

# Impact de la Culture Organisationnelle sur la Perception du Succès des Systèmes ERP dans le Contexte Marocain

BRAHIMBIGHRISSSEN

ELMEHDIETTAMIRI

CHIHABCHERKAOUI

SIC Team Research, ENCG, IbnZohr University, Agadir, Morocco

## **Abstract:**

This present work consists of evaluating the extent to which organizational culture aspects influence the perception of the success of the ERP system. To do this, we conducted a survey on 94 companies operating in different business areas in Morocco. We have applied the method of structural equations to analyze the data collected. The results of this investigation show that culture oriented to employees emphasizing on involvement, collaboration , teams working , mutual trust, decentralized decision making and power sharing influenced perceived success of ERP system in term of system quality and net benefits. The results also show that perception of ERP success toward information quality and net benefits are influenced by hierarchical culture which focuses on formalization.

## **Keywords:**

ERP, Success, Culture, Culture, PLS modeling, Moroccan companies.

**Résumé:**

Ce présent travail consiste à évaluer dans quelle mesure les aspects de la culture organisationnelle influencent la perception du succès du système ERP. Pour ce faire, nous avons fait une enquête auprès de 94 entreprises opérant dans différents secteurs au Maroc. Nous avons appliqué la méthode des équations structurelles pour analyser les données recueillies. Les résultats issus de cette investigation montrent que la culture orientée vers les employés qui mettent l'accent sur l'implication, la collaboration, le travail d'équipe, la confiance mutuelle, la prise de décision participative et le partage du pouvoir influence le succès perçu du système ERP en termes de qualité du système et des bénéfices nets. Les résultats montrent aussi que la perception du succès du système ERP envers la qualité de l'information et les bénéfices nets sont influencés par la culture hiérarchique qui se concentre sur la formalisation.

**Motsclés:**

ERP, Succès, Culture, Equations structurelles, Entreprise marocaine.

## INTRODUCTION

Chaque aspect de management à l'époque moderne repose fortement sur l'information à prospérer. Rien ne bouge sans information et il est généralement admis que l'information est le pouvoir et que celui qui l'a, il a le pouvoir. Elle est considérée comme une ressource importante nécessaire pour développer d'autres ressources. L'évolution de l'environnement nécessite la bonne diffusion de l'information aux différents niveaux de gestion. L'utilisation des systèmes d'information (SI) est un phénomène moderne intéressé par l'utilisation d'une information appropriée qui mènera à une meilleure planification, une meilleure prise de décision et des meilleurs résultats. Les SI sont omniprésents au sein des entreprises. Ceux-ci sont conçus pour piloter les activités de l'entreprise et comprennent l'ensemble des outils permettant de mettre en place une gestion efficace au sein des organisations. Les entreprises se sont dotées des applications couvrant pratiquement l'ensemble de leurs activités, mais comme chaque département/fonction de l'entreprise développait son système selon ses propres besoins. On en est vite arrivé à une multitude de systèmes qui ne peuvent pas communiquer les uns avec les autres. Les ERP sont arrivés pour résoudre ce problème en fournissant un SI unifié pour la coordination et l'intégration de l'ensemble des processus clés de l'entreprise. Selon Al-Mashari et al. (2003), ces systèmes sont adoptés par les entreprises pour remplacer plusieurs petits systèmes disparates et obsolètes, et pour améliorer de la qualité et de la visibilité des informations à travers la réduction de la fragmentation et de la duplication de l'information (Davenport, 1998)

La mise en œuvre d'un système ERP dans un environnement mondial peut être fragmentée en raison de la culture interne de l'entreprise, qui est représentatif de la culture nationale. La façon dont les systèmes ERP sont perçus, traités et intégrés dans l'entreprise joue un rôle essentiel dans le succès ou l'échec de la mise en œuvre du système ERP (Srivastava et Gips, 2009). La culture organisationnelle est définie comme un ensemble des valeurs communes, des croyances et des hypothèses au sein d'une entreprise qui influencent les perceptions et les comportements de ses employés. Avec sa propre culture spécifique, chaque entreprise a ses propres pratiques uniques (Schein, 2009). La culture organisationnelle est liée à la façon dont

le succès globale d'un système ERP est perçu dans les entreprises qui l'adoptent (Swan et al., 1999; Krumbholz et al., 2000; Soh et al., 2000). Elle peut avoir une incidence sur la façon dont les gens travaillent en son sein, se comportent avec les autres, adoptent et utilisent le système ERP (Krumbholz et Maiden, 2001). Plusieurs chercheurs ont constaté que dans le cadre d'un projet ERP, la culture en présence dans l'entreprise pourrait entrer en contradiction avec les valeurs prônées par la solution technologique proposée. En effet, les hypothèses culturelles intégrées dans les systèmes ERP reflètent les cultures et les business européennes et américaines (Rajapakse et Seddon, 2005; Talet et Al-Wahaishi, 2011; Davison, 2002; Soh et al., 2000; Rasmy et al., 2005; Zhang et al., 2005; Kappos, 2000; Jones et price, 2001; Molla et Loukis, 2005).

Au Maroc, le marché du système ERP est en pleine extension, une multitude des éditeurs et intégrateurs européens et américains du système ERP se sont installés sur le marché, dont la mission est de soutenir les entreprises marocaines à mettre en œuvre ce type de projet. Les grandes entreprises ont franchi le pas en adoptant cette technologie.

Ces constats conduisent à assigner à cette problématique générale, la question de recherche suivante :

Dans quelle mesure la culture marocaine impacte le succès perçu du système ERP dans les entreprises marocaines.

Pour ce faire, dans un premier temps, nous allons présenter une revue de la littérature portant successivement sur modèles existants du succès du système ERP, les modèles de mesure de la culture au niveau national et organisationnel, les implications culturelles dans l'implémentation des systèmes ERP. Ensuite, le modèle de recherche et des hypothèses seront présentées, suivies par la méthodologie de recherche. La collecte et l'analyse des données seront décrites et résultats seront discutés. Enfin, les conclusions et les implications et pistes de recherches futures seront mises en évidence.

## **1. Les systèmes ERP: définition et modèles de succès**

Cette section présente quelques définitions de systèmes ERP et les travaux théoriques de l'évaluation du succès des SI et de leur applicabilité dans le contexte des systèmes ERP.

### **1.1 Définition du système ERP**

Plusieurs tentatives sont proposées dans la littérature pour définir la notion du système ERP. Pour Al-Mashari et Zairi (2000), un ERP se définit comme un logiciel conçu pour la gestion de l'ensemble des processus administratifs de l'entreprise en intégrant ses principales fonctions, telles que la gestion financière et comptable, les ventes, la distribution et l'approvisionnement, en un seul modèle et en une seule base de données permettant une saisie unique des données, leur traitement et leur partage en temps réel. Reix et al (2011) définissent un ERP comme une application informatique paramétrable, modulaire et intégrée, qui vise à intégrer et à optimiser les processus de gestion de l'entreprise en proposant un référentiel unique et en s'appuyant sur des règles de gestion standards. Selon Tournant et Azan (2003), un ERP est un progiciel comprenant une couche générique pour répondre aux besoins de plusieurs clients et une couche spécifique, développée au travers de paramétrage et parfois de personnalisation pour répondre à l'activité, aux métiers et aux spécificités de l'organisation cliente.

### **1.2 Les approches théoriques de mesure du succès des systèmes ERP**

Le succès du système ERP est très difficile à définir, il n'y a pas de consensus sur sa définition. Depuis la notion de succès utilisée dans le domaine du SI est équivalent à son efficacité (Delone et Mclean, 1992), Thong et al., (1996) définissent l'efficacité di SI par la mesure dans laquelle un SI contribuent effectivement à la réalisation des objectifs organisationnels. Le Système ERP en tant que SI, son succès dépend du degré de sa contribution à la réalisation des objectifs organisationnels. Selon Markus et Tanis (2000), le succès est le meilleur résultat que

pourrait atteindre une organisation de l'utilisation de ces systèmes mesuré par un portefeuille de projets et des résultats opérationnels à court terme et à long terme. Ifinedo (2006) le définit par son utilisation pour améliorer l'efficacité et l'efficacités organisationnelle. Dans la littérature, différents modèles ont été utilisés pour mesurer le succès du système ERP. Dans ce qui suit, nous présentons les principaux modèles.

### 1. 2. 1 Les modèles de Delone et Mclean (1992, 2003)

Basé sur les travaux de Shannon et Weaver (1949) et Mason (1978), Delone et McLean (1992) ont développé un modèle de six dimensions du succès des SI qui sont la qualité de l'information, la qualité du système, l'utilisation du système, la satisfaction des utilisateurs, l'impact individuel et l'impact organisationnel. Ce modèle a été adapté et développé par plusieurs chercheurs comme Pitt et al. (1995) et a été critiqué par d'autres, en particulier par Seddon (1997). En 2003, Delone et McLean ont conçu un nouveau modèle en prenant en compte les critiques adressés à leur modèle ancien et les évolutions des recherches en SI des dernières années. Ils ajoutent la qualité de service comme troisième dimension pour déterminer l'utilisation et la satisfaction des utilisateurs et une quatrième dimension nommée l'intention de l'utilisation. Les impacts individuels et organisationnels sont regroupés en bénéfices nets.

Il est important de donner quelques définitions des variables du modèle de Delone et McLean:

- Qualité de l'information

Selon Wang et Strong (1996), une information de qualité est une information adéquate pour l'utilisation par les consommateurs de données. Ces chercheurs ont développé un cadre définissant quatre qualités de l'information :

- La qualité de la représentation de l'information concerne les aspects relatifs au format. L'information doit être concise, cohérente, compréhensible et interprétable.

- la qualité intrinsèque de l'information implique que l'information possède des qualités par elle-même. Elle se réfère à l'exactitude, l'objectivité, la crédibilité et la réputation.

- la qualité contextuelle de l'information met en évidence le fait que l'information doit être considérée dans le contexte du travail. L'information doit être complète, mise à jour, pertinente, en quantité appropriée et à forte valeur ajoutée.

- la qualité d'accessibilité de l'information met l'accent sur le rôle joué par la technologie qui fournit et stocke l'information. Le système doit fournir une information facile à manipuler et sécurisée.

- La qualité du système

Mclean et Delone (1992) définissent la qualité du système comme étant le niveau d'efficacité technique du système. Elle signifie la facilité d'utilisation, la convivialité de l'interface, la facilité d'apprentissage (Doll et Torkzadeh, 1988), l'adéquation entre les fonctionnalités offertes par le système et les besoins des utilisateurs, la facilité avec laquelle les utilisateurs peuvent devenir compétents dans l'utilisation du système (Davis, 1989). Nelson et al. (2005) identifient cinq mesures clés de la qualité du système :

-L'accessibilité: elle se réfère à la mesure dans laquelle un système et l'information qu'il contient est accessible avec un effort relativement faible.

- la fiabilité : elle se rapporte au degré par lequel un système est techniquement sûr dans le temps.

-La flexibilité : elle se rapporte à la mesure dans laquelle un système peut s'adapter à une variété de besoins des utilisateurs et à des conditions changeantes.

-le temps de réponse : il se réfère à la mesure dans laquelle un système propose des réponses rapides aux demandes d'information et aux requêtes.

- L'intégration : elle représente le degré auquel un système facilite l'obtention d'informations provenant de diverses sources pour aider à la prise de décisions.

- La qualité de service

Selon Delone et Mclean (2003), la qualité du service implique le soutien global fourni par le fournisseur de service. Pitt et al (1995) ont utilisé un instrument de cinq dimensions pour évaluer la qualité des services informatiques. Il s'agit de la tangibilité, la fiabilité, la réactivité, la confiance, l'empathie.

