

## L'impact des technologies d'information et de communication sur la qualité du système d'information comptable: Cas des PME à la ville Ibb (Yémen)

### [ Effect of Information Technology and Communication on the Quality of Accounting Information System: a Case of SMEs at Ibb City (Yemen) ]

*Fahd M.S. Al Duais*

Département de comptabilité,  
Institut National des Sciences de l'Administration,  
Ibb, Yemen

---

Copyright © 2013 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** Many companies use information technology and communication in accounting, which show a clear impact on the performance of the accounting information system. The current research presents exploratory results using a questionnaire from 48 small and medium enterprises at Ibb city, in Yemen. The questionnaire was distributed to a number of the accountants, assisting-accountants, internal reviewers and financial managers who are used computer-based accounting information system. The results of this study indicate that there is a positive correlation between information technology and communication and the quality of accounting information system at the level 0.05. Statistically, this correlation is high according to the standard deviation which reaches the level of  $R = 0.612$  between information and communication technology and the quality of accounting information system. Additionally, there is a positive effect on the accounting information system by the information technology according to the conducted comparison between the computed T-values and table-based T value which indicated that the former T-value is higher than the latter one for all the variables. The results were measured through a number of factors and variables which information technology is characterized by. These factors and variables include: information technology time and an access speed to the information, another factor is information technology update, the third factor is the techniques used and the last factor is information technology risks.

**KEYWORDS:** Information Technology and Communication, Accounting Information System, Quality, Efficiency, Efficacy, Small and Medium Enterprises.

**RESUME:** De nombreuses sociétés utilisent la technologie d'information et de communication (TIC) en la comptabilité, qui montre un impact clair sur la performance du système d'information comptable (SIC). Cette recherche présente les résultats d'une enquête par questionnaire sur 48 PME situées à la ville Ibb au Yémen, nous avons distribué le questionnaire à des comptables, des comptables assistants, des auditeurs internes et des directeurs financiers qui travaillent avec un système d'information comptable informatisé. A travers ces résultats, on a pu constater qu'il y a une relation positive significative entre la technologie d'information et de communication et la qualité du système d'information comptable (QSIC) au seul de 0,05, l'intensité du lien est estimée par la méthode de régression linéaire qui était de  $R = 0,612$  entre TIC et QSIC, ainsi, il y a un effet positif sur la qualité du système d'information comptable par la TIC d'après la comparaison faite entre les valeurs de T calculées et T tabulaire qui a montré que T calculé est supérieur à T tabulaire pour chaque variable, ce qui confirme la relation précédente. Le résultat ont été mesurés sur la base d'une variété de facteurs qui caractérisent la technologie, d'abord, il y a le facteur temps de technologie et une vitesse d'accès aux informations, le facteur de mise à jour des technologies de l'information, le facteur des techniques utilisées, enfin, le facteur des risques des TIC.

**MOTS-CLEFS:** Technologie d'Information et de Communication, Système d'Information Comptable, Qualité, Efficience, Efficacité, Petites et Moyennes Entreprises.

## 1 INTRODUCTION

Les progrès réalisés au niveau de la technologie de l'information (TI) ont permis aux entreprises de faire appel de plus en plus à l'outil informatique pour exercer leurs activités qui étaient exécutées manuellement auparavant. Cette révolution spectaculaire des technologies s'inscrit dans un contexte socio-économique caractérisé par la mondialisation des échanges, le rythme accéléré des innovations, la segmentation et la diversification croissante des marchés, les complexités des variables politiques et sociales ainsi que la montée des valeurs écologiques, ce qui représente autant de menaces que d'opportunités pour les entreprises.

En effet, l'explosion du multimédia, la numérisation du son puis de l'image et le déploiement des réseaux large bande à base des fibres optiques et des satellites dessinent les contours des sociétés du troisième millénaire qui est la société de l'information. La société de l'information et de l'immatérielle, source première du savoir devient la source de la force économique et de la richesse de l'individu et par la suite de toute la nation. Cette société sera construite autour des voies électroniques communément appelées « les autoroutes de l'information » qui transforment le monde entier en un village planétaire.

Aujourd'hui, presque toutes les organisations utilisent des ordinateurs dans leurs affaires quotidiennes. Comme les ordinateurs deviennent plus petits, plus rapides, plus faciles à utiliser et moins coûteux, l'amélioration de la TI a apporté des améliorations dans les ordinateurs, l'informatisation du travail de la comptabilité va se poursuivre. Les systèmes comptables qui étaient auparavant effectués manuellement peuvent désormais être réalisés avec l'aide d'ordinateurs. Par conséquent, l'amélioration de la technologie de l'information a facilité l'utilisation du coût et des procédures de gestion comptable.

La révolution en cours dans les technologies de l'information (TI) a eu une influence significative sur la qualité du système d'information comptable(QSIC). Autrement dit, les comptables sont maintenant en mesure d'exercer leurs activités de manière plus efficace et plus efficiente qu'auparavant. Le système d'information comptable (SIC) contient les composants et les éléments de plusieurs logiciels comptables les plus importants, par exemple le système d'information bancaire vise à répondre à des données financières fournies par le biais de son logiciel de comptabilité pour l'extraction de l'information comptable sous forme de rapports, de documents et des états financiers à destination de tous les bénéficiaires du système.

Après la révolution industrielle du XXème siècle et le développement des technologies de l'information, l'ordinateur est apparu sur la scène comme élément central de la révolution dans le domaine informatique, ce qui a aidé à faire sortir l'information qui a été stockée dans des livres, des documents placés sur des étagères de grande échelle pour être stockée sur un simple petit CD ou bien sur d'autres outils de stockage qui ne prend pas assez d'espace mais avec une très grande capacité de stockage.

En fait, les travaux de comptabilité ne diffèrent pas trop d'une organisation à une autre et ne peuvent être liés à un certain type d'entité (public ou privé) ou d'activité (service – commercial - industriel).

