

Impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur le travail au sein des entreprises

SALMI Mustapha, Pr. FARADJI Mohamad Akli

Université de Bejaia

Corresponding authors: salmi.mustapha@hotmail.fr

Date de soumission : 25/09/2018

Date de publication: 30/12/2018

-Résumé : *Le passage aux technologies de l'information et de la communication dans les entreprises publiques et privées a changé considérablement l'environnement de travail. D'abord l'organisation pyramidale a laissé la place aux organisations souple et adaptable, la restructuration des niveaux hiérarchiques vers l'horizontalité de la structure, la délocalisation du travail, le recours au travail collaboratif et dans tout ça le facteur humain occupera désormais la place centrale. Le recours aux technologies de l'information et de la communication n'a pas toujours été une tâche facile. Plusieurs facteurs contribuent aux succès de l'intégration de ces technologies. Il y'a d'abord le facteur de la disponibilité des compétences humaines puis la maitrise des technologies de l'information. L'article vise à présenter les TIC et leur impact sur les organisations et les compétences des salariés. Il propose un cadre théorique nécessaire à la compréhension de la valorisation des compétences et l'impact des TIC à la lumière de leur insertion dans les organisations du travail.*

Mots clés : TIC, Travail, E.travail, Organisation du travail.

-ملخص: إن استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارات والمؤسسات العامة والخاصة شهد ظهور مصادر المعلومة والمعرفة، والذي بدوره ساهم في تغيير أمور كثيرة في المؤسسات العامة والخاصة، فقد أعطى التنظيم الهرمي وسيلة للمرونة والتكيف مع إعادة هيكلة المستويات الهرمية للأفقية للهيكل ونقل العمل واستخدام العمل التعاوني. وعلى العموم، فقد أصبح العامل البشري عاملاً أساسياً. وإضافة إلى ما سبق لم يكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال مهمة سهلة بل هناك عدة عوامل تساهم في الاندماج الناجح لهذه التقنيات مثل توفر المهارات البشرية والتمكن من تكنولوجيا الإعلام والاتصال وإدارة المشاريع الإلكترونية. يهدف هذا المقال إلى معرفة مدى تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على المنظمات وكفاءة الموظفين. وتقديم إطار نظري لفهم الهدف من تثمان الكفاءات وتأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على ضوء إدماجها ضمن المنظمة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا الإعلام والاتصال، العمل، العمل الإلكتروني، تنظيم العمل.

-Abstract: The use of information and communication technologies in public and/or private companies' administrations has led to important changes. First, the pyramid organization has given way to flexible and adaptable organizations, the restructuring of hierarchical levels towards the horizontality of the structure, the relocation of work, the use of collaborative work, and in all this the human factor will occupy henceforth the central position. The use of information and communication technologies is not always an easy task. Several factors contribute to the successful integration of these technologies. The first factor is the availability of human skills, the mastery of information technology, and the management of electronic projects, which have the highest failure rates. The article aims to present ICTs and their impact on organizations, the skills of employees. It proposes a theoretical framework necessary for the understanding of the valorisation of skills and the impact of ICTs integration into work organizations.

Keywords: ICTs, Work, e.work, Work organization

-Introduction: l'avènement et la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) au sein des structures de l'entreprise nous conduit à nous interroger sur leurs possibles effets sur le travail et les conditions de sa réalisation par les salariés. En réalité, nous devons plutôt parler d'interaction entre les technologies et le travail. Ces dernières années, nous assistons à une utilisation massive de ces technologies de l'information et de la communication (TIC) dans pratiquement tous les métiers au sein des entreprises qui utilisent ces nouvelles technologies.

Aujourd'hui, nous vivons une révolution très importante selon Kalika (2000). Cette révolution bouleverse tous les secteurs, tous les métiers et toutes les fonctions de l'entreprise. Dans le même sens le site (<http://www.cifodecom.com.tn/files/Etude-metier.pdf>) montre que grâce à internet et aux innovations liées aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), les entreprises sont entrées dans l'ère de la numérisation.

Dans cette article, nous allons nous intéresser aux changements dans l'organisation du travail induits par les TIC, au lien entre les TIC et le travail, avec à la clé de nouvelles façons de travailler. Ensuite, on va montrer comment les métiers se recomposent en mettant en évidence l'impact des TIC sur les professions et les emplois. De plus, on va lister les principaux métiers en développement influés par les TIC. Pour bien comprendre l'impact des TIC sur l'emploi d'une manière particulière et sur le travail d'une manière générale nous allons nous appuyer sur une typologie faite par Yves Lasfargue(<http://yves.lasfargue.pagesperso-orange.fr/documenttelecharges/2011/2011-10-11-Yves-Lasfargue-ARKEMA-TIC-et-evolutions-du-travail.pdf>) qui dans son étude a distingué dix caractéristiques du travail et du métier à l'ère des nouvelles technologies et de la société de l'information.