- La satisfaction des utilisateurs

Ives et al. (1983) définissent la satisfaction des utilisateurs comme étant le degré auquel ces utilisateurs croient que le SI permettra de répondre à leurs besoins en matière d'information. Selon Doll et Torkzadeh (1988), il s'agit d'une attitude positive envers une application spécifique avec laquelle l'utilisateur interagit directement. Au et al. (2002) définit la satisfaction de l'utilisateur comme une évaluation affective et cognitive globale de l'utilisateur du niveau d'accomplissement lié à son expérience avec le SI.

- L'intention d'utilisation

Elle signifie l'intention d'employer les SI dans l'avenir. Selon Petter et al. (2008), l'intention d'utilisation est généralement un construit individuel. Elle n'est pas un concept qui est

cohérent avec les études employant les unités organisationnelles comme un niveau d'analyse. Alors qu'ils considèrent à la fois l'intention d'utilisation et d'autres mesures de l'utilisation du système comme même construit. Mclean et Delone (2003) ont remplacé l'utilisation du système, par l'intention d'utilisation du système ainsi que par l'utilisation effective de celui-ci.

- L'utilisation des SI

Elle est le degré auquel les employés utilisent les capacités d'un SI. Par exemple: la quantité d'utilisation, fréquence d'utilisation, la nature de l'utilisation, la pertinence de l'utilisation, l'étendue de l'utilisation, et le but de l'utilisation (Petter et al., 2008). L'utilisation du système comme une variable de succès est rejetée quand elle est obligatoire (Delone et Mclean, 2003).

- Les bénéfices nets :

Ils se réfèrent au degré de la contribution d'un SI à la réussite des individus, des groupes, des organisations, des industries et des nations (Petter et al., 2008).

Plusieurs études ont testé et validé le modèle Delone et Mclean (1992, 2003) dans le contexte des systèmes ERP (Gable et al., 2003 ; Ifinedo, 2006 ; Chien et Tsaur, 2007 ; bighrissen et al., 2012). Dans une enquête menée auprès 27 organisations australiennes relevant du secteur public ayant mis en place des systèmes ERP de type SAP, Gable et al (2003) ont essayé de présenter un modèle de mesure du succès des systèmes ERP comprenant quatre dimensions qui sont la qualité de l'information, la qualité du système, l'impact individuel et l'impact organisationnel. Dans le même sens, Ifinedo (2006) ont utilisé une enquête de 44 entreprises en Finlande et en Estonie. Ils ont étendu le modèle de mesure de succès des systèmes ERP proposé par Gable et al. (2003) en ajoutant les dimensions la qualité du vendeur ou le consultant matérialisée par le soutien apporté, la crédibilité et la fiabilité et l'impact sur le groupe de travail matérialisé par la bonne communication et la coordination entre le groupe.

Chien et Tsaur (2007) ont réalisé une enquête auprès de 204 utilisateurs finaux de systèmes ERP appartenant à trois entreprises opérant dans le domaine High Tech en Taiwan. Ils ont montré que la qualité du système, la qualité de l'information ainsi que la qualité de service expliquent d'avantage le succès des systèmes ERP. Bighrissen et al. (2012) ont utilisé une méthode de recherche qualitative pour étudier la perception managers envers le succès du système ERP dans deux entreprises marocaines. Leur résultat a montré trois dimensions qui déterminent le succès du système ERP. Au niveau de la qualité des informations, les personnes interrogées ont souligné que l'information est plus détaillée, complète, fiable, pertinente et actualisée. Au niveau de la qualité du système, les personnes interrogées ont souligné certains critères tels que l'accessibilité, la fiabilité, l'intégration et la réactivité. Au niveau des avantages nets, leur résultat a montré que la réduction des coûts, la facilité des opérations de vente, le suivi budgétaire, la gestion des stocks, l'amélioration du pilotage des achats, l'amélioration de la communication et la coordination, la réduction des délais, le développement des compétences des utilisateurs, leur productivité et l'augmentation de leur de responsabilités sont les principaux avantages potentiels fournis par les systèmes ERP.

### 1. 2. 2 La satisfaction des utilisateurs en tant que mesure du succès du système ERP

Un recensement des écrits sur la mesure de la satisfaction des utilisateurs nous a permis de relever deux principales références qui sont celle de Bailey et Pearson (1983) et celle de Doll et Torkzadeh (1988). Bailey et Pearson (1983) ont proposé une évaluation multidimensionnelle de cette satisfaction en développant un instrument différentiel sémantique qui comprend 39 items. Ives et al. (1983) ont été basées sur l'instrument de Bailey et Pearson (1983) et ils ont retenu 13 items en trois dimensions. Il s'agit de qualité de l'information produite par SI, de services offerts par le département SI, et de connaissance ou implication des utilisateurs envers SI. Doll et Torkzadeh (1988) ont inspiré de l'instrument de Ives et al. (1983) pour conceptualiser un autre instrument de mesurer de la satisfaction de l'utilisateur final des SI (End Users Computing Satisfaction, EUCS). Ils ont intégré le contexte d'utilisation des TI à la mesure de la satisfaction et plus précisément la mesure de la facilité d'utilisation des TI. Ils ont

formé cinq éléments, le contenu de l'information produite par SI (4 items), l'exactitude de l'information ( 2 items), le format de présentation de l'information (2 items), la facilité d'utilisation du SI (2 items) et la rapidité d'obtention de l'information (2 items).

L'importance de la satisfaction des utilisateurs en tant que substitut pour mesurer les SI ont suscité plusieurs chercheurs à l'utiliser dans le contexte des systèmes ERP (Somers et al., 2003; Mekadmi et Baile, 2008; Longinidis et Gotzamani, 2009). Somers et al (2003) ont été les premiers qui ont utilisé l'instrument de Doll et Torkzadeh (1988) dans le domaine de l'ERP. Leur étude sur 407 utilisateurs appartenant à 214 entreprises américaines indique que le contenu, le format et facilité d'utilisation sont les trois dimensions principales qui contribuent à la satisfaction. Dans une études menée sur 174 utilisateurs des systèmes ERP dans quatre groupes industriels tunisiens, Mekadmi et Baile (2008) ont conclut qu'il existe deux composantes majeurs de la satisfaction des utilisateurs à l'égard des systèmes ERP. Une liée à la satisfaction à l'égard des contenus informationnels qui regroupe la fiabilité, utilité et complétude et l'autre liée à la satisfaction à l'égard des qualités intrinsèques du système matérialisées par la facilité d'utilisation du système et la qualité de service. Longinidis et Gotzamani (2009) ont mené une étude sur 68 utilisateurs d'un système ERP appartenant à une grande entreprise industrielle grecque. Leurs résultats ont montré que les trois principaux facteurs qui expliquent davantage la satisfaction des utilisateurs du système sont l'interaction avec le service informatique, l'implication des utilisateurs dans le développement du système et le produit ERP et son adaptabilité.

### 1. 2. 3 Les modèles de mesure du succès des ERP par leur utilisation

L'utilisation des SI a été étudié comme un comportement déterminé par des variables sociales et cognitives dans le but de trouver des variables qui expliquent plus de variance de l'utilisation (Burton-Jones et Straub, 2006). Deux modèles principaux ont été émergés en considérant l'utilisation comme un comportement, il s'agit du modèle d'acceptation de la technologie (TechnologyAcceptance Model, TAM) (Davis, 1989) et le modèle d'ajustement

entre la tâche et la technologie (TaskTechnology Fit model, TTF) (Goodhue and Thompson, 1995).

### 1. 2. 3. 1 Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM)

Basé sur la théorie de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzen (1975), Davis (1989) a mené une enquête sur l'usage de deux systèmes par dans la société IBM. Il a élaboré un modèle de l'acceptation technologique baptisé TAM. Dans ce modèle, l'acceptation par l'utilisateur de la technologie et son utilisation est déterminées par deux composantes principales, la première se réfère à l'utilité perçue et la seconde à la perception de la facilité d'utilisation. Davis (1989) définit l'utilité perçue par le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier pourrait améliorer sa performance au travail. La facilité d'utilisation est définie comme le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier lui demande peu d'effort (Davis, 1989). Ces deux composantes prévoient les intentions d'utiliser la TI à travers les effets sur l'attitude de l'utilisateur vis-à-vis de la TI. Davis (1989) suggère, en outre, que la facilité d'utilisation influence l'utilité perçue. Les deux croyances sont quant à elles déterminées par des variables externes. Finalement, les intentions d'utiliser la TI influence l'utilisation de la TI. Le modèle TAM de Davis (1989) a fait l'objet d'un certain nombre d'extensions en y ajoutant d'autres variables. Ainsi, des versions nouvelles de TAM ont été créées notamment celle de Venkatesh et Davis (2000) (TAM2), de Venkatesh et al. (2003) (UTAUT) et de Venkatesh et Bala (2008) (TAM 3). Venkatesh et Davis (2000) ont proposé TAM2 comme une nouvelle version de la technologie modèle d'acceptation, ils ont intégré des construits supplémentaires couvrant les processus d'influence sociale (la norme subjective, le caractère volontaire et l'image) et les processus instrumentaux cognitifs (la démonstration du résultat, la pertinence du travail de l'individu, la qualité de l'output, la facilité d'utilisation perçue). Venkatesh et al. (2003) ont récapitulé toutes les extensions du TAM en un seul modèle intitulé la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT). Les auteurs ont identifié que l'usage d'une TI est une fonction de l'intention comportementale d'usage et des conditions facilitatrices.

L'intention comportementale est à son tour fonction de l'anticipation de performance de la TI, de l'anticipation d'effort et de l'influence sociale. Quatre variables modèrent ces relations, à savoir, le sexe, l'âge, l'expérience et le volontarisme dans l'usage. En 2008, Venkatesh et Bala ont combiné le modèle de TAM 2 (Venkatesh et Davis, 2000) et les travaux de Venkatesh (2000) concernant les antécédents de la facilité d'utilisation perçue et ont proposé un modèle intégré de l'acceptation de la technologie, version 3 (TAM 3).

La version originale du TAM a été enrichie par de nombreuses applications dans des contextes d'utilisation de TI diverses. Dans l'environnement des ERP, Amoako-gyampah (2007) a conduit une enquête sur 571 utilisateurs dans une société américaine. Ses résultats indiquent que l'utilité perçue, la facilité d'utilisation de la technologie et niveau d'implication intrinsèque des utilisateurs ont tous une incidence sur leur intention d'utiliser la technologie. Lee et al. (2010) ont réalisé une enquête sur 209 utilisateurs des systèmes ERP en Corée. Leurs résultats indiquent que le soutien organisationnel est un facteur déterminant de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue. Ces deux éléments conduisent à une intention comportementale à utiliser le système.

### 1. 2. 3. 2 Le modèle d'ajustement entre la tâche et la technologie (TTF)

Le modèle d'ajustement entre la tâche et la technologie (TTF) a fourni une base théorique pour explorer les facteurs expliquant l'utilisation des TI et son lien avec la performance de l'utilisateur. Le TTF propose qu'un SI influence positivement la performance seulement quand il existe une correspondance entre les besoins fonctionnels relatifs à la tâche, les capacités individuelles et les fonctionnalités techniques offertes par le système (Goodhue et Thompson, 1995). Selon le modèle TTF, une TI a plus de chances d'être utilisée si fonctionnalités répondent bien aux besoins des utilisateurs. Les utilisateurs choisiront alors des outils qui leurs permettront de compléter leur travail avec une attente de bénéfices plus élevés. Goodhue et Thompson (1995) mettent l'accent sur quatre dimensions clés de leur modèle :

- Les caractéristiques de la technologie : sont considérées comme des outils utilisés par les individus pour réaliser leurs tâches. Ces outils sont les parcs informatiques, les applicatifs et les services supports aux utilisateurs.
- Les caractéristiques des tâches : les tâches sont définies comme les actions menées par les individus pour transformer les inputs en outputs. Les caractéristiques des tâches sont celles qu'un utilisateur doit mobiliser. Elles sont la complexité de la tâche, l'interdépendance entre les tâches et le niveau hiérarchique de l'utilisateur.
- L'utilisation correspond au comportement d'un individu lorsqu'il emploie une technologie pour accomplir une tâche. Elle est mesurée par le degré de dépendance perçue à l'égard du système.
- L'adéquation tâche-technologie est le degré de correspondance entre les besoins fonctionnels relatifs à la tâche, les capacités individuelles et les fonctionnalités techniques offertes par le système. Elle est mesurée par la qualité des données, l'ajustement par rapport aux besoins, l'accessibilité, la compatibilité, la pertinence, la conformité, la facilité d'apprentissage et les relations avec les concepteurs.
- L'impact sur la performance est relatif à la perception des utilisateurs. Il implique l'amélioration de l'efficacité, de l'efficience, ou de la qualité dans l'accomplissement d'une tâche.