Les transactions financières réalisées dans une entreprise sont caractérisées par des mouvements répétitifs et continus, il est donc nécessaire de centraliser ces informations financières dans le cadre des missions effectuées durant les périodes comptables de la saisie des données et de traitement, puis, transformer cette information (rapports comptables) provenant du système informatique sous forme de documents d'analyse, ce qui confirme l'importance évidente de l'ordinateur comme acteur pilier dans le système d'information comptable.

L'importance de l'information comptable dans la prise de décision est claire grâce à la propriété du moment opportun (temps d'accès à l'information) et la propriété de la précision nécessaire pour pouvoir être invoquée à prendre des décisions qui aideront les financiers à réformer en continu leurs structures financières.

Le conseil FASB (Financial Accounting Standards Board) signale que les informations comptables utiles pour les décideurs doivent être disponibles le cas échéant, incluant les critères de la sincérité ou de la fiabilité et comprennent également les caractéristiques spécifiques de la qualité des informations comptables, ce qui implique la nécessité de disposer en temps opportun et réel des différentes propriétés des informations comptables.

L'importance de la recherche en abordant le sujet est important pour les entreprises, où il est prioritaire pour l'organisation de chercher à atteindre ses objectifs à travers les différents systèmes à tous les niveaux et donc le système d'information comptable joue un rôle pivot dans la recherche des éléments qui contribuent à améliorer la qualité des informations pour atteindre les objectifs et les buts, il était nécessaire aussi de se tenir au courant des développements qui ont eu lieu aujourd'hui dans le monde grâce à l'utilisation des technologies de l'information, chose qui a influencé positivement le domaine de la comptabilité et favorisant aussi le développement de la recherche dans le domaine comptable mais aussi de mesurer l'impact de ces technologies sur les systèmes d'information comptables.

Au début de l'XXI<sup>e</sup> siècle, la plupart des entreprises Yéménites, surtout les grandes entités, investissent dans les technologies de l'information pour la gestion des opérations financières, ces entreprises ont été conscientes que ceci aura un impact évident sur la performance, alors que les PME sont encore à la traîne, il était donc nécessaire d'effectuer de telles recherches pour découvrir les résultats des investissements dans les technologies de l'information et les sociétés de communications dans les petites et moyennes entreprises afin de mesurer la relation pouvant exister entre la technologie et la performance ainsi que son effet les PME Yéménites.

La comptabilité est l'un des domaines qui ont bénéficié des technologies de l'information et de la communication, soit par la saisie des données, le traitement, le stockage ou lors de la présentation des rapports d'un mécanisme, soit par leurs effets sur les différentes branches, telles que l'audit, la comptabilité analytique, etc., la technologie d'information et de communication aurait également un effet sur la relation de l'entreprise avec les tiers ainsi que ses relations au niveau du marché financier.

Il est certain que les systèmes d'information comptables sont des systèmes ouverts sur l'environnement externe, ils sont donc affectés par cet environnement, à cet effet, il est devenu nécessaire de prendre en considération les effets qui peuvent influencer les systèmes d'information comptables ainsi que leur conception et leur fonctionnement dans les entreprises, la problématique de ce travail consiste à répondre à la question suivante: Quelle est la relation entre les technologies d'information et des communications et la qualité du système d'information comptable (QSIC) dans les PME au Yémen ? Et qu'en est-il l'effet sur la QSIC?

## **2 LES ETUDES ANTERIEURES**

En fait depuis le début de 1980, certaines études de recherche ont essayé d'étudier la relation entre l'investissement en technologies de l'information et la performance, certains des résultats de ces travaux ont conduit à des résultats conformes, parfois contradictoires, ainsi, le problème de l'impact des technologies de l'information sur la performance est toujours en place, il a également noté que la littérature est pleine d'expérimentations pour arriver à des conclusions sur ce problème, la plupart des résultats sont moins convaincants à divers niveaux et conduisent à des résultats qui ne sont pas conventionnels.

«La référence [1] a observé que le champ de recherche dominant dans les systèmes d'information a été axé sur le problème de l'évaluation des technologies de l'information, a également vérifié que la préoccupation dans l'étude de la relation entre les technologies de l'information et de la performance organisationnelle est un processus continu, la ligne évolue en fonction du temps».

Certain chercheurs ont proposé une série de citations de la littérature qui combine des modèles de recherche ayant examiné la réussite de la technologie, ces auteurs ont identifié six axes de la réussite: la qualité du système, la qualité de l'information, l'utilisation de la technologie, la satisfaction des utilisateurs, l'impact sur l'individu et enfin l'impact sur les performances [2]. Ce modèle qui détermine comment la technologie de l'information devrait avoir un impact positif sur les utilisateurs individuel savant qu'ils ne conduisent à une amélioration de la performance sur le plan de l'organisation.

Par les résultats d'autres travaux qui ont constaté que les gestionnaires ont compris que l'information informatisée est plus utile que les systèmes d'information traditionnels et que les informations informatisées se caractérisent par la vitesse et la précision appropriée aux besoins de l'utilisateur [3].

Une étude a été axée sur les cinq bureaux de la firme comptable publique internationale qui a fait des gros investissements dans la technologie des informations, les données ont été analysées par une analyse de régression et une analyse non-paramétrique des données de la quantité et de la qualité obtenues à partir des programmes de vérification et d'applications de la connaissance commune, ils ont constaté que les résultats se réfèrent à la productivité plus haute significativement selon les applications des technologies de l'information et l'impact de la valeur des documents de la technologie de l'information sur les sociétés comptables publiques. Lorsque l'étude a révélé que l'efficacité en 1999 a augmenté de 3% par rapport à l'année 1997, l'étude a également indiqué que l'offre de l'information électronique facilite le processus décisionnel dans la profession d'audit [4].

Certains résultats qui soutiennent l'idée de la relation positive entre la technologie de l'information et de la performance organisationnelle [5]. «La référence [6] montré dans les résultats d'étude qu'il ya une relation positive entre la technologie de l'information et la performance organisationnelle en général». Autre étude a montré qu'il n'ya pas de relation positive entre la technologie de l'information et la performance [7].