1- Les dix caractéristiques du travail et des métiers dans la société de l'information :

- 1 - *Savoir gérer les* CHANGEMENTS PERMANENTS
- 2 - *Savoir gérer la* NUMÉRISATION et l'ABSTRACTION
- 3 - *Savoir gérer les* INFORMATIONS de plus en plus ÉCRITES
- 4 - *Savoir gérer l'*INTERACTIVITÉ et l'INSTANTANÉITÉ
- 5 - *Savoir gérer la* SURABONDANCE DES INFORMATIONS
- 6 - *Savoir gérer la* LOGIQUE CONTRACTUELLE
- 7 - *Savoir gérer le* TEMPS et l'URGENCE
- 8 - *Savoir gérer l'*ESPACE et le TRAVAIL Á DISTANCE
- 9 - *Savoir gérer la* VULNÉRABILITÉ et la CYBERCRIMINALITÉ
- 10 - *Savoir gérer la* TRAÇABILITÉ et la TRANSPARENCE

Nous allons à présent expliquer et analyser chacune des caractéristiques citées précédemment dans la typologie de Yves Lasfargue comme étant parmi les :

2- Principaux impacts des TIC sur les contenus du travail :

2.1- Travailler avec les TIC, c'est confronter et supporter des changements permanents: Dans les entreprises qui se dotent de ces nouvelles technologies, les salariés sont confrontés à gérer l'évolution des matériels et des logiciels qui tend à s'accélérer. Or depuis presque une trentaine d'années, les objets systèmes d'informations(SI) les plus divers logiciels, progiciels, serveurs, écrans, claviers, souris, téléphones portables, agendas électroniques, méthodes nouvelles

d'animation de réunion, techniques de communication dernier cri...) ont pénétré le monde des organisations. Le nombre des objets permettant de stocker, diffuser ou traiter de l'information dans les organisations a littéralement explosé. Les salariés doivent donc comprendre que les outils disponibles au moment de leurs embauches ne seront sûrement pas ceux qui vont utiliser quelques années (ou quelques mois) plus tard... Pour conclure nous pouvons qu'affirmer que les TIC vont continuer à se développer et vont continuer à transformer le monde du travail.

2.2- Travailler avec les TIC, c'est savoir gérer la numérisation qui induit l'abstraction et la dématérialisation: Avec les TIC, le travail devient de plus en plus abstrait. Face à des écrans ordinateurs, le salarié travaille sur une représentation abstraite de la réalité, bien plus souvent que sur la réalité elle-même. Ils opèrent, non plus sur la réalité, mais sur une représentation de la réalité qui apparaît sur un écran informatique. Le nombre de salariés utilisateurs de TIC continue d'augmenter d'après Yves Lasfargue : en 2010, 64 % des salariés travaillent sur écran. Le salarié traite de l'information numérisée sur des supports dématérialisés.

Cette forme de travail est décrite comme étant interactif. Le "dialogue homme/machine" apparaît sur beaucoup de postes de travail (écrans, automates programmables, salles de contrôle...).

Pour conclure, nous pouvons dire que les salariés devraient s'adapter à la numérisation car le travail est de plus en plus abstrait et interactif et il s'effectue de moins en moins dans la réalité pour se basculer sur des interfaces dématérialisées. Il est important de savoir s'adapter à cette évolution et de ne pas l'envisager comme déshumanisante.

2.3- Travailler avec les TIC, c'est maîtriser parfaitement la lecture et l'écriture:

Comme nous venons de le voir précédemment, la numérisation a induit l'abstraction et la dématérialisation et surtout des changements permanents des outils TIC au travail.

En effet, l'usage des TIC contribue à changer la nature du travail et des compétences mises en œuvre pour l'exercer selon Lasfargue et Mathevon (2008). Maîtriser parfaitement la lecture et l'écriture (savoir lire et écrire vite et bien) et plus largement l'abstraction dans le travail devient primordial. Cependant, plus de 10% des salariés sont confrontés à la difficulté de travailler sur des logiciels en langue anglaise.

2.4- Travailler avec les TIC, c'est savoir gérer l'interactivité et de l'instantanéité: Le salarié dans son travail doit mobiliser de nouvelles compétences lorsqu'il se trouve devant une interface homme-machine qui exige des réponses immédiates. Les salariés sont amenés à maîtriser les outils liés aux TIC et leurs différents champs d'application car de nombreuses tâches s'exercent via des logiciels interactifs: Connaissances générales du poste de travail, traitement de texte, savoir communiquer au moyen d'une messagerie, créer et exploiter un document comportant du texte, des tableaux, des images etc.