Depuis la proposition de Goodhue et Thompson (1995), le modèle TTF de Goodhue et Thompson (1995) attire l'attention des chercheurs et praticiens en SI. Dans le contexte des systèmes ERP, Smyth (2001) a fait une étude de cas d'une entreprise mis en place un ERP de type SAP. Ses résultats ont montré que l'adéquation entre la tâche et la technologie explique en grande partie la variance de succès ERP. Sun et al. (2009) ont tenté d'appliquer le modèle de TTF sur 138 utilisateurs des systèmes ERP relevant de 62 organisations chinoises. Leur

résultat a montré que la compatibilité de travail perçue, qui est une dimension de la TTF est un outil efficace dans l'évaluation du succès ERP.

## **2. La culture et l'implantation des systèmes ERP**

La littérature a affirmé que l'implémentation des systèmes ERP a des fortes implications culturelles puisque les pratiques et les hypothèses culturelles intégrées dans les systèmes ERP reflètent les cultures et les business européennes et américaines et lorsque ces systèmes sont implémentés dans des entreprises ayant des cultures différents, des problèmes peuvent être ressentis à cause des inadéquations entre hypothèses culturelles et pratiques intégrées dans le logiciel et ceux des organisations clientes (Rajapakse et Seddon, 2005; Talet et Al-Wahaishi, 2011; Davison, 2002; Soh et al., 2000; Rasmy et al., 2005; Zhang et al., 2005; Kappos, 2000; Jones et price, 2001; Molla et Loukis, 2005).

Avant de parler de la littérature sur la culture et son impact sur la mise en œuvre d'ERP, nous commençons par quelques définitions de la culture au niveau national et organisationnel ainsi que leurs modèles.

### **2.1 La culture nationale: définition et modèles de mesure**

Hofstede (1980, 2001) définit la culture nationale comme une programmation mentale collective d'une population ou d'une nation donnée. Il a dit que les gens partagent une programmation mentale collective qui distingue leur culture des autres. Cette programmation mentale façonne les attitudes, les valeurs, les comportements, les compétences et les perceptions de priorité de cette nation. Trompenaars (1996) a défini la culture nationale comme des hypothèses et des croyances partagées, des valeurs et des normes, et des modèles d'action et de langue qui distinguent un groupe d'un autre. Pour Adler (1997), c'est l'ensemble des valeurs fondamentales qui façonnent le comportement des individus ainsi que la société tout entière.

Deux modèles principaux pour mesurer la culture nationale sont émergés dans la littérature en management culturel. Il s'agit du modèle de Hofstede et du modèle de Trompenaars.

### 2.1.1 Le modèle de Hofstede

Hofstede (1980) a mis en évidence quatre grandes dimensions pour caractériser et mesurer les différences culturelles entre les pays. Il s'agit de la distance hiérarchique, le contrôle de l'incertitude, le degré d'individualisme - collectivisme et le degré de masculinité - féminité.

- La distance hiérarchique

Selon Hofstede (1994), la distance hiérarchique est définie comme étant la mesure du degré d'acceptation par ceux qui ont le moins de pouvoir dans les institutions ou les organisations d'un pays d'une répartition inégale du pouvoir. Dans les pays où l'indice de distance hiérarchique est élevé, le pouvoir est inégalement réparti entre les membres d'une société sans que cette situation ne dérange personne, à l'opposé des pays dotés d'un faible indice de distance hiérarchique.

- Le contrôle de l'incertitude

Hofstede (1993) définit cette dimension comme la mesure dans laquelle les individus d'une même société acceptent les situations ambiguës, non structurées, risquées et imprévisibles et définit les comportements socialement encouragés pour éviter ces situations et en contrôler les conséquences.

- Le degré d'individualisme – collectivisme

Il renvoie à la conscience et à l'importance qu'accorde un individu à sa propre personne ou au collectif dans lequel il évolue (Hofstede, 1983, 1991). Dans les sociétés collectivistes, les liens

entre les individus sont très forts. Chacun est censé veiller sur son prochain et sur les intérêts de son groupe, adoptant sans réfléchir les opinions et les croyances de ce dernier. Les sociétés individualistes sont, quant à elles, caractérisées par des liens très lâches entre les individus (Hofstede, 1987, 1994).

- Le degré de masculinité-féminité

Elle se réfère à la différenciation de la culture sur la base de l'égalité et de l'activité (Hofstede, 2001). La culture masculinité signifie une préférence pour la réalisation, l'héroïsme, l'affirmation de soi et la réussite matérielle (Hofstede, 1985), par opposition à la féminité qui a tendance à mettre l'accent sur des objectifs personnels tels que l'ambiance conviviale et un environnement de travail confortable (Hofstede, 2001).

- L'orientation sur le court terme-long terme

Hofstede et Bond (1988) ont fait une étude sur les valeurs chinoises. Leur travail a fait apparaître une nouvelle dimension qui est l'orientation long terme/court terme. Dans la culture orientée à long terme, il y a une tendance à s'engager dans les activités et investissements qui apporteront un effet à l'avenir, à concentrer leurs efforts sur la réalisation d'objectifs futurs et l'accent est donc mis sur l'assiduité, la ténacité et une volonté de fer. Par contre, les sociétés orientées à court terme tiennent à respecter les traditions et tout est dirigé vers des objectifs proches et des résultats immédiats. (Hofstede et Bond, 1988).

### 2.1.2 Le modèle de Trompenaars

D'autres travaux dans le management culturel se développent, cherchant à expliciter les effets de la dimension culturelle nationale sur la gestion d'une entreprise. Il s'agit des travaux de Trompenaars et Hampden-Turner (1994). Ces chercheurs ont fait une enquête de 15 000 personnes qui permet de faire ressortir sept dimensions permettant d'expliquer les

différences de gestion au sein des entreprises à travers le monde. Ces dimensions sont présentées ci-dessous.

- Universalisme vs particularisme

Dans la culture universaliste, l'accent est mis sur des règles et des normes qui sont plus importantes que les relations entre les gens. Dans la culture particulariste, l'accent est mis davantage sur les relations entre les gens, tout en accentuant l'aspect personnel et l'approche individuelle (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

- Individualisme vs Collectivisme

Dans la culture individualiste, l'accent est mis sur les individus qui sont responsables d'eux-mêmes et ils sont indépendants. A l'inverse, la culture collectiviste est axée sur le groupe et la recherche du consensus, les individus favorisent la coopération permanente, cohérence et solidarité (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

- Neutralité vs Affectivité

Il s'agit du degré des sentiments exprimés. Dans la culture neutre, les individus adoptent habituellement des sentiments et des attitudes neutres, rationnelles, dépassionnées. Par contre, dans la culture affective, les individus montrent tout ce qu'ils sentent ou tout ce qu'ils pensent. (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

- Spécifique vs Diffus

Dans les cultures spécifiques, les individus séparent leur vie professionnelle de celle privée. Leur expression est précise et fonctionnelle. Par contre, dans la culture diffuse, les individus

auront tendance à lier les affaires professionnelles avec celles de personnelles (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

- Statut attribué vs Statut acquis

Cette dimension se rapporte à l'orientation basée sur l'accomplissement, par opposition à l'orientation basée sur l'attribution. Dans une culture basée sur le statut acquis, les individus croient que leur statut est un résultat de l'effort dépensé, l'utilisation des connaissances et les capacités d'un individu. Ces individus doivent toujours confirmer leur statut en exécutant les activités et en atteignant le succès. Alors que les cultures basées le statut attribué, les individus sont persuadés que tous les succès ou échecs sont liés avec le statut social d'un individu, tel que son origine sociale, ses liens familiaux, son sexe, son âge, mais aussi grâce à ses relations et à ses études (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

- Séquentiel vs Synchronique

Dans les cultures séquentielles, le temps est perçu comme s'écoulant sur une ligne droite et considéré comme une série des événements successifs dont l'accent est mis sur l'organisation du temps, planification précise, segmentation et rapidité. Les tâches sont classées, accomplies dans le délai fixé et exécutées les unes après les autres. Tandis que dans les cultures synchroniques, les individus exécutent de plusieurs activités en parallèle, sans planification précise et respect des délais. Ils perçoivent le temps comme quelque chose d'extensible qui peut être adapté en faveur de la situation concrète. (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

- Orientation interne vs orientation externe

Cette dimension se rapporte à l'attitude face à l'environnement. Les cultures avec l'orientation interne, les individus, qui sont maîtres de leur destinée, cherchent à contrôler et influencer son environnement. Au contraire, dans les cultures avec l'orientation externe, les

individus ont besoin en symbiose avec l'environnement et cherchent à s'y adapter. Ils savent que les lois de l'environnement sont plus puissantes et il est donc inutile de leur s'opposer. (Trompenaars et Hampden-Turner, 1994).

## **2.2 La culture organisationnelle : définition et modèles de mesure**

Plusieurs chercheurs ont soutenu que la culture organisationnelle est ancrée dans la culture nationale (Gallivan et Srite, 2005; Srivastava et Gips, 2009; Hofstede, 1985). En fait, les valeurs culturelles nationales semblent être reflétées dans les valeurs de leurs organisations. La culture organisationnelle est définie comme un ensemble des hypothèses fondamentales communes que le groupe a appris au fur et à mesure qu'il a résolu ses problèmes d'adaptation externe et d'intégration interne, qui a fonctionné suffisamment bien pour qu'il soit considéré valide, et par conséquent est enseigné aux nouveaux membres comme la manière appropriée de percevoir, de penser et de ressentir par rapport à ces problèmes (Schein, 1992). Pour Denison (1996), c'est l'ensemble de pratiques managériales et de comportements pouvant enrichir et renforcer ces principes de base dans l'entreprise. Cameron et Quinn (1999) ajoutent que la culture organisationnelle reflète les styles de management et de leadership dominants, le langage et les symboles, les procédures et les routines, et les définitions du succès qui rendent une organisation unique. Pour Van den Berg et Wilderom (2004), il s'agit des perceptions communes des pratiques de travail au sein de l'entreprise qui peuvent se distinguer aux autres entreprises.

La littérature en management culturelle a suggéré plusieurs modèles pour mesurer la culture organisationnelle, il s'agit des modèles de Hofstede et al. (1990) de Cameron et Quinn (1999) et de Goffee et Jones (1996)

### 2.2.1 Le modèle de Hofstede et al. (1990)

Hofstede et al. (1990) a fait une étude sur les comportements quotidiens des employés dans des dix entreprises. Leurs résultats ont révélé que la différence culturelle entre ces entreprises est expliquée par six dimensions typiques liées aux pratiques quotidiennes perçues par les membres de l'entreprise. Ces dimensions sont présentées comme suit :

- La culture du processus vs la culture du résultat : dans la culture orientée processus, l'accent est mis sur les procédures et méthodes et les moyens par lesquels les objectifs sont atteints. A l'opposé de cette culture, on trouve celle orientée résultat qui se focalise sur les objectifs organisationnels et stratégiques (Hofstede et al, 1990).