Il est nécessaire d'examiner l'impact de la technologie de l'information sur la performance à travers un examen cohérent d'une variété de dimensions, telles que les choix stratégiques, les choix structurelles et les choix technologiques [8]. Un

projet de recherche qui est conçu dans la possibilité de faire des affaires dans les petites entreprises grâce à l'utilisation du système comptable informatisé, les auteurs ont effectué une comparaison entre les entreprises qui utilisent un système comptable informatisé et les entreprises qui n'utilisent pas un système comptable informatisé, afin de voir l'impact sur les décisions prises lors d'une éventuelle utilisation d'un système informatisé, il est devenu clair que l'utilisation d'un système comptable informatisé est nécessaire, par conséquent, il faut élaborer des stratégies visant à encourager une plus grande efficacité dans les petites entreprises ainsi qu'une plus grande efficacité dans la tenue des registres comptables [9].

### **3 LA METHODOLOGIE DE COLLECTE DE DONNEES NECESSAIRES**

#### **3.1 METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

Nous avons utilisé une approche descriptive et analytique, qui tente de décrire la relation entre les technologies de l'information et la qualité de système d'information comptable pour voir s'il ya un impact sur la qualité des systèmes d'informations comptables ou non, en se basant sur la recherche sur terrain concernant les PME dans la ville Ibb au Yémen.

#### **3.2 OUTIL DE RECHERCHE**

Notre enquête est menée par un questionnaire. L'existence d'un questionnaire, outil principal de l'enquête, limite considérablement la liberté des deux personnages: le premier conduit l'interview selon une suite de questions standardisées, le second doit souvent choisir parmi des réponses préétablies. Le questionnaire structuré est composé par des questions fermées c'est-à-dire des questions dont les réponses sont prédéterminées au choix. Les réponses sont alors susceptibles d'être riches dévoilant des niveaux profonds de la personnalité enquêtée.

Cependant, au moment de l'exploitation, les questions ouvertes posent beaucoup de problèmes. En effet, les réponses à ces questions sont hétérogènes et nécessitent un travail important de codage. En outre, la codification des réponses individuelles comporte des risques d'erreur d'interprétation et présentent par la suite le risque d'être interprétée de façon subjective. Par contre, les questions fermées ne posent pas le problème de codage pour l'exploitation statistique des réponses puisque les réponses vagues sont évitées et le nombre de non-réponses est réduit.

Dès lors, les questionnaires structurés sont plus faciles à élaborer et à analyser que les questionnaires semi structurés. Pour cette raison, le questionnaire élaboré dans le cadre de cette recherche est un questionnaire structuré ne contenant que des questions fermées.

Nous avons joint au questionnaire une lettre d'accompagnement dans laquelle nous avons essayé d'exprimer notre gratitude et notre reconnaissance aux comptables, aux assistants comptables, aux auditeurs et aux directeurs financiers qui sont censés remplir le questionnaire avec soin et diligence. Cette lettre contient le titre du questionnaire, le nom, et l'adresse d'email.

Dans notre questionnaire, nous avons insisté sur le fait que les réponses resteront anonymes et strictement confidentielles pour que la responsabilité du comptable, assistant comptable, auditeur ou directeur financier ne soit pas engagée et aussi pour qu'ils répondent aux questions en dehors de toutes pressions et surtout avec spontanéité.

Pour répondre aux différentes questions nous avons demandé aux répondants de cocher la réponse qui leur semble la plus appropriée. Nous avons distribué le questionnaire aux petites et moyennes des entreprises dans la ville d'Ibb, le questionnaire se compose de deux sections principales qui sont :

- Les caractéristiques personnelles des répondants (le sexe, la qualification, la spécialisation, le travail, l'expérience).
- Les variables de l'étude comprennent quatre variables indépendantes (Le temps, la mise à jour, le type de technologie utilisé et les risques de TIC) et quatre variables dépendantes (l'efficacité, l'efficacité, le rendement des employés et la satisfaction des utilisateurs), le questionnaire se compose de 64 paragraphes répartis sur 8 variables comme suit:

Tableau 1. Les variables de recherche

Les variables principales		Les variables secondaires
Les variables indépendantes	Technologie d'information et de communication	Le temps.
		La mise à jour.
		la technique utilisée.
		les risques de TIC.
les variables dépendantes	La qualité du système d'information comptable	L'efficacité de système d'information comptable.
		l'efficacité de système d'information comptable.
		le rendement de la personne.
		La satisfaction des utilisateurs du SIC.

### 3.3 LES VARIABLES

Pour faciliter l'analyse du sujet et des hypothèses, nous avons choisi les variables suivantes :

#### 3.3.1 LA VARIABLE DE LA TIC

Les affaires dans les technologies de l'information mesurent le degré d'utilisation de ces technologies sur la base de nombreux facteurs, les valeurs du degré d'utilisation telle que mesurées par le changement du travail, l'utilisation répétée de l'ordinateur [10]. Un certain nombre de contributions à l'information générée par le système [11]. Certains chercheurs ont pris la différence de l'utilisation, la longueur et la sévérité de l'utilisation [12].

Cette recherche du degré d'utilisation a été mesurée grâce à un certain nombre de variables qui contribuent à la compréhension de la relation entre les technologies de l'information et la qualité des systèmes d'information comptable et décrit l'impact sur la qualité du système comptable, nous pouvons les résumer en quatre variables:

- Le temps de TIC: Le temps nécessaire pour obtenir et récupérer les informations.
- La mise à jour de TIC: la modernisation des moyens et techniques de la technologie de l'information, de communication et des logiciels de comptabilité, afin de contribuer à l'amélioration de la qualité du système de comptabilité.
- Les techniques utilisées: les types des TIC utilisées dans les entreprises pour servir le système comptable.
- Les risques TIC: Les risques qui peuvent entraver le travail des systèmes de comptabilité lors de l'utilisation des TIC.