2.5- Travailler avec les TIC, c'est savoir gérer la sur-abondance de données et parfois la sur-information : Légeron (2003) montre que les salariés sont amenés à gérer une abondance de l'information, attitude nouvelle pour eux qui avaient surtout l'habitude de gérer la pénurie. Car auparavant, les salariés pouvaient manquer d'informations, alors qu'aujourd'hui, c'est tout le contraire; ces dernières proviennent notamment d'internet et des mails.

Avec l'informatisation des structures de l'entreprise, l'information est accessible et disponible. Désormais, les salariés peuvent accéder à toutes les données nécessaires à la réalisation de leur travail.

Nous recevons aujourd'hui plus d'informations qu'il n'est possible d'en traiter, cette surcharge informationnelle ou "infobésité" impacte fortement le quotidien des entreprises. Selon l'Observatoire sur la responsabilité sociétale des entreprises (Orse), 56% des utilisateurs passent plus de deux heures par jour à traiter et gérer leur boîte mail et 38% reçoivent plus de 100 mails par jour. Le sociologue Yves Lasfargue va plus loin « Un cadre reçoit en moyenne 150 messages par jour. Il est donc interrompu toutes les quatre minutes».

-Définition de l'infobésité : La surcharge informationnelle, surinformation ou **infobésité** (terme francisé d'invention québécoise, issu de l'anglais, information overload) est un concept désignant l'excès d'informations reçues par une personne qu'elle ne peut traiter ou supporter sans porter préjudice à elle-même ou à son activité.

2.6-Travailler avec les TIC, c'est accepter la logique contractuelle ; L'appropriation des outils TIC par les salariés exige de ces derniers d'accepter un « contrat » sur leur utilisation selon d'Iribarne (1993), puisque tous les logiciels informatiques sont des outils de « logique contractuelle ».

La logique contractuelle se diffuse et tend à remplacer la logique de l'honneur. Le passage rapide de la « logique de l'honneur » à la « logique contractuelle » est dû principalement à l'obligation de suivre les modes d'emploi des logiciels, les procédures de qualité et l'atteinte des objectifs chiffrés de la part de l'entreprise.

2.7-Travailler avec les TIC, c'est savoir réussir la gestion du temps, des délais et de l'urgence : Comme nous venons de le constater dans les caractéristiques précédentes, le travail devient donc de plus en plus exigeant sur le plan de la réactivité pour les travailleurs dû à la multiplication des outils TIC, car l'utilisation de ces TIC est souvent perçue comme chronophage à cause de l'abondance des données à lire et à traiter. La transformation du travail induite par les TIC conduit à transformer les notions de temps et d'espace, ainsi que les rapports des salariés au temps et à l'espace comme le montre Besseyre des Horts et Isaac (2006). Le travail exige une gestion du temps de plus en plus délicate, les temps de réponse sont de plus en plus courts, que ce soit face à la machine ou face au client. En dernier ressort, la pression sur le temps et l'exigence de réactivité se repercutent sur le travailleur.

2.8-Travailler avec les TIC, c'est savoir réussir la gestion de l'espace : Benraiss (L), Boujena (O) et Tahssain (L) (2005) affirment que l'avènement des TIC dans les entreprises a donné naissance à de nouvelles formes de travail comme le télétravail qui accroît l'autonomie et la responsabilisation chez les salariés en les libérant du confinement

dans leur lieu de travail et en leur permettant une plus grande souplesse quant à l'aménagement de leur temps de travail. Travailler « n'importe où, et n'importe quand...» est devenu un mode nouveau de travail qui résulte des TIC et en particulier d'internet. Il consiste à effectuer toutes les tâches de travail ou seulement une partie, sans être obligé de se déplacer au cabinet et en particulier à domicile.

Ce mode de travail renvoie donc à deux caractéristiques de base :

- **le lieu de travail** : ce n'est plus le cabinet ou l'entreprise cliente seulement, c'est aussi le domicile ou même l'hôtel, l'avion, le train, etc.
- **les outils de travail** : on ne peut pas parler de l'e-travail sans qu'il y ait utilisation de ces nouvelles technologies issues des TIC.

2.8.1-Les avantages et les inconvénients du télétravail :

	Avantages	Inconvénients
Individu	<ul style="list-style-type: none"> · moins de distractions venant des collègues · plus de souplesse dans l'organisation des tâches quotidiennes (meilleure gestion de son temps) · économie de temps et de frais de transport · satisfaction professionnelle accrue 	<ul style="list-style-type: none"> · isolement · manque de distinction entre la maison et le travail · plus de distractions venant de la famille · risque de travailler un nombre d'heures excessif · moins conscient des changements dans l'entreprise · crainte de ne pas être

		suffisamment encadré ou d'être oublié
Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> · maintien de l'effectif facilité · productivité souvent accrue · moins d'heures perdues en raison de la circulation routière · diminution du taux d'absentéisme · économie d'énergie, d'espace de bureaux et de frais d'entretien ménager · augmentation du nombre de candidats éventuels pour un emploi 	<ul style="list-style-type: none"> · communications avec l'employé · maintien de communications appropriées avec les autres employés ou les clients · retard possible dans le service à la clientèle