- La culture orientée job vs la culture orientée emploi : la culture orientée job s'intéresse à la performance du travail et dépend des compétences individuels alors que la culture orientée emploi prend en considération le bien-être des employés (Hofstede et al, 1990).

- La culture professionnelle vs la culture paroissiale : dans la culture professionnelle, les employés s'identifient à leur profession et métier alors que dans la culture paroissiale, le critère d'identification est focalisé sur l'entité du lieu de travail (Hofstede et al, 1990).

- La culture de système ouvert vs la culture de système fermé : elle se réfère aux valeurs qui s'expriment dans la communication interne et externe au sein de l'organisation (Hofstede et al, 1990).

- La culture de contrôle serré vs la culture de contrôle délié : elle se réfère au degré de formalisation et à l'importance accordée à l'exactitude (Hofstede et al, 1990).

- La culture pragmatique vs la culture normative : elle se réfère aux modalités de prise en considération des signaux provenant de l'environnement. Pour les cultures pragmatiques,

l'accent est mis sur le fait de répondre aux besoins du client avant ceux de l'organisation. Par contre, les cultures normatives mettent l'accent sur le fait de suivre correctement les procédures de l'entreprise (Hofstede et al, 1990).

### 2.2.2 Le modèle de Cameron et Quinn (1999)

Basés sur les travaux de Quinn et Rohrbaugh (1983), Cameron et Quinn (1999) ont élaboré un modèle définissant quatre dimensions de mesure de la culture organisationnelle. Il s'agit de la culture de groupe, la culture de développement, la culture rationnelle et la culture hiérarchique.

- La culture de groupe : il s'agit d'un environnement conviviale et assez encourageant dans le lieu du travail. Elle inclut des valeurs comme le consensus, la confiance, l'engagement, la participation, le soutien, le sentiment d'appartenance, le travail de groupe. Les entreprises caractérisées par ce type de culture favorisent les relations humaines et développent du potentiel des membres de l'organisation en donnant plus d'intérêts à l'éthique et au moral des employés, leur implication y est forte. Cette culture attache beaucoup d'importance à la coopération et la cohésion des employés au sein de l'organisation (Cameron et Quinn, 1999).

- La culture de développement : elle reflète un environnement de travail dynamique et créatif, elle accorde une importance aux valeurs de l'apprentissage, l'initiative individuelle la prise de risque. Les employés de l'entreprise sont unis par leur implication envers l'expérimentation et l'innovation pour s'adapter à l'environnement externe dans lequel l'entreprise se positionne, avec des concurrents très dynamique, Cette culture est caractérisée par son adaptabilité et sa spontanéité, elle permet aux entreprises d'anticiper les changements. Elle favorise la croissance à long terme de l'entreprise et l'acquisition des nouvelles ressources (Cameron et Quinn, 1999).

- La culture rationnelle: dans telle culture, l'entreprise s'intéresse à la productivité, l'efficacité, la rentabilité, la compétitivité, la performance. La structure de l'entreprise est plus stricte, plus planifiée et les dirigeants sont exigeants. Leurs décisions sont rationnelles et basées sur la rentabilité de l'organisation. En plus de devoir s'adapter à l'environnement changeant, les entreprises doivent également être concurrentielles pour survivre dans un contexte économique plus difficile. Cette culture accorde une valeur clé à l'accomplissement des objectifs organisationnels qui doit être claires, mesurable et à l'atteinte des résultats à travers la maximisation de la production. La maximisation de la production permet aux entreprises de se tailler une place en augmentant leur part du marché. En d'autres termes, une telle culture caractérise une entreprise orientée vers les résultats dont le principal souci est que le travail qui est à faire soit fait. La vision de l'entreprise est orientée vers le long terme (Cameron et Quinn, 1999).

- La culture hiérarchique: elle donne beaucoup d'importance la réglementation formelles, l'autorité et l'ordre qui cimentent l'entreprise à travers la structuration et la formalisation des procédures de du travail, des règles et des pratiques régissant les activités du personnel et l'exécution des programmes. Les procédures gouvernent ce que font les gens. Cela s'accroche à une vision pyramidale des structures organisationnelles qui permet un meilleur contrôle et maîtrise des situations au sein de son organisation. Maintenir une entreprise bien rodée est ce qui est le plus important pour garantissent leur sécurité, la stabilité à long terme. Les valeurs organisationnelles centrales de la culture hiérarchique sont représentées également par la routinisation, la centralisation, la continuité et le contrôle (Cameron et Quinn, 1999).

### *2.2.3 Le modèle de Goffee et Jones (1996)*

En plus du modèle de Quinn et Cameron et le modèle de Hofstede, un autre modèle a été mis au point par Goffee et Jones (1996), il s'agit d'analyser la culture organisationnelle au moyen de deux types de relations sociales qui sont la sociabilité et la solidarité. Selon Goffee et Jones (1996), la sociabilité est définie comme la mesure de la convivialité sincère entre les membres

d'une communauté. La solidarité, selon Goffee et Jones (1996), est définie comme la mesure de la capacité des membres de la communauté à poursuivre des buts communs rapidement et efficacement, indépendamment des relations personnelles. L'interaction de ces deux variables permet de définir quatre types de culture organisationnelle. Il s'agit de la culture réseau, la culture mercenaire, la culture fragmentée et la culture communautaire.

- La culture réseau : elle est caractérisée par un degré élevé de sociabilité et un faible degré de solidarité. Cette culture permet aux équipes de rester soudées en l'absence d'objectifs à court terme. Dans ce sens, l'environnement, relativement stable, ne nécessite pas de répondre rapidement à des opportunités ou menaces (Goffee et Jones, 1996).

- La culture mercenaire : elle repose sur un faible degré de sociabilité et un degré élevé de solidarité. Les entreprises qui se caractérisent par ce type de culture évoluent dans un environnement changeant dans lequel des réponses rapides sont nécessaires. Afin de répondre rapidement aux évolutions de l'environnement, ces entreprises ne vont pas chercher à atteindre un consensus mais imposer des objectifs clairs et mesurables (Goffee et Jones, 1996).

- La culture fragmentée : elle est caractérisée par coexistence d'une sociabilité et d'une solidarité faibles. Dans les entreprises dotées de telle culture, les individus sont peu supervisés, autonomes, les salariés se sentent peu impliqués, le travail dépendant de l'individu et non de l'entreprise (Goffee et Jones, 1996).

- La culture communautaire : elle reflète une forte sociabilité et une forte solidarité, nécessite une forte collaboration et communication entre fonctions et unités afin de dégager des synergies entre les unités et saisir les opportunités qui favoriseront la croissance et l'apprentissage entre les salariés (Goffee et Jones, 1996).

### 2.3 La culture et l'implantation des systèmes ERP

Plusieurs chercheurs en management des SI ont attesté l'implication importante de la culture nationale et organisationnelle dans l'implémentation des systèmes ERP. Dado Worou (2010) a mené deux études de cas longitudinales sur la mise en place des ERP dans le contexte culturel africain au niveau des pays de Nigeria et Benin. Ses résultats ont montré que la distance hiérarchique, la centralisation de décision, le contrôle de l'incertitude, le besoin de communication personnalisée, la logique long terme/court terme et le collectivisme sont les facteurs culturels qui influencent le succès de l'implantation de l'ERP. Dado Worou (2010) a constaté que plus la culture est caractérisée par une forte centralisation transversale de décision, un fort contrôle d'incertitude, un fort besoin de personnalisation de la communication, un degré élevé de collectivisme et une orientation à long terme, plus la chance d'être en adéquation avec le contenu du système ERP est forte. Elle a ajouté que plus une culture est caractérisée par une distance hiérarchique faible, un style de leadership paternaliste faible et un fort degré de collectivisme, plus la chance d'être en adéquation avec les éléments du processus d'un système ERP est forte. Mekadmi et Baile (2012) ont mené une enquête sur des entreprises tunisiennes pour évaluer l'impact de la culture organisationnelle sur la satisfaction des utilisateurs des systèmes ERP. Leur résultats révèlent que les dimensions culturelles, telles que l'orientation changement, l'orientation à long terme, l'orientation ressources humaines, l'orientation processus et l'orientation intégration impactent positivement le succès des systèmes ERP dans les entreprises tunisiennes. Rasmy et al (2005) a démontré dans une étude sur les entreprises égyptiennes que la culture organisationnelle a un impact négatif sur le succès de la mise en œuvre des systèmes ERP du fait que l'information est perçue comme bien personnel plutôt que ressource organisationnelle. Elle n'est pas largement partagée dans toute l'organisation. La plupart des organisations égyptiennes ont une structure orientée fonctionnelle. La coopération dans les différents domaines fonctionnels entraînés par ERP est moins susceptible d'être atteint. Dans une étude menée sur les entreprises chinoises, Zhang et al. (2005) ont déclaré que la culture organisationnelle chinoise impacte négativement le succès des systèmes ERP. Leurs résultats

montrent que les chinois sont plus tolérants à l'information non claire, s'appuyant davantage sur l'expérience personnelle, en gardant plus d'informations entre eux que leurs homologues occidentaux. Cependant, le déploiement du système d'ERP nécessite des informations claires et précises et une coopération inter-services, ce qui est incompatible à la culture organisationnelle chinoise. Dans la même direction, SengWoo (2007) a affirmé que les entreprises chinoises placent une grande valeur sur le passé et sont réticents à changer, ce qui limite l'innovation de processus. La plupart des utilisateurs chinois ont une préférence pour utiliser le système pour automatiser les processus actuels plutôt que changer les processus existants pour s'adapter aux systèmes ERP. Srivastava et Gips (2009) ont également déclaré que la plupart des entreprises préfèrent encore les processus manuels ou les anciens systèmes. Ils ont noté que la restructuration d'une entreprise pour la mise en œuvre de l'ERP était douloureuse en raison de la gestion du changement inflexible la volonté de la direction de garder les anciennes méthodes de contrôle. Davison (2002) a étudié un cas d'une université à Hong Kong qui a implanté un système ERP. Dans son étude, Il a constaté que des différences culturelles et pratiques dans divers domaines, tels que l'accès à l'information, la réingénierie et la responsabilisation, pourraient engendrer des problèmes d'inadéquation lorsque les organisations à Hong Kong ont adopté les progiciels ERP développés par les fournisseurs situés en Europe de l'Ouest, ou en Amérique du Nord. Jones et al (2006), ont fait une étude de cas au niveau des entreprises américaines qui ont mis en œuvre des systèmes (ERP). Il examine huit dimensions de la culture et de leur impact sur les mécanismes de partage de connaissances dans le cadre d'un projet ERP. Ces dimensions culturelles sont l'orientation vers le changement, le contrôle, la responsabilisation et la coordination, l'orientation vers la collaboration, le partage des données brutes, la motivation, orientation vers le travail. Rajapakse et Seddon (2005) ont étudié six implémentations ERP au Sri Lanka. Leur étude sur l'impact de la culture nationale sur l'adoption des logiciels ERP a révélé que la culture d'Asie caractérisée par une prise de décision centralisée, un faible niveau de la responsabilité et de la discipline, un faible niveau d'engagement et un faible niveau de changement n'encouragent pas une implantation réussite des systèmes ERP. Soh et al. (2000) a soulevé dans une étude exploratoire dans un hôpital à Singapour trois types des inadéquations culturelles qui sont

relatifs aux données, aux processus et aux outputs des systèmes. Ils ont constaté que les problèmes de l'inadaptation peuvent être pires en Asie, étant donné que les modèles d'affaires intégrés dans la plupart des progiciels ERP reflètent les meilleures pratiques des entreprises européennes ou américaines. Dans le même sens, Une étude menée par Allen et Kern (2001) sur la mise en œuvre de l'ERP à Singapour a montré une inadéquation significative en termes de format de données, les procédures et les exigences légales. Sia et al. (2002) ont fait une étude dans un hôpital à Singapour. Les résultats ont révélé que dans le cadre d'une implantation ERP, la culture en présence dans l'hôpital étudié pourrait être en contradiction avec les structures et formes de contrôle nécessaires pour l'adoption des meilleures pratiques de gestion encapsulées dans le système. Selon ces auteurs, les systèmes ERP imposent plus de contrôle et consolide certains pouvoirs dans l'organisation plutôt qu'ils ne la renforcent dans sa globalité. En effet, ceux pour qui l'arrivée de l'ERP représente une menace sur les pouvoirs légitimes déjà acquis dans l'organisation feraient de la résistance, et ceux qui, au contraire, verront leurs pouvoirs renforcés adhèreraient facilement au système ERP. En plus, selon ces auteurs, le modèle de gestion intégré au sein de l'ERP peut conduire à un empowerment des employés et une plus grande relaxation de contrôle à travers la configuration de la nouvelle conception de processus.