#### 3.3.2 LA VARIABLE QSIC

La qualité du système d'information comptable a été mesurée par plusieurs facteurs:

- L'efficacité du SIC: Si le système comptable a réalisé une performance optimale avec un coût moindre, nous pouvons dire alors qu'il y a une efficacité.
- L'efficacité du SIC: C'est le fait d'atteindre les résultats en parfait conformité avec les objectifs.
- La performance du personnel sur le SIC: Les efforts qu'un employé fournit sur un système comptable informatisé sont mesurés pour déduire l'effet d'apprentissage.
- La satisfaction des utilisateurs du SIC: La satisfaction obtenue par les utilisateurs (décideurs) en fonction de leurs désirs. On utilisera une échelle à cinq niveaux, comme indiqué dans le questionnaire à l'annexe, ce dit questionnaire est adressé au personnel qui travaillent sur le SIC dans les petites et moyennes entreprises afin de mesurer les variables énoncées dans ce travail.

### 3.4 LA POPULATION DE RECHERCHE ET DE L'ECHANTILLON

En ce qui concerne la taille de la population choisie, elle a été de 109 PME. Alors que la taille de l'échantillon a été de 48 PME, puisque un certain nombre des interviewés de la population totale n'ont pas répondu en raison de la situation d'insécurité pendant la période de recherche.

Voici un tableau récapitulatif de la répartition de la population en fonction de la carrière professionnelle, de la nature de profession et du domaine d'activité:

### 3.4.1 REPARTITION DES REpondANTS SELON LE SEXE

*Tableau 2. Sexe d'employeurs*

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	homme	32	66,7	66,7	66,7
	femme	16	33,3	33,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

### 3.4.2 REPARTITION DES REpondANTS PAR SPECIALITE

*Tableau 3. Le tableau de la spécialisation d'employeurs*

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	comptabilité	18	37,5	37,5	37,5
	management	10	20,8	20,8	58,3
	informatique	16	33,3	33,3	91,7
	Autre	4	8,3	8,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

### 3.4.3 REPARTITION DES REpondANTS SELON LA QUALIFICATION EDUCATIVE

*Tableau 4. Les qualifications d'employeurs*

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Baccalauréat	4	8,3	8,3	8,3
	bac+2	21	43,8	43,8	52,1
	Bac+4	21	43,8	43,8	95,8
	Bac+5	2	4,2	4,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

### 3.4.4 REPARTITION DES REpondANTS SELON L'EXPERIENCE

*Tableau 5. L'expérience d'employeurs*

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	moins de 3ans	37	77,1	77,1	77,1
	4à 6 ans	9	18,8	18,8	95,8
	plus de 7 ans	2	4,2	4,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

### 3.4.5 REPARTITION DES REpondANTS PAR FONCTION

Tableau 6. La poste d'employeurs

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
<b>Valide</b> Directeur Financier	6	12,5	12,5	12,5
Comptable	20	41,7	41,7	54,2
Assistant comptable	8	16,7	16,7	70,8
Auditeur interne	1	2,1	2,1	72,9
Autre	13	27,1	27,1	100,0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

### 3.5 LES METHODES STATISTIQUES

L'analyse statistique par logiciel SPSS et EXCEL, le chercheur a utilisé comme méthodes principales pour mesurer la relation et l'impact des technologies de l'information et de communication sur la qualité des informations comptables, les méthodes statistiques suivantes:

- Les fréquences et les pourcentages de l'échantillon d'étude selon les caractéristiques et les traits de personnalité
- Le coefficient ALPHA CRONBACH pour déterminer la stabilité des paragraphes du questionnaire.
- Test de KOLMOGOROV-SMIRNOV pour savoir quel type de distribution, si les données sont soumises à la distribution normale ou non.
- Test-T pour échantillon unique afin de vérifier les répondants des réponses si elles atteignent le niveau 3« neutre » ou non.
- La régression linéaire pour vérifier les hypothèses de l'étude et pour trouver la relation entre les variables, l'existence de statistiques significatives ou non, et aussi s'il ya un effet ou non.
- ANOVA à un facteur (ONE WAY ANOVA), pour savoir la significative de relation

## 4 ANALYSER ET EXPLIQUER LES DONNEES DU TERRAIN

### 4.1 MESURER LES VARIABLES

Lorsque nous utilisons le sondage d'opinion ou l'enquête par questionnaire, nous cherchons à identifier les orientations générales des opinions, des attitudes, des tendances et ceci en rassemblant les réponses exprimées individuellement. Ces agrégats permettent de dégager une majorité se caractérisant par une certaine attitude favorable ou défavorable, pour ou contre ou bien exprimée en termes quantitatifs plus détaillés. Dans l'établissement de notre questionnaire, nous avons utilisé une série d'affirmation qui sera codée de 1 à 5 pour mesurer l'intensité des attitudes. C'est en quelque sorte une échelle à cinq positions où les positions extrêmes représentent respectivement «Pas du tout d'accord», «Pas d'accord», «neutre», «d'accord» et «Tout à fait d'accord».

Nous avons utilisé pour analyser les données statistiques le logiciel SPSS. Nous avons utilisé aussi EXCEL pour faire des récapitulatifs des résultats donnés par SPSS. Nous avons, d'abord, saisi les variables, puis nous avons défini chacune d'elles. Chaque question posée dans le questionnaire constitue une variable.

