>ème</sup> édition, Paris, 2002.
18. PAQUET Catherine, DUGUAY Emmanuel, MOURANCHE Emmanuelle, Impacts des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la qualité de vie et la santé au travail, Copyright, 2013.
19. PATEYRON Emmanuel-Arnaud, SALMON Robert, Les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise, ECONOMICA, Paris, 1996
20. WESTPHALEN Marie-Hélène, Communicator, DUNOD, Paris, 1998

#### **Les ouvrages méthodologiques :**

1. ANGERS Maurice, initiation pratique a la méthodologie en sciences humaines, éd. Casbah, Alger, 1997.
2. COMBESSIE Jean-Claude, la méthode en sociologie, 3<sup>ed</sup>, éd. La découverte, paris, 2001
3. QUIVY Raymond, VANCAMPENHOUDT Luc, Manuel de recherche en sciences sociales, édition DUNOD, 3<sup>o</sup> édition, Paris, 1995, 2006

#### **Les dictionnaires :**

1. BRUNO Alain, BLAISE Rodolphe et autre, dictionnaire d'économie et des sciences sociales, ed. Eclipses, paris, 2005

2. LAMIZET Bernard, SILEM Ahmed, Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication, éd. Marketing, paris, 1997

#### **Les revues et les articles :**

1. KLEIN Tristan, RATIER Daniel, centre d'analyse statistique, L'impact des TIC sur les conditions de travail, la documentation française, Rapport N°49, France, 2012.
2. N'TIC Magazine, N° 73, N° 87, N° 92.
3. SAYEH, A. Usage des TIC dans les entreprises algériennes : un processus toujours lent. N'TIC magazine, 2015, N° : 98.

#### **Référence électroniques :**

1. Actuentreprise, web TV, LAMCHACHTI Rachid, La charge de travail, [en ligne], URL : <http://www.actuentreprise.com/human-research/charge-travail/>.
2. Agence National du Développement et de l'Investissement (ANDI). Secteur des Tic, Publié le 16/04/2015. URL: <http://www.andi.dz/index.php/fr/secteurs/tic-16042015>.
3. ARACT, Pays de la Loire, les conditions de travail, 2015, [enligne], URL ;<http://conditionsdetravail.com/index.php/comprendre/definitions>.
4. BELATTAF Matouk, MERADI Ouari, Revue TIC & Développement, IRD, NTIC, Territoire et Développement en Algérie-Analyse des interactions et impacts socioéconomiques. URL : <http://www.tic.ird.fr/spipc5fc.html?article228>.
5. BEN AISSA Hazem, l'histoire des conditions de travail dans le monde industriel en France 1848-2000, ed L'Harmattan, 2005, [en ligne], URL : <https://books.google.dz/books?isbn=2296401783>.

6. BUE Jennifer, COUTROT Thomas, GUIGNON Nicole, L'évolution des conditions de travail, INSEE L'emploi, nouveaux enjeux, 2008, URL ; [http://www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/ref/EMPLOIR08g.PDF](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/EMPLOIR08g.PDF).
7. camip.info, « Les nouvelles formes d'organisation du travail », X. de la Vega Sciences Humaines, 2010, n°219, URL : <http://www.camip.info/Les-nouvelles-formes-d.html>.
8. Canalblog, Blog sur les tic, les NTIC dans l'entreprise, [en ligne], URL: <http://tictpe.canalblog.com/archives/2010/02/20/17073977.html>.
9. CCM Benchmark Group, [lintern@ute.com](mailto:lintern@ute.com), URL: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/conditions-de-travail/>.
10. Centre national de la recherche scientifique, dictionnaire des systèmes d'information, [enligne], URL : <https://www.dsi.cnrs.fr/methodes/ergonomie/definition.htm>.
11. Cfdt, sondage pour chacun agir pour tous, le temps de travail, [en ligne], mis en ligne le 23/11/2012, URL : [http://www.cfdt.fr/portail/le-carnet-juridique/temps-de-travail/le-temps-de-travail-effectif-rec\\_66586](http://www.cfdt.fr/portail/le-carnet-juridique/temps-de-travail/le-temps-de-travail-effectif-rec_66586).
12. Comment ça marche, Type de réseaux, mis en ligne mai 2015, URL : <http://www.commentcamarche.net/contents/initiation-aux-reseaux-3989286510#513>.
13. Comprendre choisir, système RFID, URL : <http://rfid.comprendrechoisir.com/comprendre/systeme-rfid>.
14. Experian marketing services, Définition datamining, explorer les données d'une entreprise, URL: <http://www.experian.fr/marketing-services/ressources/glossaire/datamining.html>.
15. FALZON Pierre, La construction des connaissances en ergonomie: éléments d'épistémologie, Laboratoire d'Ergonomie, Conservatoire national des arts et métiers, Paris, 1998, URL ;