### **3. modèle de recherche et hypothèses**

Pour explorer la façon dont la culture organisationnelle affecte la perception du succès du système ERP, nous avons développé un modèle conceptuel de la recherche. Ceci est représenté dans la figure 1. Notre variable de succès du système ERP inspire des travaux Gable et al. (2003) qui ont été influencés par les travaux de DeLone et McLean (1992). Nous préférons regrouper les mesures "impact individuel" et "impact organisationnel" dans une seule mesure intitulée "bénéfices nets". Nous définissons la culture organisationnelle en termes de perceptions partagées de pratiques de travail au sein de l'organisation. Les dimensions de la culture organisationnelle sont sélectionnées à partir d'une multitude de

dimensions proposées dans la littérature en fonction de leur pertinence dans le contexte du système ERP.

### **3.1 L'impact de la culture orientée vers les employés sur le succès perçu du système ERP**

La culture orientée vers les employés tend à construire un lieu convivial de travail, et leurs croyances fondamentales sont l'implication, la coopération, le travail d'équipe, la confiance mutuelle et le partage du pouvoir (Hofstede et al., 1990; Denison et Mishra, 1995; Cameron et Quinn, 1999). Ces attributs culturels sont des ingrédients essentiels pour aboutir à une implémentation réussie d'un système ERP.

Selon Dezdar et Ainin (2012), une culture axée sur les employés encourage les employés à participer et à s'engager dans la mise en œuvre l'ERP. Cette implication offre employé un sens de possession et ils se sentent plus de contrôle sur leur emploi, ce qui les encourage à accepter le système ERP, augmentant ainsi le succès de la mise en œuvre de l'ERP. Lorsque les utilisateurs sont impliqués dans la mise en œuvre de systèmes ERP dès le début, ils seront capables de percevoir leur rôle important dans la participation à la mise en œuvre de l'ERP. Cela aide les utilisateurs à comprendre les avantages d'une telle participation et donc les utilisateurs percevront ces avantages tout en interagissant avec le système ERP (Wu et Wang 2006). En outre, l'implication des utilisateurs permet à l'équipe de projet de connaître les exigences des utilisateurs et de répondre à leurs préoccupations (Best, 1997) et donc aide les utilisateurs à développer des attentes réalistes sur les systèmes ERP.

Les investissements ERP promeuvent une atmosphère propice à des attitudes de soutien, de coopération et de collaboration. Comme les systèmes ERP sont conçus pour respecter la philosophie coopérative (Davenport, 2000 ; Klaus et al., 2000), les organisations qui prennent sur eux de promouvoir ces valeurs culturelles favorables sont avantagées dans l'amélioration de la réussite à long terme de ces applications (Ifinedo et Sundberg, 2012). Selon Ke et Wei

(2008), la culture du soutien collégial et de collaboration permet aux employés de coopérer les uns avec les autres et les rend prêts à offrir l'aide nécessaire.

Un facteur clé pour la mise en œuvre réussie des systèmes ERP exige aussi une culture organisationnelle qui met l'accent sur la valeur la confiance entre les employés. Cela peut réduire la crainte des employés et accroître leur ouverture à partager leurs connaissances avec les autres et les encourage en conséquence d'être d'assuré de la mise en œuvre réussie du système ERP. Jones et Price (2001) a déclaré que les employés doivent partager leurs connaissances en équipe pour apporter avec succès au sujet des changements nécessaire dans l'entreprise pour réaliser des bénéfices à long terme de l'ERP. En outre, les membres de l'organisation doivent partager les connaissances pour apporter les changements nécessaires à l'entreprise afin d'atteindre les avantages à long terme de l'ERP. Cependant, un manque de confiance mutuelle peut conduire à des relations tendues et un ressentiment des employés qui peuvent conduire à des problèmes dans l'implantation du système ERP.

Les équipes de mise en œuvre des projets ERP sont nécessairement cross-fonctionnelle, le système ERP intègre et accumule une variété de fonctions au sein d'une entreprise. Pour atteindre les avantages potentiels de systèmes ERP, des équipes inter-fonctionnelles de travail de la mise en œuvre du projet devraient être en mesure de bien travailler en tant que groupe (Dezdar et Añin, 2012).

Le Système ERP permet la prise de décision décentralisée en apportant des informations pertinentes pour la prise de décision au niveau opérationnel. En revanche, une entreprise qui cherche à accroître la prise de décision centralisée par le biais d'un système ERP pourraient finalement trouver le système mal adapté à cet effet (Reimers 2002; Soh et al., 2003; Davenport 1998). Les retards dans la saisie des données en raison de ne pas prendre la décision au niveau prévu peut créer des données manquantes et des données dans un mauvais contexte, ce qui pourrait conduire à des rapports incomplets. (Rajapakse et Seddon, 2005).

D'autre part, pour obtenir le soutien nécessaire à la mise en œuvre d'ERP, l'organisation doit favoriser une culture de partage du pouvoir. Sia et al. (2002) ont révélé que le modèle d'affaires intégré au sein de l'ERP peut conduire l'empowerment des employés. En fait, les membres la direction doivent se consulter mutuellement, et peut-être consulter les gestionnaires à des niveaux inférieurs, sur les décisions critiques, tels que la restructuration organisationnelle et la refonte des business processus. En outre, la haute direction devrait sacrifier leurs intérêts privés en déléguant leur pouvoir aux gestionnaires à des niveaux inférieurs lorsque cela est nécessaire (Ke et Wei, 2008). Le partage du pouvoir facilite également l'élan et l'acceptation de nouvelles idées et de processus d'affaires (Ke et Wei, 2008).

Ainsi, d'après l'argumentation développée plus haut, nous pouvons avancer l'hypothèse suivante :

H1 : la culture orientée vers les employés impacte le succès perçu du système ERP

### **3.2 L'impact de la culture orientée vers l'innovation sur le succès perçu du système ERP**

Installation d'un système ERP est risqué car il implique un changement organisationnel beaucoup plus large (Robey et al., 2002; Markus et al., 2000; Nordheim, 2009). Selon Sharma et Yetton (2003), un système ERP perturbe les modèles existants de processus de travail et nécessite le développement de nouvelles routines et des mécanismes de contrôle et de coordination. Cela conduit à changer la façon dont les gens avaient l'habitude de travailler. Ces changements organisationnels seront très probablement provoquer une résistance et la peur des utilisateurs. Lapointe et Rivard (2005) et Nah et al (2004) ont constaté que la résistance de l'utilisateur peut se produire en raison des menaces perçues pour les usagers en raison de changement. Par conséquent, il est très important que les gens sont prêts à changer. Une culture organisationnelle d'innovation orientée vers le changement et vers la tolérance au risque est très essentiel pour éviter la résistance au changement dans la mise en œuvre d'ERP (Ke et Wei, 2008; Kwahk et Lee, 2008; Lapointe et Rivard, 2005). Cette culture soutient

le changement des processus nécessaires de l'implémentation des systèmes ERP et augmentent par conséquent, la probabilité de la réussite de la mise en œuvre de l'ERP. Amoako-Gyampah (2007) a affirmé que lorsque les employés ont des perceptions favorables de transformation organisationnelle et sont prêts pour cela, ils seront plus susceptibles de participer positivement le changement et attendre de meilleures performances après la mise en œuvre du système. De même, Kwahk et Ahn (2010) ont constaté que lorsque les gens ont une attitude positive envers le changement, ils ont tendance à être plus intéressés par les nouvelles fonctionnalités du système ERP et attendre plus d'avantages de leur part. En revanche, lorsque les gens ont une attitude négative envers le changement, ils ont tendance à être plutôt passive pour les nouvelles fonctionnalités du système ERP et attendre rien ou peu d'avantages de leur part (Kwahk et Ahn, 2010).

En outre, une culture orientée vers l'innovation mettant l'accent sur l'apprentissage et l'investissement continue dans les compétences des utilisateurs est essentielle pour une implantation réussie de l'ERP (Ke et Wei, 2008; Kwahk et Lee, 2008). La complexité des systèmes ERP obligent tous les utilisateurs d'apprendre de nouvelles méthodes de travail et de nouveaux outils qui sont intégrés dans le système ERP. Cela peut en conséquence augmenter la probabilité de la réussite de la mise en œuvre de l'ERP. Selon Amoako-Gyampah et Salam (2004), la formation affecte les croyances partagées sur les avantages du système ERP. Par conséquent, nous proposons l'hypothèse suivante:

H2 : la culture orientée vers l'innovation impacte le succès perçu du système ERP

### **3.3 L'impact de la culture hiérarchique sur le succès perçu du système ERP**

Les organisations dominées par une culture hiérarchique sont caractérisés par un lieu très formalisée et structurée pour travailler, où les procédures statuent ce que les gens font (Cameron et Quinn, 1999). Selon Holsapple et Joshi (2001), la formalisation se réfère à la mesure dans laquelle les règles formelles, les politiques standardisées et les procédures,

régissent les décisions et les relations de travail. Ainsi, des organisations formalisées utilisent des méthodes de travail standardisées des règles et procédures qui provoquent une organisation plus bureaucratique (Mintzberg, 1979). La philosophie de l'ERP soutient la formalisation, il ya une compatibilité entre la nature d'un système ERP et formalisation et standardisation des organisations. En fait, les systèmes ERP sont très standardisés et ils soutiennent la formalisation et ils se focalisent sur les règles de travail et sur les procédures. Ces systèmes exigent la discipline organisationnelle et le respect strict des processus standardisés (Robey et al., 2002; Davenport, 1998). Rabaa'i (2009) et Jha et Joshi (2007) ont affirmé que la technologie de l'ERP est également connue pour imposer des normes rigides de flux de travail et des pratiques particulières sur les lieux de travail. Les employés doivent agir selon un ensemble de règles formels et de procédures qui dictent le flux de travail. Donc les structures avec les règles et procédures très formalisées sont l'environnement optimal pour le succès de l'utilisation du système ERP. Au contraire, l'organisation avec peu de formalisation, les systèmes ERP, sont habituellement confrontées à des obstacles pendant la mise en œuvre de l'ERP.

Parmi les caractéristiques de la culture hiérarchique, nous avons constaté qu'elle met l'accent également sur le contrôle. Cet attribut culturel est un ingrédient essentiel dans la réussite de la mise en œuvre de l'ERP. En fait, Hanseth et al. (2001), Rasmy et al., (2005) et Davenport (1998) reconnaissent que la mise en œuvre d'un ERP peut conduire à un contrôle accru. De même, Sia et al. (2002) ont déclaré que l'ERP peut renforcer le contrôle en apportant un nouveau niveau de visibilité panoptique aux activités de l'organisation. Ce système est capable d'offrir de nouvelles méthodes de surveillance de travail. L'accès facile à de l'information assure que les gestionnaires demeurent en contact avec les activités sur le terrain. Les travailleurs peuvent désormais être mieux surveillés grâce au suivi systématique des détails des opérations en temps réel.