### 4.2 LA FIABILITÉ DU QUESTIONNAIRE

La fiabilité signifie la stabilité dans les résultats du questionnaire et ne change pas de manière significative s'il y a une redistribution de l'échantillon à plusieurs reprises durant les périodes certain temps. Nous avons réalisé la stabilité du questionnaire à travers la méthode du coefficient ALPHA CRONBACH à l'aide du logiciel SPSS, les résultats ont été présentés comme indiqué dans le tableau (7):

Tableau 7. La fiabilité du questionnaire par ALPHA CRONBACH

N °	Les variables	Coefficient ALFA CRONBACH
1	Le temps	0.371
2	Mise à jour	0.737
3	Type de technique	0.467
4	Les risques	0.602
5	L'efficacité	0.566
6	L'efficacité	0.818
7	La performance d'employés	0.513
8	Les utilisateurs	0.678
Tous les variables		0.855

La valeur du coefficient ALPHA CRONBACH dans le tableau ci-dessus est élevé et proche d'un, sauf la première variable, qui s'élevait à 0,371 qui a été amélioré le résultat à 0,504 en vue de l'exclusion du paragraphe N°6 et la troisième variable, qui s'élevait à 0,467 qui a été amélioré le résultat à 0,658 en vue de l'exclusion du paragraphe N°17 ,la valeur du coefficient ALPHA CRONBACH de tous les paragraphes du questionnaire 0,855, ce qui signifie que le coefficient de la stabilité est élevé.

#### 4.3 DETERMINER LE TYPE DE DISTRIBUTION (KOLMOGOROV-SMIRNOV)

Ce test est utilisé pour déterminer le type de distribution, si les données sont soumises à la distribution normale ou pas, le tableau (8) montre que la valeur potentielle (Sig.) a été supérieure au niveau de signification  $\alpha = 0,05$  pour toutes les variables, indiquant que les données soumises à la distribution normale, conduisant à l'analyse des hypothèses émises par tests paramétriques.

Tableau 8. Le type de distribution

N °	Les variables	Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig.
1	Le temps	1.015	0.254
2	Mise à jour	0.914	0.374
3	Type de technique	1.055	0.217
4	Les risques	0.857	0.455
5	L'efficacité	0.754	0.620
6	L'efficacité	0.631	0.821
7	La performance d'employés	0.837	0.486
8	Les utilisateurs	0.596	0.870

#### 4.4 TESTER LES HYPOTHÈSES

Il y a une relation avec un effet statistique significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et l'efficacité du SIC. Pour tester cette hypothèse, nous supposons que:

- **H0:** Il n'y a pas une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et l'efficacité du SIC.
- **H1:** Il y a une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et l'efficacité du SIC.

Tableau 9. Récapitulatif de modèle de corrélation de régression linéaire (1<sup>er</sup> hypothèse)

Modèle	R	R deux	Changement dans les statistiques			
			Variation de R-deux	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,340a	,116	,116	1	46	,018

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

Tableau 10. La distribution T (t calculée) et la corrélation (1<sup>er</sup> hypothèse)

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		T	Sig.	Corrélations
	A	Erreur standard	Bêta				
1(Constante)	2,403	,637			3,771	,000	
TIC	,386	,157	,340		2,455	,018	,340

a. Variable dépendante: efficience

Tableau 11. ANOVA<sup>b</sup> (1<sup>er</sup> hypothèse)

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	1,022	1	1,022	6,028	,018 <sup>a</sup>
Résidu	7,796	46	,169		
Total	8,817	47			

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

b. Variable dépendante: efficience

Le chercheur a utilisé la méthode de régression linéaire pour trouver une relation entre la variable indépendante (TIC) et la variable dépendante (l'efficience du SIC) et aussi, si il ya un effet, les données montrent dans le tableau (9) précédent que la valeur de corrélation (0.340), ainsi, nous notons que la variable indépendante (TIC) explique 11.6 de l'écart de la variable dépendante (l'efficience).

Le tableau (10) nous trouvons que la valeur de T calculée (2,455) est supérieure à la valeur de T tabulaire (2,160) au seuil de 0,05, et le niveau de signification 0,018 (tableau ANOVA «11») inférieur à 0,05, afin de rejeter H0 et d'accepter H1, c'est-à-dire qu'il ya une effet statistiquement significative au seuil de 0,05 sur l'efficience du SIC, nous en concluons que TIC ont une influence positive sur l'efficience du SIC et la tic travaille à améliorer l'efficience du sic par l'utilisation optimale de ressources et de réduire les coûts dans toutes les phases de fonctionnement de sic, «Ceci est identique à la référence [13], où elle a dit à l'utilisation d'un système comptable informatisé est utile dans la construction de stratégies visant à encourager une plus grande efficience dans les petites entreprises et une plus grande efficience dans la tenue des registres comptables».

Il y a une relation avec un effet statistique significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et l'efficacité du SIC. Pour tester cette hypothèse, nous supposons que:

- **H0:** Il n'ya pas une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et l'efficacité du SIC.
- **H1:** Il ya une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et l'efficacité du SIC.

Tableau 12. Récapitulatif de modèle de corrélation de régression linéaire (2<sup>ème</sup> hypothèse)

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques			
					Variation de R-deux	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,301 <sup>a</sup>	,091	,071	,49017	,091	1	46	,038

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

Tableau 13. La distribution T (t calculée) et la corrélation (2<sup>ème</sup> hypothèse)

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		T	Sig.	Corrélations
	A	Erreur standard	Bêta				
1(Constante)	2,321	,759			3,059	,004	
TIC	,400	,187	,301		2,140	,038	,301

a. Variable dépendante: efficacité

Tableau 14. ANOVA<sup>b</sup> (2<sup>ème</sup> hypothèse)

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	1,100	1	1,100	4,578	,038 <sup>a</sup>
Résidu	11,052	46	,240		
Total	12,153	47			

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

b. Variable dépendante: Efficacité

Par la méthode de régression linéaire, on peut déduire à partir de tableau (12) ci-dessus que la valeur du lien entre la variable dépendante et la variable indépendante (0,301) indiquent l'existence d'une corrélation entre deux variables. Le tableau (13) indique que la valeur de (T) calculée (2,140) est supérieure à la valeur de T tabulaire (1,815) au niveau de signification de 0,05% et la valeur p. à (0,038) qui est inférieur à 0,05 (tableau ANOVA «14»), c'est à dire, nous acceptons H1 et de rejeter H0, c'est à dire qu'il ya l'effet statistiquement significatif pour la TIC sur l'efficacité du SIC, qui se traduit en particulier sur les résultats du SIC (information comptabilité) sous la forme de rapports financiers pour aider la prise de décision par les bénéficiaires, ainsi, la technologie aide à accélérer l'arrivée de ces rapports, selon les besoins des bénéficiaires, qui est confirmé des travaux qui ont trouvé que les directeurs ont compris que les information informatisée le plus utile[14], ont ajouté que les informations dans la base des données plus pertinentes et significatives[15].