2.9- Travailler avec les TIC, c'est savoir gérer la vulnérabilité et la cybercriminalité:

Travailler avec les TIC c'est d'accepter de travailler sur des systèmes qui sont de plus en plus vulnérables et complexes, il faut savoir gérer les nombreux aléas (pannes, intrusions, virus, dysfonctionnements, attaques frauduleuses...). Travailler face à des systèmes de plus en plus abstraits et interactifs, c'est aussi accepter l'existence de ces « bugs », Or, 52% des salariés d'après Yves Lasfargue se plaignent de voir leur travail perturber par les pannes informatiques et les conséquences d'une panne, notamment d'une panne de réseau sont de plus en plus graves étant donné le rôle croissant joué par les TIC.

2.10- Travailler avec les TIC, c'est savoir gérer la traçabilité et de la transparence :

Travailler sous l'ère des TIC c'est accepter la traçabilité et la transparence car presque toutes les données sont désormais disponibles et

stockables pendant une longue durée. Les TIC peuvent entraîner une réduction de l'autonomie des employés dans la mesure où elles *renforcent le contrôle de leur activité, par la traçabilité de cette dernière*. La traçabilité permet de vérifier le travail et donc de procéder à son contrôle. Donc pour conclure, on peut dire que toute activité sur un réseau peut être mémorisée et son enregistrement accessible à des tiers.

3- L'apport des TIC au le travail et à l'emploi : Nous allons à présent essayer d'expliquer cet apport des TIC au le travail et à l'emploi en schématisant, cette contribution selon les caractéristiques développés précédemment dans la typologie d'Yves Lasfargue à travers la pensée économique.

3. 1-concernant le travail : Les TIC changent la manière de travailler et la nature des tâches effectuées : la manière d'exercer son activité, la façon de recueillir de l'information, de la traiter, d'échanger et de communiquer selon RIFKIN (1999). Des tâches, des activités, des fonctions se créent, évoluent ou disparaissent.

L.Edvinsson et M. Malone, cités par Abdeslam BENDIABDELLAH & Djilali BENABOU, ont simplifié et énuméré trois grandes formes de travail :

- *Les salariés travaillant sur place*, qui réalisent leurs activités au sein de l'entreprise, et qui donc risquent davantage que leurs collègues travaillant à domicile de s'occuper de travaux désagréables.

- *Les télétravailleurs* : appelés les nomades, cette catégorie bénéficie de la liberté de travailler à domicile ou dans un bureau isolé, et donc d'organiser avec plus de liberté leur temps et modalités de travail.

- *Les voyageurs* : ce sont des cadres moyens, voire des dirigeants qui ont renoncé à la fois à occuper un bureau dans l'entreprise et à travailler chez eux. Munis de téléphones et d'ordinateurs portables, ils sont en déplacement de façon permanente.

On assiste également à **l'émergence de nouvelles professions**, qu'on peut classer comme suit:

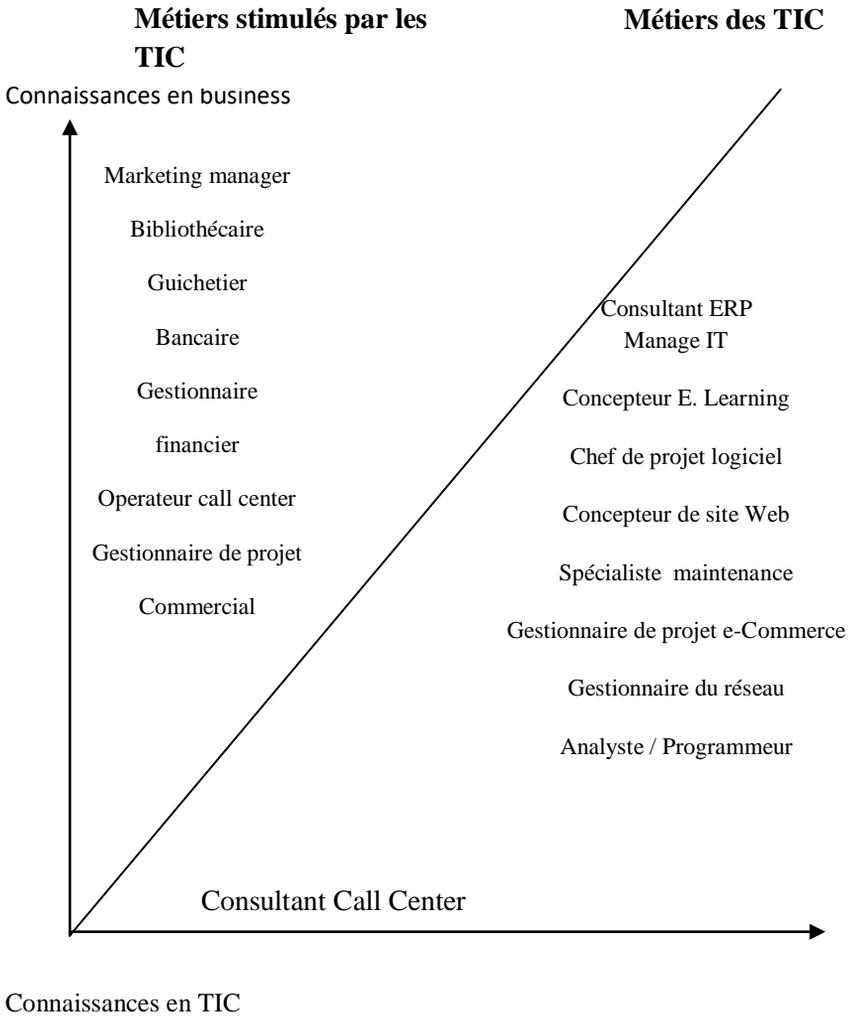
a) Les professions existantes mais renforcées par les TIC : C'est-à-dire des professions exercées différemment ou en automatisant un certain nombre de tâches.