Ainsi, d'après l'argumentation développée plus haut, nous pouvons avancer l'hypothèse suivante :

H3 : la culture hiérarchique impacte le succès perçu du système ERP

### 3.4 L'impact de la culture orientée vers les objectifs sur le succès perçu du système ERP

Un facteur clé pour la mise en œuvre réussie des systèmes ERP nécessite une culture axée sur les objectifs. Cette culture se focalise sur le sens clair des objectifs, la définition des buts, et des objectifs stratégiques et l'expression d'une vision à l'avenir (Denison et Mishra, 1995). Bhatti (2005) a observé que la mise en place des objectifs clairs est essentielle pour guider un effort organisationnel continu pour la mise en œuvre d'ERP. Ces objectifs sont transformés en plans et en activités tactiques à effectuer à différents niveaux de l'organisation. L'organisation doit soigneusement définir pourquoi le système ERP est mis en œuvre et à quels besoins de l'organisation le système répondra. Une vision / mission claire définie et la formulation de bonnes politiques / stratégies peuvent servir de modèle pour le succès de toute organisation. Dans l'implantation d'ERP, la définition de la vision organisationnelle souhaitée consiste en décrivant clairement la future organisation et de la direction que les personnes impliquées dans le projet devraient prendre pour atteindre leurs objectifs (Collins et Porras, 1996; Lipton, 1996).

En nous référant à ces propos, nous posons l'hypothèse suivante :

H4 : la culture orientée vers les objectifs impacte le succès perçu du système ERP

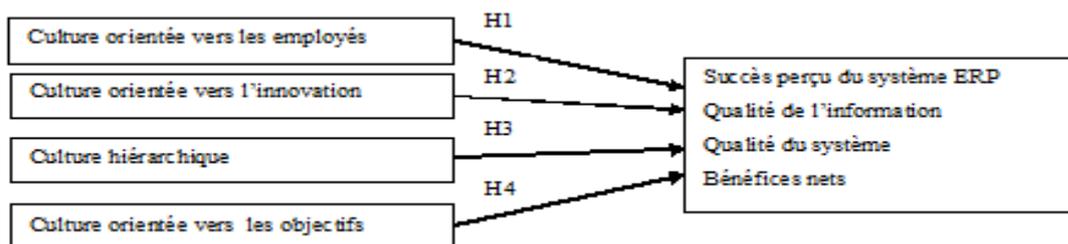


Figure 1. Le modèle conceptuel de recherche

#### **4. Méthodologie de la recherche**

L'enquête a été administrée sur un échantillon non-probabiliste choisi parmi une population représentant des acteurs utilisant des systèmes ERP dans diverses entreprises. En l'absence d'une base de sondage et une liste exhaustive des entreprises ayant travaillé avec ces systèmes qui sont susceptibles de représenter la population étudiée, nous avons choisi une approche empirique en retenant un échantillon de boule de neige.

##### **4.1 Opérationnalisation des construits du modèle de recherche**

Les items utilisés pour mesurer les construits de notre modèle de recherche ont été adoptées à partir des études antérieures. Ils sont présentés dans l'annexe A. Les mesures de la qualité de l'information ont été basées sur l'instrument développé par Lee et al. (2002). Le système de qualité a été mesurée avec trois éléments sélectionnés à partir de l'instrument développés par Nelson et al. (2005). Les items pour mesurer la qualité de l'information et de la qualité du système ont été modifiées pour s'adapter au contexte technologique de notre recherche. Les mesures de bénéfices nets étaient fondées sur l'instrument développé par Shang et Seddon (2002). La culture hiérarchique a été mesurée avec quatre éléments choisis parmi les instruments développés par Denison et Mishra (1995) et Cameron et Quinn (1999). Les items mesurant la culture orientée vers l'innovation ont été basés sur les travaux de Denison et Mishra (1995) et Cameron et Quinn (1999). Les mesures évaluant la culture orientée vers les employés ont été adaptées de Denison et Mishra (1995), Cameron et Quinn (1999) et Hofstede et al. (1990). Les items de la culture orientée vers les objectifs ont été choisis en se référant aux travaux de Denison et Mishra (1995). Toutes les mesures de la culture organisationnelle ont été modifiées en fonction du contexte de la présente recherche. Enfin c'est l'échelle de mesure de Likert de 1 à 5 qui est adopté pour les réponses variant entre les modalités 1 « Pas du tout d'accord » et 5 « Tout à fait d'accord ».

#### 4.2. La collecte des données et les caractéristiques de l'échantillon

Une enquête a été menée auprès des entreprises marocaines qui ont mis en œuvre un système ERP. Les entreprises ont été ciblées à partir de l'identification de ces entreprises, en consultant les sites web des éditeurs des ERP les plus connus au Maroc et le réseau social de professionnels Viadeo. Ceux-ci fournissent des informations concrètes sur les entreprises qui ont adopté les systèmes ERP. Une entreprise a été choisie si nous pouvions trouver l'adresse email de son personnel clé. Il peut être le responsable informatique, le DSI, le chef de projet, le contrôleur de gestion ou un cadre supérieur utilisant le système ERP. Ces personnes sont les plus informés sur le succès du système ERP dans leurs entreprises. En plus, ils seraient en mesure de fournir les informations pertinentes que nous cherchions. Nous avons conçu un questionnaire qui a été prétesté par un professeur universitaire en méthodologie de recherche et deux consultants en ERP et deux DSI. Une version du questionnaire en ligne a été créée via un formulaire de Google Drive, accessible par clic sur un lien. Nous avons envoyé un email à chaque participant en y présentant d'une manière brève notre recherche et en y intégrant le lien du questionnaire.

94 questionnaires ont été retournés. Le tableau 1 présente Les caractéristiques de l'échantillon

Tableau 1. Les caractéristiques de l'échantillon

Les profils des répondants	Frequency	Percentage
Secteur d'activité de l'Entreprise		
Détergents et cosmétiques	5	5,3
Agriculture	3	3,2
Alimentation et boissons	15	16,0
Articles ménagers et ameublement	4	4,3
Bâtiment et travaux publics	15	16,0

Constructions mécaniques et métalliques et		
Mines	6	6,4
Electricité et électronique	17	18,1
Informatique et télécommunications	5	5,3
Bois, carton et emballage	3	3,2
Produits chimiques, pétrole et gaz	10	10,6
Transports	5	5,3
Industrie pharmaceutique	6	6,4
Nombre d'employés		
< 100 employés	20	21,3
100 - 300 employés	16	17
300 - 500 employés	20	21,3
> 500 employés	38	40,4
Fonction occupée au sein de l'entreprise		
DSI	39	41,5
Responsable Informatique	21	22,3
Contrôleur de Gestion	20	21,3
Chef de Projet SAP	6	6,4
Responsable de projet Oracle	3	3,2
Consultant SAP	2	2,1
Chef de Projet SAGE ERP X3	1	1,1
Developpeur Microsoft Dynamics	1	1,1
SAP Master Data Management Coordinator	1	1,1
Emploi de nouveau système ERP		
3 - 4 ans	29	30,9
5-6 ans	35	37,2
7-8 ans	25	26,6
9- 10 ans	5	5,3
Nom du système ERP		

SAP	48	51,1
Sage ERP X3	23	24,5
Oracle	11	11,7
Microsoft Dynamics	12	12,8
<hr/>		
Domaines couverts par les systèmes ERP		
Gestion comptable	94	100
Contrôle de gestion	81	86,2
Gestion des stocks	94	100
Gestion des achats	94	100
Gestion des ventes	87	92,6
Gestion de production	57	60,6
Gestion des ressources humaines	60	63,8
Gestion des projets	30	31,9
Gestion de la qualité	32	34

Le tableau ci-dessous montre que le plus grand nombre d'entreprises qui ont mis en place les systèmes ERP travaillent dans les domaines de l'électricité et de l'électronique, du bâtiment et des travaux publics et de l'alimentation et boissons. Ces trois représentent respectivement 18,1%, 16,0 % et 16,0 %. La répartition des entreprises selon l'effectif montre que notre échantillon est représenté principalement par les entreprises ayant plus de 500 salariés avec 40,4 %. Les entreprises de moins de 100 salariés et celles qui ont des salariés comprises 300 et 500 représentent 21,3 %. Pour ce qui est de la fonction occupée au sein de l'entreprise, les DSI, les responsables informatiques et les contrôleurs de gestion constituent la majorité des personnes sollicités dans notre échantillon avec respectivement 41,5%, 22,3% et 21,3%. Le reste de notre échantillon sont constitué des chefs de projets ERP dans leurs entreprises. Concernant l'emploi de nouveau système ERP, 30,9% des personnes enquêtés ont une expérience entre 3 ans à 4 ans, 37,2 % d'entre eux ont une ancienneté de 5 ans à 6 ans et 26,6% d'entre eux ont une ancienneté de de 7 ans à 8 ans. En revanche 5,3% des entreprises interrogées ont une expérience avec le système ERP de plus de 9 ans. Concernant les systèmes

ERP implémentés au sein des entreprises enquêtées, la moitié de ces entreprises sont équipées par SAP (48) suivi de système Sage ERP X3 avec 23 entreprises. En revanche les systèmes Microsoft Dynamics et Oracle représentent un part négligeable avec respectivement 12,8% et 11,7% des entreprises enquêtées. Le tableau indique aussi que toutes les entreprises de notre échantillon ont opté principalement pour les modules gestion comptable, gestion des stocks, gestion des achats, suivi par gestion des ventes (92,6%), contrôle de gestion (86,2%), gestion des ressources humaines (63,8%), gestion de production (60,6%). En revanche, la gestion de la qualité et la gestion des projets ne sont pas des modules qui leur semblent d'intérêt.

## **5. L'analyse des données et résultats**

Pour analyser les données collectées, nous avons suivi deux étapes. La première concerne l'évaluation des modèles de mesure qui décrivent les relations entre les variables observées et les construits latents qu'ils mesurent. La deuxième concerne l'évaluation du modèle structurel qui décrit les relations entre les construits du modèle de recherche. Nous avons utilisé les logiciels de SPSS 18.0 et de Smart PLS 2.0 de Ringle et al. (2005) pour l'analyse des données.

### **5.1. L'évaluation des modèles de mesure**

Conformément aux directives de validation de Urbach et Ahlemann (2010), nous testions les modèles de mesure à travers l'unidimensionnalité, la fiabilité de la cohérence interne, la validité convergente et la validité discriminante.

L'unidimensionnalité vérifie l'étendue selon laquelle les items d'une échelle de mesure sont fortement corrélés pour évaluer précisément et exclusivement un même construit qu'ils sont censés mesurer. Elle ne peut pas être mesurée directement avec PLS, mais elle peut être évaluée à travers une analyse factorielle exploratoire à l'aide du logiciel SPSS. Les items qui ont

des contributions factorielles «factor loading» supérieures à 0.6 sont considérés comme élevés (Gefen et Straub 2005).

La fiabilité de la cohérence interne est évaluée par l'alpha de Cronbach, une valeur alpha élevé indique que les items d'un construit sont similaires dans leur signification (Cronbach 1951). L'alpha de Cronbach avec une valeur de plus de 0,6 montre que la cohérence interne est bonne (Nunnally, 1978; Malhotra, 2004). Une mesure alternative à l'alpha de Cronbach est la fiabilité composite (CR) (Werts et al., 1974). La fiabilité composite devrait être supérieur à 0,70 (Fornell et Larcker, 1981; Burton-Jones et Hubona, 2006; Nunnally et Bernstein, 1994).

La validité convergente mesure le degré auquel les items reflétant un construit convergent par rapport aux items mesurant les différents construits. La validité convergente est mesurée par la variance moyenne extraite (AVE) proposé par Fornell et Larcker (1981). Elle est assurée lorsque chaque construit a une variance moyenne extraite (AVE) d'au moins 0,5 (Fornell et Larcker, 1981).