Il y a une relation avec un effet statistique significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et le rendement du personnel sur le SIC. Pour tester cette hypothèse, nous supposons que:

- **H0:** Il n'ya pas une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et le rendement du personnel du SIC.
- **H1:** Il ya une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et le rendement du personnel du SIC.

Tableau 15. Récapitulatif de modèle de corrélation de régression linéaire (3<sup>ème</sup> hypothèse)

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Changement dans les statistiques				
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,508 <sup>a</sup>	,258	,242	,258	15,979	1	46	,000

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

Tableau 16. La distribution T (t calculée) et la corrélation (3<sup>ème</sup> hypothèse)

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Corrélations	
	A	Erreur standard	Bêta	T	Sig.	Corrélation simple
1(Constante)	1,945	,546		3,564	,001	
TIC	,538	,135	,508	3,997	,000	,508

a. Variable dépendante: Rendement Du Personnel Sur Le Système

Tableau 17. ANOVA<sup>b</sup> (3<sup>ème</sup> hypothèse)

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	1,985	1	1,985	15,979	,000 <sup>a</sup>
Résidu	5,715	46	,124		
Total	7,700	47			

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

b. Variable dépendante: Rendement Du Personnel Sur Le Système

En utilisant la méthode de régression linéaire, nous notons que les résultats dans les tableau (15) ci-dessus, la valeur du lien entre les deux variables (0.508), la valeur de la corrélation indique une forte relation entre deux variables, le tableau (16)

montre la valeur calculée de T (3,997) supérieure à la valeur tabulaire de T (3,819) au niveau de 0,05 de la signification, la valeur potentielle à 0.000 (tableau ANOVA «17») inférieure de 0,05, donc nous acceptons H1 et de rejeter H0, c'est-à-dire il y a significative statistiquement au seul de 0,05 pour la TIC sur la performance des employés du SIC, la technologie donne au personnels une satisfaction quand ils travaillent sur système comptable informatisé et la TIC contribue réduire de temps et d'effort dans les calculs, ainsi elle seront exacts lorsque les entrées sont correctes, et de contribuer à la vitesse de communication entre les divers départements pour accomplir les tâches qui lui sont assignées, la TIC devrait être une influence positive sur les individus avant l'amélioration des performances.[16]

Il y a une relation avec un effet statistique significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et la satisfaction d'utilisateur de SIC. Pour tester cette hypothèse, nous supposons que:

- **H0:** Il n'ya pas une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et la satisfaction des utilisateurs du SIC.
- **H1:** Il ya une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et la satisfaction des utilisateurs du SIC.

**Tableau 18. Récapitulatif de modèle de corrélation de régression linéaire (4<sup>ième</sup> hypothèse)**

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Changement dans les statistiques				
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,726 <sup>a</sup>	,527	,517	,527	51,291	1	46	,000

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

**Tableau 19. La distribution T (t calculée) et la corrélation (4<sup>ième</sup> hypothèse)**

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Corrélations	
	A	Erreur standard	Bêta	T	Sig.	Corrélation simple
1 (Constante)	-,716	,686		-1,043	,302	
TIC	1,212	,169	,726	7,162	,000	,726

a. Variable dépendante: Utilisateurs

**Tableau 20. ANOVA<sup>b</sup> (4<sup>ième</sup> hypothèse)**

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	10,080	1	10,080	51,291	,000 <sup>a</sup>
Résidu	9,040	46	,197		
Total	19,120	47			

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

b. Variable dépendante: la satisfaction des Utilisateurs

les résultats dans les tableau (18) ci-dessus montrent la présence d'une forte relation entre la variable de dépendants (la satisfaction des utilisateurs) et la variable indépendant (TIC) et d'expliquer cette relation la valeur du lien dans le tableau de corrélation (0.726), le tableau (19) montre la valeur de T calculée (7,162) est supérieure à T tabulaire (3,819) au niveau de significative de 0,05, et la valeur potentielle à 0,000 (tableau ANOVA «20») inférieur de 0,05, c'est-à-dire, nous acceptons H1 et de rejeter H0, c'est à dire qu'il ya un effet statistiquement significative de TIC sur la satisfaction des utilisateurs de l'information comptable car la tic fournit des informations qui permettent d'améliorer la prise de décision, également elle contribue à renforcer la position concurrentielle des utilisateurs sur le marché, leur faire augmenter leurs investissements en raison de la disponibilité des technologies de l'information qui se caractérise par l'ensemble des caractéristiques requises des utilisateurs, Cohen et al.(2000) ont trouvé les directeurs peuvent faciliter la recherche d'informations liées à certains clients utilisant la TIC qui les aide dans l'exercice de revue analytique[17].

Grâce à ces quatre hypothèses ci-dessus, il est clair qu'il ya une relation entre la variable indépendante (TIC) et chaque variable des variables dépendantes (efficacité du système de comptabilité, de l'efficacité du système de comptabilité, le rendement des employés sur le système comptable, et les utilisateurs de l'information comptable) et qui est la variable

dépendante (qualité du système d'information comptable), et de découvrir la relation entre les technologies de l'information et de la qualité d'un système indépendant de comptabilité variable d'information que la personne à charge hypothèse cinquième variable ci-dessous illustre cela.

Il y a une relation avec un effet statistique significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et la QSIC. Pour tester cette hypothèse, nous supposons que:

- **H0:** Il n'y a pas une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et la QSIC.
- **H1:** Il y a une relation avec un effet statistiquement significatif (au seuil  $\alpha < 0,05$ ) entre l'utilisation des TIC et la QSIC.