b) Les professions existantes impactées par le développement des TIC : C'est-à-dire que là les TIC sont ajoutées sans faire des modifications sur les caractéristiques de base des professions existantes, mais qui permet juste d'améliorer la gestion de l'activité ou constitue une opportunité à l'avenir.

c) Les professions nouvelles à un certain stade d'émergence : Ces professions sont caractérisées par des difficultés de référence à un champ professionnel particulier, ce qui rend encore plus complexe la possibilité de les intégrer sur le marché du travail.

d) Les professions nouvelles en développement : Se trouvant à un stade plus avancé par rapport aux professions en émergence, ces professions correspondent à un mélange de compétences appartenant aux champs professionnels considérés comme distincts. Par exemple des personnes en charge d'animation de sites internet. Des métiers nouveaux apparaissent tant dans la conception des nouveaux outils des TIC, que dans l'usage.

D'autres métiers évoluent sous la densité, la fluidité et l'interactivité de l'information potentiellement disponible (travail de journaliste, le travail de documentaliste, le travail de la recherche). Des métiers disparaissent, leurs tâches étant soit intégrées dans des processus informatiques (numérisation, logiciels), soit recomposées dans de nouveaux métiers.

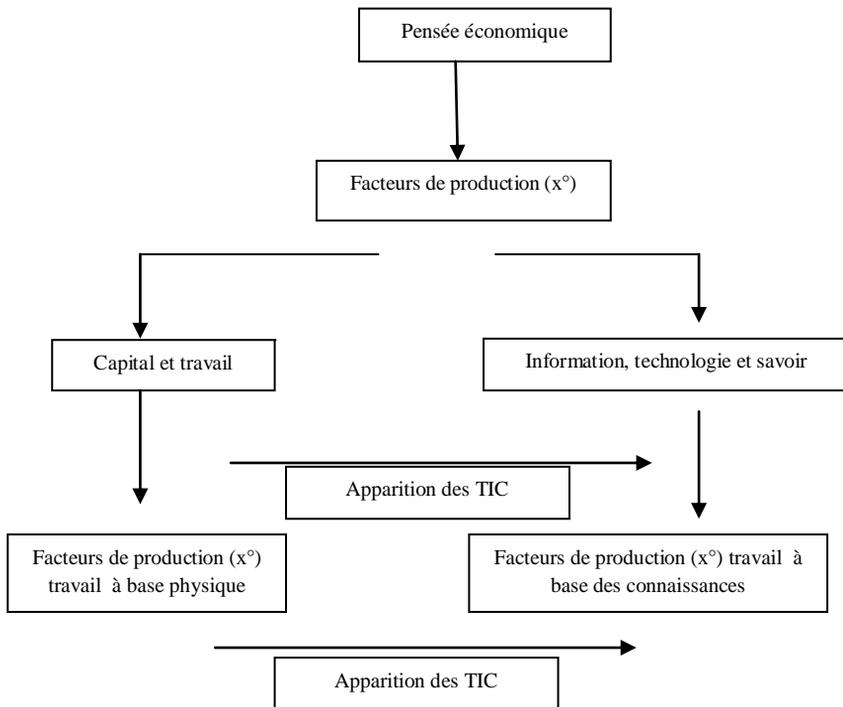


La figure positionne une série de métiers liés aux TIC dans un graphique à deux axes: horizontalement, les connaissances spécialisées en TIC; verticalement, les connaissances liées à un métier ou à un secteur d'activité particulier. La diagonale sépare les métiers

liés aux TIC en deux catégories. Si les connaissances en TIC l'emportent sur les connaissances « business », on parlera de métiers des TIC. Si les connaissances « business » sont plus importantes, alors on parlera de métiers confortés ou stimulés par les TIC (en anglais: *ICT-enabled occupations*).