[http://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles\\_pf/constr\\_connaiss\\_elem\\_epist\\_98.pdf](http://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles_pf/constr_connaiss_elem_epist_98.pdf).

16. FERNANDEZ Alain. Piloter la Performance : *Méthodes, Outils et Techniques*, URL : <http://www.piloter.org/business-intelligence/datawarehouse.htm>.
17. FIGER Jean-Paul, Informatique : les moteurs du changement et les standards du futur - Vers l'intelligence collaborative. Techniques de l'ingénieur, publié le 18 aout 2008. L'expertise technique et scientifique de référence. URL : <http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/technologies-de-l-information-th9/technologies-des-composants-42308210/informatique-les-moteurs-du-changement-et-les-standards-du-futur-h100/>
18. MILLERAND Florence, Usages des NTIC : les approches de diffusion, de l'innovation et de l'appropriation, composite [en ligne], 2008, v98.1, disponible sur : [http://commposite.org/v1/98.1/articles/ntic\\_1.htm](http://commposite.org/v1/98.1/articles/ntic_1.htm)
19. FLUPA, L'ergonomie, 2015, [en ligne], URL : <http://flupa.eu/ergonomie/>
20. Futura – sciences, Internet, URL : <http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d/internet-internet-3983/>
21. HOHMANN Christian, « Ecole des relations humaines », mise à jour avril 2013, [enligne], URL : <http://chohmann.free.fr/management/ecolerh.htm>
22. IRSST, organisation du travail, [en ligne], mis en ligne en 2010, URL : <http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/Organisation-Travail.pdf>
23. JOLING Catelijne, KRAAN Karolus, « Fondation de Dublin », 2008, IN La lettre emerit, « La technologie et l'évolution des conditions de travail », mars 2010, Numéro 61, [en ligne], URL ; [www.ftu-namur.org/fichiers/Emerit61.pdf](http://www.ftu-namur.org/fichiers/Emerit61.pdf)

24. BEN OTHMAN Karim, blog Octo, NTIC : comprendre les enjeux pour l'entreprise et l'individu, [en ligne], publié le 19/07/2010, URL : <http://blog.octo.com/ntic-comprendre-les-enjeux-pour-1%E2%80%99entreprise-et-1%E2%80%99individu%E2%80%A6/>
25. LAUDON Kenneth C. et LAUDON Jane. P, Management Information Systems, Prentice-Hall, 2000. IN Patrick Gilbert, (N)TIC et changement organisationnel, IAE de Paris (Université Paris1, Panthéon - Sorbonne), GREGOR, février 2001, [en ligne] URL : <http://www.gregoriae.com/dmdocuments/2001-02.pdf>
26. MORIN Estelle, GAGNE Charles, CHERRE Benoit, Donner un sens au travail, IRSST, rapport R-624, [en ligne], URL ; <https://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-624.pdf>
27. Officiel prévention, « Conditions de travail et satisfaction au travail », Mai 2013, consulté le 10/02/2015, URL : [http://www.officiel-prevention.com/formation/formation-continue-a-la-securite/detail\\_dossier\\_CHSCT.php?rub=89&ssrub=139&dossid=464](http://www.officiel-prevention.com/formation/formation-continue-a-la-securite/detail_dossier_CHSCT.php?rub=89&ssrub=139&dossid=464)
28. Radiance, groupe Humanis, l'impact des tic sur les conditions de travail en entreprise, [en ligne], publié le 12/11/2013, disponible sur : <http://www.radiancehumanis.com/conseils-prevoyance/arret-de-travail/impact-tic-conditions-de-travail>
29. Said B. El-DJZAÏR. La mobilisation des compétences, les grands axes de la stratégie « e-Algérie 2013 ». URL: [http://www.eldjazaircom.dz/index.php?id\\_rubrique=213&id\\_article=1523](http://www.eldjazaircom.dz/index.php?id_rubrique=213&id_article=1523)
30. TABETI Habib, BENDIABDELLAH Abdeslam, « condition de travail et climat sociale dans les PME algériennes », URL : <http://fseg.univ-tlemcen.dz/larevue09/TABETI%20Habib.pdf>.
31. Union internationale des télécommunications, engagée à connecter tout le monde, publié en mai 2011, URL : [http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2011/15-fr.aspx#top](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2011/15-fr.aspx#top).