**Tableau 21. Récapitulatif de modèle de corrélation de régression linéaire (5<sup>ème</sup> hypothèse)**

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Changement dans les statistiques				
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	,612 <sup>a</sup>	,374	,361	,374	27,530	1	46	,000

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

**Tableau 22. La distribution T(t calculée) et la corrélation (5<sup>ème</sup> hypothèse)**

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.	Corrélations
	A	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple
1(Constante)	2,087	,360		5,797	,000	
TIC	,466	,089	,612	5,247	,000	,612

a. Variable dépendante: QSIC

**Tableau 23. ANOVA<sup>b</sup> (5<sup>ème</sup> hypothèse)**

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	1,489	1	1,489	27,530	,000 <sup>a</sup>
Résidu	2,488	46	,054		
Total	3,977	47			

a. Valeurs prédites: (constantes), TIC

b. Variable dépendante: QSIC

L'utilisation de la méthode de régression linéaire est clair à partir des résultats des tableaux ci-dessus, le tableau (21) montre qu'il y a une forte relation entre la TIC et la QSIC où cette relation confirme la valeur du lien à (0.612), le tableau (22) indique la valeur calculée de T (5,247) supérieure à la valeur tabulaire de T (4,754) au niveau de 0.05, et la valeur potentielle à 0,000 (tableau ANOVA «23») est inférieure de 0,05, c'est-à-dire, nous acceptons H1 et de rejeter H0, ce qui signifie il y a l'effet de TIC statistiquement significatif sur la QSIC, avec l'aide des technologies de l'information et des télécommunications pour améliorer la qualité du système informations comptables de manière à atteindre une performance optimale du système de comptabilité utilisant toutes les ressources disponibles, aussi aide à réduire les coûts, et travaille également sur l'accès aux résultats du système de comptabilité pour servir les utilisateurs selon leurs désirs différents, et d'atteindre une satisfaction globale des utilisateurs, travaille également à améliorer les performances des individus et les aider au potentiel d'améliorer leurs compétences grâce à l'utilisation optimale de la technologie.

## 5 CONCLUSION

Cette recherche présente les résultats d'une enquête par questionnaire sur 48 PME dans la ville Ibb au Yémen, nous avons distribué le questionnaire à des comptables, des comptables assistants, des auditeurs internes et des directeurs financiers qui travaillent sur un système comptable informatisé.

Nous avons présenté les résultats de notre recherche sur le terrain, d'abord, nous avons présenté la méthodologie de recherche utilisée et des méthodes d'analyse statistiques sur la base du logiciel Excel et SPSS, et alors nous avons testé les hypothèses de recherche et donc nous avons pu constater que les hypothèses énoncées au début de ce travail ont été

vérifiées, par conséquent, il y a une relation positive entre la TIC et la qualité du système d'information comptable, l'intensité du lien en fonction de la méthode de régression linéaire était de  $R = 0,612$  entre TIC et QSIC, l'intensité du lien entre la TIC et chaque variable dépendante liée à la qualité des variables système comptable est de  $R = 0,340$  pour le lien entre la TIC et l'efficacité du SIC,  $R = 0,301$  pour le lien entre la TIC et l'efficacité du SIC,  $R = 0,508$  pour le lien entre la TIC et la performance des employés sur le SIC et  $R = 0,726$  pour le lien entre la TIC et la satisfaction des utilisateurs du SIC, c'est-à-dire, les résultats ont conformé aux hypothèses positivement.

Cette relation était significative statistiquement au seuil de 0,05 pour toutes les variables, la comparaison entre les valeurs de T calculées et T tabulaire a montré que T calculé est supérieur à T tabulaire pour chaque variable, ce qui confirme la relation, par conséquent, nous pouvons dire qu'il y a un effet sur la qualité du système d'information comptable par la TIC, ce qui améliore les performances du système d'information comptable à travers une variété de facteurs qui caractérisent la technologie, le facteur temps, contribuant ainsi à un traitement rapide des données comptables et une plus grande facilité d'accès aux informations surtout pour les décideurs, le facteur de mise à jour des technologies de l'information, ce qui contribue à l'amélioration et à la diffusion de l'information aux décideurs, le facteur des techniques utilisées à chaque fois les technologies suivre le rythme des changements qui se produisent dans les technologies de mesure a contribué à améliorer l'efficacité et l'efficacité du SIC et contribue à la satisfaction des utilisateurs, le facteur des risques de TIC comme un facteur important pour mesurer le degré de risque qui peuvent nuire à la performance du SIC et donc les résultats ne sont pas satisfaisants pour les utilisateurs (décideurs).

A travers ces résultats, nous avons montré que l'utilisation des technologies de l'information contribue principalement à accroître l'efficacité du SIC grâce à l'utilisation optimale des ressources disponibles tout en réduisant les coûts et en améliorant la performance du SIC, elles ont également contribué à l'amélioration de l'efficacité du SIC par l'information comptable informatisée qui a l'avantage d'être caractérisée par une plus grande vitesse, une précision élevée et une meilleure pertinence satisfaisant ainsi les besoins des décideurs.

Les résultats ont montré qu'il y a un pourcentage de 41,7% qui travaillent dans la fonction comptable, c'est-à-dire il n'y a pas une grande diversité dans le type d'emplois, ce qui indique un manque d'harmonisation de la structure organisationnelle de l'investissement réalisé dans la technologie de l'information, autrement dit, la majorité des entreprises qui ont déménagé du stade des petites à celui des moyennes ou grandes entreprises ne changent pas de structures organisationnelles et restent comme celles des petites entreprises malgré l'importance de leurs structures financières.

## **6 PERSPECTIVES**

L'utilisation de la TIC dans la gestion des ressources financières est devenue un résultat inévitable de l'évolution des technologies qui ont lieu dans l'ère actuelle et doit donc suivre le rythme de ces développements à travers l'introduction de la TIC sur ses différentes fonctions et se concentrer davantage sur la fonction de la gestion financière, donc il faut jouer un rôle important dans le développement d'une politique d'informatique et de communication au sein de l'entreprise.