En fait, la diagonale de la figure est plutôt une zone grise de recouvrement entre compétences en TIC et compétences spécifiques à une activité. Ce recouvrement des compétences caractérise de nombreux métiers qui s'occupent davantage des contenus de l'information que du traitement de l'information. C'est notamment le cas de nombreux métiers du multimédia, du commerce électronique et d'interne.

3.2 - Concernant l'emploi (croissance ou décroissance des emplois) : L'apport des TIC sur les emplois se mesure selon Jean Claude BARBIER et Henri NADEL en fonction du « degré de diffusion » des TIC dans l'économie. Car comme nous l'avons dit précédemment, une fois que les emplois se créent, évoluent ou disparaissent, il devient très délicat de procéder à un chiffrage d'impact.



3.3. Catégories d'impact sur le travail et l'emploi: Nous pouvons résumer les dix caractéristiques du travail et des métiers dans la société de l'information cités précédemment dans la typologie d'Yves Lasfargue, en catégorisant les impacts en quatre grands thèmes:

Le quand du travail, le où du travail, le qui du travail et enfin le comment du travail. Le «quand» du travail: se posent alors les questions des horaires et du temps de travail.

Les TIC apportent à la fois de l'autonomie, de la souplesse, de la réactivité, mais aussi du contrôle donc le quand du travail renvoi au savoir :

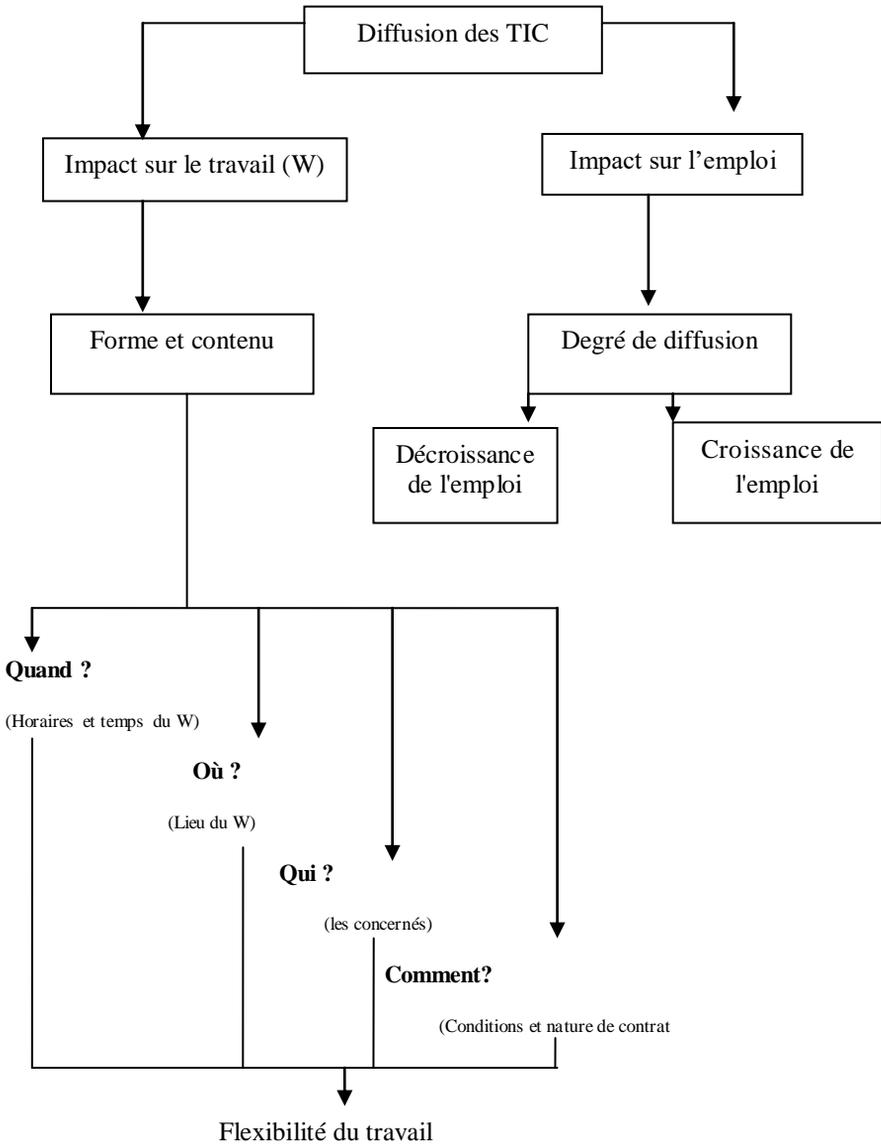
Gérer les changements permanents, le temps et l'urgence, l'interactivité et l'instantanéité et enfin la traçabilité et la transparence.