# **Les annexes**

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA- BEJAÏA  
FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES  
DEPARTEMENT DES SCIENCES SOCIALES

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme en master sciences sociales

Option : Sociologie du Travail et des Ressources Humaines

Sous le thème :

l'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur les  
conditions de travail des salariés  
de la SARL RAMDY

Dans le cadre de la préparation de notre mémoire de fin d'étude, on a besoin de votre collaboration et de votre aide pour réaliser cette recherche, nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire.

On vous garantit l'anonymat, sachant que notre étude s'inscrit dans la recherche scientifique.

**Réalisés par :**

BOUKHAOUA Mohamed Réda  
CHAABNA Yacine

**Encadré par :**

M<sup>me</sup> DALI Kenza

**Année Universitaire : 2014/2015**

**Fiche signalétique :**

**Age :** .....

**Sexe :**

- 1- Homme
- 2- Femme

**Niveau d'instruction :**

- 1- sans niveau
- 2- Primaire
- 3- moyen
- 4- secondaire
- 5- université
- 6- formation professionnel

**I. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) :**

**1. Utilisez-vous dans votre travail un ordinateur?**

- 1- Oui
- 2- Non

**2. Utilisez-vous dans votre travail des logiciels?**

- 1- Oui
- 2- Non

**3. Utilisez-vous dans votre travail le téléphone fixe?**

- 1- Oui
- 2- Non

**4. Utilisez-vous dans votre travail le téléphone portable?**

- 1- Oui
- 2- Non

**5. Utilisez-vous dans votre travail l'intranet (réseau interne)?**

- 1- Oui
- 2- Non

**6. Utilisez-vous dans votre travail l'internet?**

- 1- Oui
- 2- Non

**7. Utilisez-vous dans votre travail le fax ?**

- 1- Oui
- 2- Non

## II. Les TIC et les conditions physiques du travail :

### 8. L'utilisation des ces technologies de l'information et de la communication (TIC) dans votre travail:

- 1- Renforcevotre sécurité au travail
- 2- Diminuevotre sécurité au travail
- 3- Indifférent

### 9. L'utilisation de ces TIC dans votre travail :

- 1- Augmente le bruit au travail
- 2- Diminue le bruit au travail
- 3- Indifférent