Grâce à cela, les entreprises qui utilisent une technologie limitée peuvent améliorer leur affaires grâce à l'utilisation des outils et des technologies actuellement disponibles, tels que les réseaux et les programmes intégrés, qui permettent de réduire le temps et l'effort et améliorer l'efficacité et l'efficacité, ainsi, ils peuvent conduire à l'expansion de la taille de l'entreprise.

Ainsi, les entreprises qui n'utilisent pas les moyens de la TIC peuvent sur monter les tracasseries administratives et la lenteur des systèmes traditionnels (de nombreux comptables, le grand nombre de documents et des livres comptables) par l'utilisation de systèmes automatisés leur permettant de progresser rapidement en assurant une meilleure précision des données en vue de prendre des décisions en fonction de l'information informatisée à tout moment et à n'importe quelle place. Le mécanisme de la comptabilisation informatisée contribue à l'expansion de la taille de l'entreprise et de son influence sur le marché et donc renforcer sa position concurrentielle.

Il est possible de généraliser les expériences des entreprises qui ont réussi dans ce domaine afin de développer le processus d'information et par conséquent les investissements en technologie, en tenant compte de l'environnement et des circonstances, la nécessité d'adopter des stratégies de formation, de renforcement de l'infrastructure pour les technologies de l'information et de tenter de profiter de ses applications dans l'amélioration de la performance de l'organisation en général et la gestion des connaissances en particulier, d'adapter la structure organisationnelle "Création de l'intérêt de l'information et de communication" et la nécessité de construire un système d'information qui dépend essentiellement de l'information et qui cherche à décentraliser la gestion de l'entreprise en général et la gestion financière en particulier pour réduire les routines du travail administratif.

Nos contributions à travers cette recherche, c'est que nous avons constaté que les entreprises peuvent effectuer leurs travaux grâce à quelques-uns des outils et des méthodes et des concepts tels que la gestion des bases de données qui aide à stocker une grande quantité d'informations et de dossiers et qui aide à réduire les efforts physiques, ainsi, les logiciels intégrés peuvent connecter plusieurs systèmes au sein de l'entreprise sur la base de plusieurs types de réseaux qui peuvent être utilisés pour économiser le temps et l'effort, ainsi ces moyens contrôlent la quantité d'information avec un bon usage puisque les informations sont la principale source de base pour la prise des décisions stratégiques.

## REMERCIEMENTS

Je remercie mon camarade Marwane El Alaoui de m'avoir aidé à la révision de ce travail de recherche. Je remercie ma famille qui m'a aidé et soutenu financièrement et moralement.

## REFERENCES

- [1] Desq S., Fallery B., Reix R. et Rodhain F., "25 ans de recherche en systèmes d'information," *Systèmes d'Information et Management*, vol.7, N°.3, pp.5-31, 2002.
- [2] DeLone W. H. & McLean E. R., "Information systems success: the quest for the dependant variable," *Information Systems Research*, Vol.3, N°.1, pp.60-95, 1992.
- [3] Kraemer, K. L., Danziger J. N., Dunkle D. E., & King J., "The usefulness of computer-based information to public managers," *MIS Quarterly*, pp.129-148, June – 1993.
- [4] Rajiv D. B., Hsihui C. & Yi-ching K., "Impact of Information Technology on Public Accounting Firm Productivity," *Journal of Information Systems*, Vol. 16, N°.2, pp.209-222, Fall 2002.
- [5] Menon N.M., Lee B. & Eldenburg L., "Productivity of information systems in the healthcare industry," *Information Systems Research*, Vol.11, N°.1, pp.83-92, 2000.
- [6] Devaraj S. & Kohli R., "Performance impacts of information technology: Is Actual Usage the missing link," *Management Science*, Vol.49, N°.3, pp.273-289, 2003.
- [7] Barua A., Kriebel H. C. & Mukhopadhyay T., "Information technologies and business value: an analytic and empirical investigation," *Information Systems Research*, vol.6, N°.1, pp.3-23, 1995.
- [8] Reix R., *Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue*, in F. Rowe (eds), *Faire de la recherche en systèmes d'information*, Editions Vuibert, Paris, p.333, 2002.
- [9] John B., Nick S. & Cheryl C., *The use of computerized accounting systems in small business*, a paper for the small enterprise association of Australia and New Zealand, 16th Annual conference, Ballarat, 28 Sep.-01 Oct., 2003.
- [10] Thomson R. L., Higgins C. & Howell J. M., "Personal computing: toward a conceptual model of utilization," *MIS Quarterly*, vol.15, N°.1, pp125-136, 1991.
- [11] Schewe C., "The MIS User: An Exploratory Behavioral Analysis," *Academy of Management Journal*, Vol.19, N°.4, 197, pp.577-590, 1976.
- [12] Vézina M., *L'impact de l'utilisation des technologies sur la performance : le cas des professionnels de la comptabilité*, Thèse de Doctorat, Université Montpellier II, Montpellier, 1995.
- [13] John B., Nick S. & Cheryl C., *The use of computerized accounting systems in small business. The small enterprise association of Australia and New Zealand*, 16th Annual conference, 28 Sep.-01 Oct. Ballarat, 2003.
- [14] Kraemer K. L., Danziger J. N., Dunkle D. E. & King J. L., "The usefulness of computer-based information to public managers," *MIS Quarterly*, Vol. 17, N°.2, pp.129-148, June-1993.
- [15] Reimers J. L. & Fennema M. G., "The audit review process and sensitivity to information source objectivity," *Auditing*, pp.117-123, 1999.
- [16] DeLone W. & McLean E., "The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update," *Journal of Management Information Systems*, vol.19, N°.4, pp.9-30, 2003.
- [17] Cohen J. R., G. Krishnamoorthy & Wright A. M., "Evidence on the effect of financial and nonfinancial trends on analytical review," *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol.19, N°.1, pp.27-48, 2000.