La validité discriminante est la capacité d'un construit à fournir des résultats différents de mesures des autres construits. Elle est obtenue lorsque la racine carrée de la variance moyenne extraite (AVE) dépasse la corrélation entre le construit étudié et les autres construits du modèle de mesure (Fornell et Larcker, 1981).

Les résultats de l'évaluation des modèles de mesure sont présentés dans les tableaux 2 et 3. Dans notre étude, nous avons effectué une analyse factorielle exploratoire et nous avons retenus que les items dont les contributions factorielles «factor loading» supérieures à 0.6. Toutes les variables de notre recherche ont des valeurs acceptables concernant l'Alpha de Cronbach et la fiabilité composite. Ce qui confirme la cohérence interne adéquate des données de l'étude. Les résultats montrent que les AVE des variables de notre modèle de recherche sont comprises entre 0,50 et 0,71. Donc, la validité convergente est démontrée. Les résultats indiquent également que les valeurs sur la diagonale sont beaucoup plus élevées que

toute autre valeur dans la partie inférieure de la diagonale, ce qui confirme la validité discriminante.

Tableau 2. Unidimensionnalité, Fiabilité, validité convergente

Construits	Items	Factor loading	Cronbach Alpha	AVE	Composite Reliability
Qualité de l'Information (QI)	QI2	0,82	0,794	0,6399	0,8764
	QI3	0,853			
	QI4	0,748			
	QI5	0,777			
Qualité du Système (QS)	QS1	0,714	0,564	0,5449	0,7794
	QS3	0,809			
	QS4	0,725			
Bénéfits Nets (BN)	BN1	0,617	0,874	0,5404	0,9033
	BN2	0,85			
	BN3	0,746			
	BN4	0,744			
	BN5	0,768			
	BN6	0,658			
	BN9	0,786			
Culture orientée vers les Employés (CE)	CE2	0,705	0,803	0,5081	0,8603
	CE3	0,671			
	CE4	0,652			
	CE5	0,771			
	CE6	0,777			
	CE7	0,699			
Culture orientée vers l'Innovation (CI)	CI1	0,754	0,861	0,5875	0,8947
	CI2	0,741			

	CI3	0,702			
	CI4	0,813			
	CI5	0,779			
	CI6	0,818			
Culture orientée vers les objectives (CO)	CO1	0,775	0,867	0,7192	0,8848
	CO2	0,844			
	CO3	0,846			
	CO4	0,79			
	CO5	0,786			
Culture Hiérarchique (CH)	CH1	0,851	0,842	0,5851	0,8937
	CH2	0,865			
	CH3	0,784			
	CH4	0,805			

Tableau 3. La validité discriminante

	BN	CE	CI	CH	CO	QI	QS
BN	0,735						
CE	0,413	0,713					
CI	0,327	0,708	1,000				
CH	0,439	0,636	0,646	1,000			
CO	0,311	0,651	0,694	0,834	1,000		
QI	0,668	0,323	0,217	0,426	0,253	1,000	
QS	0,771	0,531	0,333	0,420	0,397	0,536	1,000

## 5.2. Évaluation du modèle structurel

Après que les modèles de mesure ont été validés avec succès, le modèle structurel peut être analysée selon les propositions de Urbach et Ahlemann (2010), nous allons examiner Les coefficients de causalité (path-coefficients) ( $\beta$ ), le coefficient de détermination ( $R^2$ ) et l'ajustement du modèle global (Global goodness-of-fit) (GOF).

Selon Lee et Chen (2013), le sens et la signification du coefficient de causalité permet d'accepter ou de rejeter les hypothèses du modèle de recherche. Les coefficients de causalité sont calculés suivant la procédure bootstrap de Smart PLS. Ils sont estimés par le biais des valeurs de T-statistic. Les valeurs critiques pour un test bilatéral sont 1,65 (niveau de signification = 10%), 1,96 (niveau de signification = 5%) et 2,58 (niveau de signification = 1%) (Hair et al., 2011).

Le coefficient de détermination ( $R^2$ ) mesure le pourcentage de la variation d'un construit expliqué par le modèle. Wixom et Watson (2001) et Chin (1998) ont suggéré que le pouvoir explicatif est considéré comme substantiel, modéré et faible si  $R^2$  est approximativement autour de 0,67, 0,19 et 0,33 respectivement.

Global goodness-of-fit (GoF) est un indice pour juger l'ajustement global du modèle de PLS (Wetzels et al., 2009). Il est la moyenne géométrique des communalités et de la moyenne des  $R^2$  (Tenenhaus et al., 2005). Wetzels et al. (2009) ont suggéré d'utiliser 0,50 comme valeur du seuil pour la communalité (Fornel et Larcker 1981) et les tailles différentes des effets de  $R^2$  (petite: 0,02; moyen: 0,13; grande: 0,26) (Cohen, 1988) pour déterminer GoF petite (0,10), moyen GoF (0,25) et GoF grande (0,36).

Les résultats Smart PLS 2.0 pour coefficients de causalité, coefficient de détermination ( $R^2$ ) et Ajustement du modèle global (GOF) sont présentés dans le tableau 4 et le tableau 5.

Tableau 4. Coefficients de causalité et tests d'hypothèses

Hypothèses	Relation de $\beta$ corrélation	$\beta$ Standardisé	T Statistics	Test d'hypothèse
H1: La culture orientée vers les employés impacte le succès perçu du système ERP	CE ->BN	0,278	1,6944**	supporté
	CE ->QI	0,2185	1,5697	Non supporté
	CE ->QS	0,5213	4,0325*	supporté

H2: La culture orientée vers l'innovation impacte le succès perçu du système ERP	CI->BN	0,0115	0,0881	Non supporté
	CI->QI	-0,1149	0,8254	Non supporté
	CI->QS	-0,1694	1,2781	Non supporté
H3: La culture hiérarchique impacte le succès perçu du système ERP	CH->BN	0,5043	2,8714*	supporté
	CH->QI	0,6657	4,4173*	supporté
	CH->QS	0,17	0,9981	Non supporté
H4: La culture orientée vers les objectifs impacte le succès perçu du système ERP	CO->BN	-0,2987	1,6109	Non supporté
	CO->QI	-0,365	1,8684***	Non supporté
	CO->QS	0,0331	0,1763	Non supporté

\* Significatif à  $p < 0,01$ ; \*\* Significatif à  $p < 0,05$ ; \*\*\* Significatif à  $p < 0,1$

Le tableau 4 montre que H1 et H3 sont partiellement supportés, tandis que H2 et H4 ne sont pas.

Confirmant l'hypothèse H1, nous pouvons conclure que la culture orientée vers les employés a un impact sur la perception du succès du système ERP en terme de qualité du système ( $\beta = 0,5213$ ) et des bénéfices nets ( $\beta = 0,278$ ). Notre étude confirme aussi l'hypothèse H3. Cette hypothèse suggère que la culture hiérarchique influence la qualité de l'information ( $\beta = 0,6657$ ) et les bénéfices nets ( $\beta = 0,5043$ )

Tableau 5. Coefficients de détermination (R2) et Ajustement du modèle global (GOF)

Construit	R2	Communalité
BN	0,2471	0,5404
CE	0	0,5081
CI	0	0,5875
CH	0	0,5851
CO	0	0,7192
QI	0,2369	0,6399
QS	0,3051	0,5449
Moyenne	0,263033333	0,5893
GOF	0,393707434	

Les quatre cultures organisationnelles expliquent 23,69% de la variance de la qualité de l'information, 30,51% de la variance de la qualité du système et 24,71% de la variance des bénéfices nets. Par conséquent, la culture organisationnelle a une influence modérée sur la perception du succès du système ERP selon la catégorisation de Cohen (1988). Nos résultats ont montré que l'indice d'ajustement (GOF) est de 0,393 pour le modèle de recherche, il dépasse la valeur de seuil 0,36 pour la grande R2. Ce qui confirme, par conséquent, la qualité globale de notre modèle (Wetzels et al., 2009).

## 6. Discussions

L'objectif de cette étude était de tester empiriquement l'influence de la culture organisationnelle sur le succès perçu du système ERP dans le contexte marocain.

L'hypothèse H1 a confirmé que la culture orientée vers les employés influence le succès perçu du système ERP en termes de qualité de l'information et des bénéfices nets. Lorsque les

attributs de la culture qui sont liés à la participation, la collaboration, le travail d'équipe, la confiance mutuelle, la prise de décision décentralisée et le partage du pouvoir sont disponibles dans les organisations adoptantes le système ERP, le succès perçu de ce système tend à être élevée. Ce résultat corrobore ceux qui sont trouvés dans les recherches antérieures. Ke et Wei (2008) ont constaté que le succès de la mise en œuvre de l'ERP est positivement lié à la culture organisationnelle matérialisée par la prise de décision participative, le partage du pouvoir, le soutien et la collaboration.

Rajapakse et Seddon (2005) ont affirmé que le système ERP exige un niveau élevé de l'implication des employés. Cette implication offre employé un sens de possession et ils se sentent plus de contrôle sur leur emploi, ce qui les encourage à accepter le système ERP, augmentant ainsi le succès de la mise en œuvre de l'ERP (Dezdar et Ainin, 2012). De même, Wu et Wang (2006) ont déclaré que lorsque les utilisateurs sont impliqués dans la mise en œuvre de systèmes ERP dès le début, ils seront capables de percevoir leur rôle important dans la participation à la mise en œuvre de l'ERP. Cela aide les utilisateurs à comprendre les avantages d'une telle participation et donc les utilisateurs percevront ces avantages tout en interagissant avec le système ERP.

Ke et Wei (2008) ont mentionné que la culture du soutien collégial et de collaboration permet aux employés de coopérer les uns avec les autres et les rend prêts à offrir l'aide nécessaire. Ifinedo et Sundberg (2012), Ke et Wei (2008) et Jones et Price (2001) ont révélé que ces valeurs culturelles favorables sont avantagées dans l'amélioration de la réussite à long terme de ces applications. Cette culture peut fournir aux employés le soutien nécessaire pour adopter, intégrer et exploiter pleinement, le système ERP dans le milieu de travail.

Un facteur clé pour la mise en œuvre réussie des systèmes ERP nécessite une culture organisationnelle qui met l'accent sur la valeur de confiance entre les employés. Cela peut réduire la crainte des employés et accroître leur ouverture à partager leurs connaissances avec les autres et les encourage en conséquence d'être d'assuré de la mise en œuvre réussie du

système ERP. En ce sens, Jones et Price (2001) ont précisé que les membres de l'organisation doivent partager les connaissances pour apporter les changements nécessaires à l'entreprise afin d'atteindre les avantages à long terme de l'ERP. Cependant, un manque de confiance mutuelle peut conduire à des relations tendues et un ressentiment des employés qui peuvent conduire à des problèmes dans l'implantation du système ERP.

Les systèmes ERP favorisent également la décentralisation des décisions (Rajapakse et Seddon, 2005). Selon Reimers (2002), Soh et al. (2003) et Davenport (1998), une entreprise qui cherche à accroître la prise de décision centralisée par le biais d'un système ERP pourraient finalement trouver le système mal adapté à cet effet. Les retards dans la saisie des données en raison de ne pas prendre la décision au niveau prévu peut créer des données manquantes et des données dans un mauvais contexte, ce qui pourrait conduire à des rapports incomplets. (Rajapakse et Seddon, 2005)

En plus de l'implication, la collaboration, le travail en équipe, le sens de la confiance mutuelle et la prise de décision participative, une culture de partage du pouvoir est un ingrédient essentiel pour le succès du système ERP. Sia et al. (2002) a révélé que le modèle d'affaires intégré au sein de l'ERP peut conduire à l'empowerment, des employés. Selon Ke et Wei (2008), le partage du pouvoir facilite également l'élan et l'acceptation de nouvelles idées et de processus d'affaires.