### 10. Lorsque vous utilisez ces TIC, votre espace de travail :

- 1- Augmente
- 2- Se diminue
- 3- Indifférent

### 11. Lorsque vous utilisez ces TIC, vous êtes :

- 1- Plus exposé à la chaleur
- 2- Moins exposé à la chaleur
- 3- Indifférent

### 12. Lorsque vous utiliser ces TIC, l'éclairage de votre bureau devient:

- 1- Adéquat à vos besoins
- 2- Inadéquat à vos besoins
- 3- Indifférent

### 13. Lorsque vous utilisez ces TIC, votre position de travail est :

- 1- Plus confortable
- 2- Moins confortable
- 3- Indifférente

### 14. Lorsque vous utilisez ces TIC, ressentez-vous des douleurs physiques:

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Indifférent

### 15. Lorsque vous utilisez ces TIC, votre temps de travail :

- 1- Augmente
- 2- Baisse
- 3- Indifférent

**16. Lorsque vous utilisez ces TIC, votre espace de travail devient :**

- 1- Plus organisé
- 2- Moins organisé
- 3- Indifférent


**17. Lorsque vous utilisez ces TIC, votre déplacement entre les services :**

- 1- Augmente
- 2- Se diminue
- 3- Indifférent


**18. Lorsque vous utilisez ces TIC, l'accès à l'information devient :**

- 1- Plus facile
- 2- Plus difficile
- 3- Indifférent


**19. Lorsque vous utilisez ces TIC, la division du travail devient :**

- 1- Plus forte
- 2- Plus faible
- 3- Indifférente


**III. Les TIC et les conditions mentales du travail :**

**20. Lorsque vous utilisez les TIC, les maux de tête en fin de journée sont :**

- 1- Plus forts
- 2- Moins forts
- 3- Indifférents


**21. Lorsque vous utilisez les TIC, la pression au travail :**

- 1- Augmente
- 2- Diminue
- 3- Indifférente


**22. Lorsque vous utilisez les TIC, l'imposition des délais devient :**

- 1- Plus forte
- 2- Moins forte
- 3- Indifférente


**23. Lorsque vous utilisez les TIC, le rythme de votre travail :**

- 1- Augmente
- 2- Se diminue
- 3- Indifférent


**24. Lorsque vous utilisez les TIC, les informations à traiter:**

- 1- Augmentent
- 2- Se diminuent
- 3- Indifférentes

**25. Lorsque vous utilisez les TIC, êtes-vous ? :**

- 1- Plus isolé physiquement de votre entourage
- 2- Moins isolé physiquement de votre entourage
- 3- Indifférent