Le «où» du travail concerne le lieu : au bureau, mais aussi de plus en plus à l'extérieur auprès des clients, à domicile, dans les transports, à l'hôtel.

C'est savoir gérer l'espace et le travail à distance.

Le «qui» du travail concerne: les utilisateurs de ces nouvelles technologies, qui sont confrontés au besoin de savoir gérer les changements permanents, la numérisation et l'abstraction, de savoir gérer des informations de plus en plus écrites, de gérer l'interactivité et l'instantanéité et enfin savoir gérer la surabondance des informations. Le quatrième découle tout naturellement de ce qui vient d'être dit: il porte sur le «comment» du travail au sens conditions de travail et nature des contrats de travail.

Le schéma qui suit résume ces deux impacts des TIC sur le travail et l'emploi:



4- TIC et organisation:

Les organisations évoluent sous l'effet des TIC, ces dernières procurent une grande souplesse et une grande flexibilité dans l'organisation du travail, il nous a semblé important d'aborder cette relation entre TIC et organisation au vu de ce que nous avons constaté précédemment. Nous allons nous focaliser ici sur quatre technologies pour lesquelles une description sera dressée en termes de définitions et surtout d'enjeux pour l'organisation. Nous ne traiterons cependant pas l'ensemble des TIC mais aborderons uniquement les technologies de réseaux, c'est-à-dire les technologies permettant une diffusion, un partage et une utilisation de l'information à l'ensemble des membres de l'organisation, à savoir, intranet, les ERP, le groupware, la messagerie électronique.

4.1- Enjeux de l'intranet pour l'organisation : Dans l'entreprise, les applications intranet doivent permettre :

- la liaison entre les acteurs de l'entreprise.
- une circulation rapide de l'information et une accessibilité aux informations, il permet aux salariés en interne de mieux travailler au sein de l'entreprise en mettant à leur disposition des documents divers et variés (Mise à disposition de documents techniques et d'informations sur l'entreprise) et un accès centralisé et cohérent à la mémoire de l'entreprise. L'outil intranet permet ainsi une meilleure diffusion et un meilleur partage de l'information au sein de l'entreprise. Il améliore la communication entre l'ensemble des acteurs organisationnels (échange de données entre collaborateurs).

4.2- Définition d'un ERP (Enterprise Resource Planning) : Il est important de noter qu'il n'existe pas un consensus sur une définition unique d'un ERP. Par ailleurs, la définition proposée par Willis, al (2003), s'avère la plus complète, « *L'ERP est un système intégré qui permet à l'entreprise de standardiser son système d'information pour relier et automatiser ses processus de base. Il fournit aux employés les informations nécessaires pour diriger et contrôler les activités essentielles de l'entreprise le long de la chaîne logistique, de*

l'approvisionnement à la production/ exploitation jusqu'à la vente et à la livraison au client final. Les employés n'entrent qu'une seule fois les informations, qui sont alors mises à la disposition de tous les systèmes de l'entreprise. »

L'ERP a vocation à traiter différents pôles de l'entreprise comme :

- La gestion des achats
- La gestion des ventes
- La gestion comptable : comptabilité client, fournisseur, immobilisations, personnel
- Le contrôle de gestion
- La gestion de production (planification, ...)
- La gestion des stocks (logistique)

Le principe fondateur d'un ERP est de construire des applications informatiques correspondant aux diverses fonctions citées précédemment de manière modulaire sachant que ces modules sont indépendants entre eux, tout en partageant une base de données unique et commune au sens logique.

4.2.1- Enjeux pour l'organisation : les systèmes ERP représentent la réalisation du rêve managériale de l'unification et la centralisation de tous les SI de la firme en un système unique. Elles fournissent aux acteurs organisationnels un langage commun et une base de données commune (Adam et al, 2000).

Les systèmes ERP permettent d'obtenir des avantages tels que :

- Intégrer les activités de l'organisation en développant une grande majorité des transactions.
- Faciliter la communication et la collaboration inter-organisationnelle (Hardy et al, 1999)
- Accéder aux données en temps réel (O'leary, 2000 ; Booth et al, 2000)

- Réduire l'asymétrie d'information (Markus et Tanis, 2000).

Dans l'entreprise, le progiciel ERP permet une :

- optimisation des processus de gestion
- cohérence et homogénéité des informations
- intégrité et unicité du système d'information
- communication interne et externe facilitée par le partage du même système d'information
- meilleure coordination des services et donc meilleur suivi des processus (meilleur suivi de commande ou meilleure maîtrise des stocks par exemple).
- mise à disposition, des cadres supérieurs, d'indicateurs nettement plus fiables que lorsqu'ils étaient extraits de plusieurs systèmes.