**26. Lorsque vous utilisez les TIC, votre sentiment de responsabilité:**

- 1- Augmente
- 2- Se diminue
- 3- Indifférent

**27. L'utilisation des TIC vous exige t- elle ? :**

- 1- Plus d'attention
- 2- Moins d'attention
- 3- Indifférent

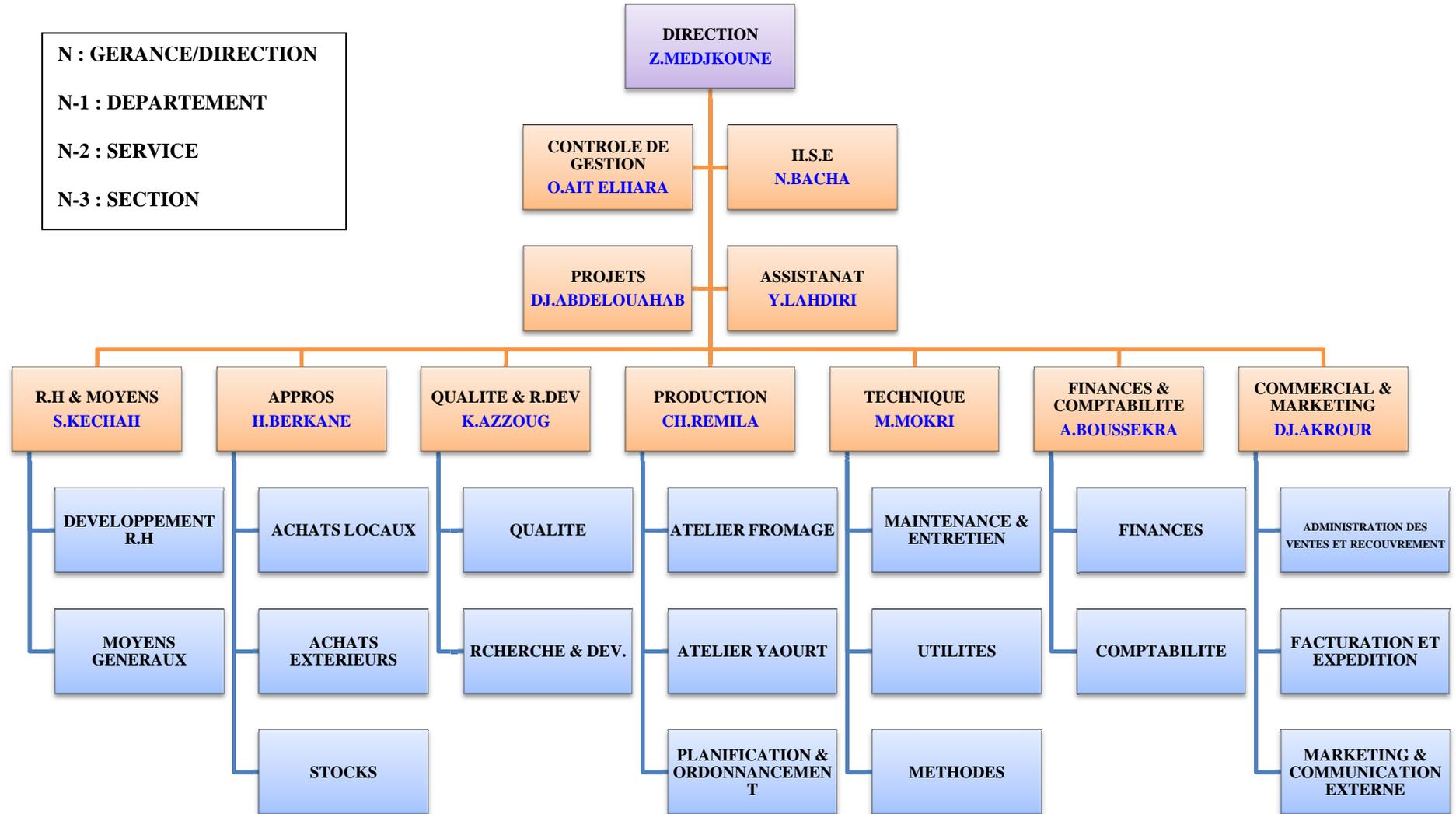
# Organigramme de la SARL RAMDY

N : GERANCE/DIRECTION

N-1 : DEPARTEMENT

N-2 : SERVICE

N-3 : SECTION



## DETAIL DES EFFECTIFS SARL RAMDY AU 31/03/2015

Strs	Cadre								Maitrise								Exécution								Apprenti				Totaux structures			
	CLASSIQUE				DAIP				CLASSIQUE				DAIP				CLASSIQUE				DAIP				24mois		36mois					
	CDI		CDD		CTA		CID		CDI		CDD		CTA		CID		CDI		CDD		CTA		CID		H	F	H	F	H	F	H	F
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F		
DIR	5	1	2					1	1	2						22	1								1			32	4			
D.R.H	1							1	1			1				1				2								6	1			
D.prod	1							44		9		12	1			64		20		17		8						175	1			
D.Q.D	1	1												7	1													8	2			
D.Tech	4							10		3		8				5				1				1		1		33	0			
D.Com	1							14	2			6				14												35	2			
D.F.C	1								1			3	1															4	2			
D.Apps	3							7				2				5												17	0			
Total	17	2	2	-	-	-	-	77	5	14	-	32	2	7	1	111	1	20	-	20	-	8	-	1	1	1	-	310	12			
	19		2		-		-		82		14		34		8		112		20		20		8		2		1					
	21				-				96				42				132				28				3							
	21								138								160								3							
<b>TOTAL EFFECTIFS</b>																								<b>322</b>								
Homme	19				-				91				39				131				28				2							
	310																															
Femme	2				-				5				3				1				-				1							
	12																															

## Les TIC et les conditions physiques de travail :

**Tableau N°01: L'utilisation des TIC et la sécurité au travail :**

Sécurité	Fréquences	%
Augmente	17	73.91%
Diminue	00	00
Indifférente	06	26.09%
Total	23	100%

**Tableau N°02 : L'utilisation des TIC et le bruit au travail :**

Bruit	Fréquences	%
Augmente	03	13%
Diminue	06	26.01%
Indifférent	14	60.90%
Total	23	100%

**Tableau N°03 : l'utilisation des TIC et l'espace de travail :**

Espace de travail	Fréquences	%
Augmente	13	56.52%
Diminue	06	26.09%
Indifférent	04	17.39%
Total	23	100%