4.4- Enjeux du groupware pour l'organisation : Le site (https://www.azimut.net/modules/kameleon/upload/Livre_Blanc.pdf) montre que les technologies de groupware peuvent être utilisées à diverses fins par l'organisation. Le but premier étant le développement du travail de groupe, le travail en commun sur un projet défini. Il permet de réduire le poids des hiérarchies et améliorer les processus de décision et la coordination des activités et des acteurs. Il facilite la coordination, la coopération et la communication et surtout l'échange d'informations et de documents. Il a pour but de capitaliser et d'organiser les apports des individus d'un groupe. L'impact organisationnel réside dans l'amélioration de la productivité du groupe. L'objectif du travail collaboratif en entreprise est d'amener les collaborateurs à communiquer, échanger, planifier et coordonner leurs efforts ensemble dans le but d'optimiser le fonctionnement de la structure.

4.5- Définition de la messagerie électronique : Le concept de base de la messagerie électronique repose d'après le site <http://dspace.univ->

tlemcen.dz/bitstream/112/4466/1/Berbar-Berrached-Wafaa.mag.pdf sur la facilité à recevoir et à émettre des messages et documents liés vers un où plusieurs autres destinataires simultanément. La communication s'effectue par envoi de message d'un point à un ou plusieurs autres endroits que les personnes soient à l'étage du dessus ou bien à l'autre bout du monde. Le mail ou message électronique est un moyen de communication rapide, fiable et économique, il est à la fois un complément et une alternative au fax, au téléphone et au courrier postal. A nos jours, le mail constitue le moyen le plus utilisé pour communiquer, sachant qu'une étude faite en 2011 en France, démontre que 91% des entreprises utilisent le courrier électronique et 54% d'entre eux répondent généralement à leurs courriers.

-Conclusion : la large diffusion des technologies de l'information et de la communication (T.I.C.) au sein des organisations et des structures d'entreprises a profondément modifié la nature du travail et des emplois. Face à l'avènement de ces nouvelles technologies de l'information et de la communication, les entreprises algériennes publiques qu'elles soient ou privées, se doivent d'intégrer le facteur de formation de leur personnel avant, pendant et après l'adoption et l'installation de ces technologies au sein de leur organisation, car si les facteurs d'intégration de ces technologies ne sont pas bien intégrés, le fossé technique entre les acteurs des entreprises se verra creuser et difficile à rattraper face à des concurrents de plus en plus nombreux.

-Bibliographie:

1. *MÉTIC. Métiers, emplois et offre de formation dans les TIC en Wallonie et à Bruxelles.*
2. *L'impact des NTIC sur la profession comptable. Organisation du travail. :*
http://www.procomptable.com/papier_recherche/impact_ntic.htm#_Toc16132847
3. *Les nouvelles organisations et transformation du travail.* <https://www.memoireonline.com/08/07/544/nouvelles-organisations-transformation-travail-ntic.html>

4. Légeron, P. (2003). *Le stress au travail*. Paris : Odile Jacob.
5. Le travail collaboratif en entreprise. https://www.azimut.net/modules/kameleon/upload/Livre_Blanc.pdf
6. Le travail à distance. :<http://yves.lasfargue.pagesperso-orange.fr/documenttelecharges/2011/2011-10-11-Yves-3.Lasfargue-ARKEMA-TIC-et-evolutions-du-travail.pdf>
7. Lasfargue, Y & Mathevon, P.(2008). *Qualité de vie et santé au travail*. Toulouse : Octarès.
8. *l'impact des TIC sur les conditions du travail*. Estimation réalisée par Yves Lasfargue, dans le rapport afférent à cette note, à partir des tendances tirées des données de la statistique publique.
9. *l'émergence des professions* Pr. Abdeslam BENDIABDELLAH & Mr. Djilali BENABOU. Université de Tlemcen & Université de Mascara. ' ' *Impact des NTIC sur les structures et comportements de l'entreprise moderne* <http://fseg2.univ-tlemcen.dz/larevue07/la%20revue03/BENDIABDELLAH%20&%20Mr.%20Djilali%20BENABOU.pdf>
10. Kalika , M.(2000). *Le management est mort, vive l'e-management*. *Revue française de gestion*, n° 129, pp.68-71
11. Jeremy,Rifkin. (1999). *La fin du travail*. Paris : Dunod.
12. Jean, Claude, Barbier., & Henri, Nadel. (2000). *la flexibilité du travail et de l'entreprise*. Paris : Flammarion.
13. *Implantation d'un erp (Enterprise resource planning) : antécédents et conséquences*:<http://www.strategie-aims.com/events/conferences/8-xveme-conference-de-l-aims/communications/2233-implantation-dun-erp-enterprise-resource-planning-antecedents-et-consequences/download>
14. *Etude perspective des métiers générés par les TIC*:<http://www.cifodecom.com.tn/files/Etude-metier.pdf>
15. *Définition d'un ERP*:<http://www.entreprise-erp.com/articles/definition-erp.html>