**Tableau N°04 : l'utilisation des TIC et l'exposition à la chaleur :**

Exposition a la chaleur	Fréquences	%
Plus exposé	01	4.35%
Moins exposé	07	30.43%
Indifférent	15	65.22%
total	23	100%

**Tableau N°05 : l'utilisation des TIC et l'éclairage au bureau :**

Niveau d'éclairage	Fréquences	%
adéquat	13	56.5%
Inadéquat	00	00
Indifférent	10	43.5%
total	23	100%

**Tableau N°06 : l'utilisation des TIC et la position de travail :**

Position de travail	Fréquences	%
Plus confortable	21	91.30%
Moins confortable	00	00
Indifférent	02	8.70%
total	23	100%

**Tableau N°07 : l'utilisation des TIC et les douleurs physiques :**

Douleur physique	Fréquences	%
Oui	06	26.1%
Non	16	69.6%
Indifférent	01	4.3%
total	23	100%

**Tableau N°08 : l'utilisation des TIC et le temps du travail :**

Le temps de travail	Fréquences	%
Augmente	06	26.09%
Diminue	10	43.48%
Indifférent	07	30.43%
total	23	100%

**Tableau N°09 : l'utilisation des TIC et l'organisation du travail :**

Espace de travail	Fréquences	%
Plus organisé	21	91.30%
Moins organisé	00	00
Indifférent	02	8.70%
total	23	100%

**Tableau N°10 : l'utilisation des TIC et le déplacement entre les services :**

Déplacement	Fréquences	%
Augmente	04	17.39%
Diminue	19	82.61%
Indifférent	00	00
total	23	100%

**Tableau N°11 : l'utilisation des TIC et l'accès à l'information :**

L'accès a l'information	Fréquences	%
Plus facile	23	100%
Plus difficile	00	00
Indifférent	00	00
total	23	100%

**Tableau N°12 : l'utilisation des TIC et la division de travail :**

Division de travail	Fréquences	%
Plus forte	19	82.61%
Plus faible	01	4.35%
Indifférente	03	13.04%
total	23	100%

**Les conditions mentales du travail :**

**Tableau N°13 : l'utilisation des TIC et les maux de tête :**

Maux de tête	Fréquences	%
Plus fort	07	30.43%
Moins fort	11	47.83%
Indifférent	05	21.74%
total	23	100%

**Tableau N°14 : l'utilisation des TIC et la pression au travail :**

Pression au travail	Fréquences	%
Augmente	06	26.09%
Diminue	13	56.52%
Indifférente	04	17.39%
total	23	100%

**Tableau N°15 : l'utilisation des TIC et l'imposition des délais de travail :**

Délais	Fréquences	%
Plus forte	10	43.5 %
Moins forte	08	34.8 %
Indifférente	05	21.7 %
Total	23	100 %

**Tableau N°16 : l'utilisation des TIC et les rythmes de travail :**

Rythme de travail	Fréquences	%
Augmente	17	73.91 %
Diminue	04	17.39 %
Indifférent	02	8.70 %
Total	23	100 %

**Tableau N°17 : l'utilisation des TIC et les informations a traité :**

Les informations a traité	Fréquences	%
Augmentent	18	78.26 %
Diminuent	04	17.39 %
Indifférentes	01	4.35 %
total	23	100 %

**Tableau N°18 : l'utilisation des TIC et l'isolement physique :**

L'isolement physique	Fréquences	%
Plus isolé	09	39.1 %
Moins isolé	04	17.4 %
Indifférent	10	43.5 %
total	23	100 %

**Tableau N°19 : l'utilisation des TIC et le degré de responsabilité :**

La responsabilité	Fréquences	%
Augmente	18	78.3 %
Diminue	00	00
Indifférente	05	21.7 %
Total	23	100 %

**Tableau N°20 : l'utilisation des TIC le degré d'attention :**

L'attention	Fréquences	%
Plus d'attention	18	78.3 %
Moins d'attention	00	00
Indifférente	05	21.7 %
total	23	100 %