L'hypothèse H3 a confirmé la relation positive entre la culture hiérarchique et le succès perçu du système ERP. Ce résultat signifie que la culture hiérarchique focalisant sur la formalisation influence la perception envers la qualité de l'information et les bénéfices nets du système ERP. Les recherches antérieures ont confirmé que les organisations avec des niveaux élevés de formalisation favorisent le succès du système ERP, contrairement à celles moins formalisées (Ifinedo et Nahar, 2009; Strong et al, 2001; Morton et Hu, 2008, Rajapakse et Seddon, 2005). La formalisation se réfère à la mesure de laquelle les règles formelles, des politiques standardisées et des procédures, régissent les décisions et les relations de travail (Holsapple et Joshi, 2001).

Il est connu que les systèmes ERP sont très standardisés et ils soutiennent la formalisation et ils se focalisent sur les règles de travail et sur les procédures. Ces systèmes exigent la discipline organisationnelle et le respect strict des processus standardisés (Robey et al., 2002; Davenport, 1998). Selon Strong et al. (2001), les systèmes ERP imposent un comportement discipliné pour les organisations de manière à ce que les procédures doivent être claires. Ainsi, les systèmes ERP peuvent être utiles dans les organisations où les opérations et les tâches sont explicitement définies (Strong et al., 2001). Lorsque les utilisateurs exécutent des tâches qui sont hautement programmables, ils auront besoin d'un peu de temps pour comprendre le système ERP et savent exactement quelles mesures ils doivent prendre pour obtenir le résultat qu'ils souhaitent. La formalisation allant de pair avec la standardisation des processus d'affaires peut permettre un succès du système ERP. Cette standardisation des processus d'affaires résout le problème de la dispersion et de la fragmentation de l'information dans les entreprises. Donc, elle améliore la disponibilité et la circulation de l'information dans les organisations. Toutes les informations sont saisies une fois, sont accessibles à tous les niveaux de l'organisation et sont disponibles en temps réel (Chtioui, 2009).

### **Conclusion, limitations et recherches futures**

Dans le cadre de cette étude, notre objectif était de déterminer dans quelle mesure la culture organisationnelle influence la perception du succès du système ERP dans les organisations marocaines. Nous avons utilisé l'approche PLS pour tester les relations d'interaction entre la culture organisationnelle et le succès perçu du système ERP. Les résultats obtenus montrent que la culture orientée vers les employés qui mettent l'accent sur l'implication, la collaboration, le travail d'équipe, la confiance mutuelle, la prise de décision participative et le partage du pouvoir influence le succès perçu du système ERP en termes de qualité du système et des bénéfices nets. Les résultats montrent également que la perception du succès du système ERP envers la qualité de l'information et les bénéfices nets sont influencés par la culture hiérarchique qui se concentre sur la formalisation.

Notre travail contribue à la recherche scientifique sur les niveaux théoriques et pratiques. Sur le plan théorique, cette recherche va enrichir la littérature en SI et plus précisément la partie qui concerne l'enjeu culturel des systèmes ERP. D'après nos connaissances, aucune étude n'a été faite sur ce sujet jusqu'à maintenant au Maroc. Cette recherche, qui confirme que la culture organisationnelle influence le succès perçu du système ERP viendra compléter le corpus grandissant des connaissances dans ce domaine. Concernant les implications managériales, notre étude va aider les entreprises à créer un système de mesure de la performance des ERP à l'aide de différentes mesures de succès qui ont été validés dans notre recherche et incitera les entreprises potentielles de s'équiper de ces systèmes. Les entreprises marocaines pourraient utiliser les résultats comme une ligne directrice concernant l'attribut culturel conduisant à une augmentation du taux de réussite pour les futures implémentations ERP. Les résultats recommandent que les entreprises marocaines adoptant des systèmes ERP doivent être conscientes des différences culturelles intégrées dans les systèmes ERP. Celles qui prévoient de les adopter doivent veiller à ce que la culture orientée vers employés et la culture hiérarchique sont promus en leur sein. Les données de l'étude ont révélé que la probabilité de succès perçue du système ERP augmente lorsque les entreprises promeuvent ces attributs culturels. Les résultats de cette étude sont également utiles pour que les éditeurs et consultants des systèmes ERP soient familiers avec le contexte culturel marocain pour préparer des stratégies pour réussir toute implémentation du système ERP.

Malgré ses contributions, cette étude présente certaines limites. Bien que la taille de notre échantillon de 94 est statistiquement suffisant pour l'analyse, un échantillon plus large pourrait produire un meilleur aperçu. Notre échantillon a été sélectionné selon la méthode empirique en utilisant l'échantillonnage en boule de neige, car nous ne disposions pas d'une liste exhaustive des entreprises adoptant les systèmes ERP. Aussi pour notre échantillon, nous avons choisi seulement un personnel clé pour chaque entreprise. Nous croyons que le choix de deux ou trois membres clés du personnel pour chaque entreprise va permettre l'émergence de plus de connaissances.



BIGHRISSSEN, B., ETTAMIRI, E., CHERKAOUI, C., 2016, Impact de la Culture Organisationnelle sur la Perception du Succès des Systèmes ERP dans le Contexte Marocain, *Revue de Management et de Stratégie*, (2:1), pp.32-97, [www.revue-rms.fr](http://www.revue-rms.fr), VAPress.

Enfin, cette étude suggère plusieurs pistes de recherche. Ainsi, nous pourrions envisager de refaire la même étude sur un échantillon de PME dans différents secteurs et sur des systèmes ERP de type open source pour connaître l'impact de la culture organisationnelle sur le succès perçu du système ERP. Deuxièmement, nous envisagerons de faire des études de cas longitudinal pour caractériser et comprendre profondément la culture et choisir la satisfaction des utilisateurs finaux comme un outil d'évaluation du succès des systèmes ERP.

## Références

Adler, N. (1997). *International Dimensions of Organizational Behavior*. 3rd ed. Ohio: South-Western College Publishing.

Allen, D., & Kern, T. (2001). Enterprise resource planning implementation: Stories of power, politics, and resistance. In *Realigning Research and Practice in Information Systems Development* (pp. 149-162). Springer US. [http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-35489-7\\_11](http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-35489-7_11)

Al-Mashari, M., & Zairi, M. (2000). The effective application of SAP R/3: a proposed model of best practice. *Logistics Information Management*, 13(3), 156-166. <http://dx.doi.org/10.1108/09576050010326556>

Al-Mashari, M., Al-Mudimigh, A., & Zairi, M. (2003). Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. *European journal of operational research*, 146(2), 352-364. [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00554-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00554-4)

Amoako-Gyampah, K. (2007). Perceived usefulness, user involvement and behavioral intention: an empirical study of ERP implementation. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1232-1248. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2004.12.002>

Amoako-Gyampah, K., & Salam, A. F. (2004). An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment. *Information & Management*, 41(6), 731-745. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2003.08.010>

Au, N., Ngai, E. W., & Cheng, T. E. (2002). A critical review of end-user information system satisfaction research and a new research framework. *Omega*, 30(6), 451-478. [http://dx.doi.org/10.1016/S0305-0483\(02\)00054-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0305-0483(02)00054-3)

Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management science*, 29(5), 530-545. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.29.5.530>

Best, C. (1997). Integrated system built on human foundation. *Computing Canada*, 23(25), 54.

Bhatti, T. R. (2005). Critical success factors for the implementation of enterprise resource planning (ERP): empirical validation. In *The second international conference on innovation in information technology* (p. 110).

Bighrissen, B., Ettamiri, M. & Cherkaoui, C. (2012). Towards the Success of ERP Systems: Case Study in Two Moroccan Companies. *Journal of Enterprise Resource Planning Studies*, 2012, 1. <http://dx.doi.org/10.5171/2012.731113>

Burton-Jones, A., & Hubona, G. S. (2006). The mediation of external variables in the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 706-717. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2006.03.007>

Burton-Jones, A., & Straub Jr, D. W. (2006). Reconceptualizing system usage: An approach and empirical test. *Information systems research*, 17(3), 228-246. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.1060.0096>

Cameron, K.S. & Quinn, R.E. (1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Reading, MA: Addison Wesley.

Chien, S. W., & Tsaur, S. M. (2007). Investigating the success of ERP systems: Case studies in three Taiwanese high-tech industries. *Computers in Industry*, 58(8), 783-793. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compind.2007.02.001>

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.

Chtioui, T. (2009). Understanding the impact of ERP standardization on business process performance. *International Journal of Business*, 14(2), 151.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power analysis for the behavioral sciences*. 2nd *Erlbaum*. Hillsdale, NJ.

Collins, J. C., & Porras, J. I. (1996). Building your company's vision. *Harvard business review*, 74(5), 65.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3), 297-334. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02310555>

Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard business review*, (76), 121-31.

Davenport, T. H. (2000). *Mission critical: realizing the promise of enterprise systems*. Harvard Business Press.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340. <http://dx.doi.org/10.2307/249008>

Davison, R. (2002). Cultural complications of ERP. *Communications of the ACM*, 45(7), 109-111. <http://dx.doi.org/10.1145/514236.514267>

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.3.1.60>

Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30. <http://dx.doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

Denison, D. R., & Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization science*, 6(2), 204-223. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.6.2.204>

Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of management review*, 21(3), 619-654. <http://dx.doi.org/10.5465/AMR.1996.9702100310>

Dezdar, S., & Ainin, S. (2012). Investigating the impact of organizational culture on enterprise resource planning implementation projects. *World Applied Sciences Journal*, 17(9), 1125-1133.

Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS quarterly*, 12(2), 259-274. <http://dx.doi.org/10.2307/248851>

Fishbein, M.A. and Ajzen, I. (1975), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction to Theory and Research*, Reading, MA, Addison Wesley.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <http://doi.org/10.2307/3151312>

Gable, G., Sedera, D., & Chan, T. (2003). Enterprise system success: a measurement model. *ICIS 2003 Proceedings*, 48.

Gallivan, M., & Srite, M. (2005). Information technology and culture: Identifying fragmentary and holistic perspectives of culture. *Information and organization*, 15(4), 295-338. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infoandorg.2005.02.005>

Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information systems*, 16(1), 5.

Goffee, R., & Jones, G. (1996). What holds the modern company together?. *Harvard Business Review*, 74(6), 133.

Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS quarterly*, 19(2), 213-236. <http://dx.doi.org/10.2307/249689>

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. <http://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>

Hanseth, O., Ciborra, C. U., & Braa, K. (2001). The control devolution: ERP and the side effects of globalization. *ACM Sigmis Database*, 32(4), 34-46. <http://dx.doi.org/10.1145/506139.506144>

Hofstede, G. (1991). *Cultures and organisations-software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival*. McGraw-Hill.

Hofstede, G. (1994). *Vivre dans un monde multiculturel: comprendre nos programmations mentales*. les Ed. d'Organisation.

Hofstede, G. (1993). Le sens et les aspects de la culture dans le management international. *Management européen et international. Approche comparée des ressources humaines et de l'organisation, Economica*, 91-110.

Hofstede, G. (1983). The cultural relativity of organizational practices and theories. *Journal of international business studies*, 75-89.

Hofstede, G. (1987). Relativité culturelle des pratiques et théories de l'organisation. *Revue française de gestion*, 64, 10-21.

Hofstede, G. (1985). The interaction between national and organizational value systems. *Journal of Management Studies*, 22(4), 347-357. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.1985.tb00001.x>

Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*, London: Sage.

Hofstede, G. H. (1980). *Culture's Consequences: International differences in work related values*. Beverly Hills, CA, US: Sage.

Hofstede, G., & Bond, M. H. (1988). The Confucius connection: From cultural roots to economic growth. *Organizational dynamics*, 16(4), 5-21. [http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616\(88\)90009-5](http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616(88)90009-5)

Hofstede, G., Neuijen, B., Ohayv, D. D., & Sanders, G.. (1990). Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study Across Twenty Cases. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 286–316. <http://doi.org/10.2307/2393392>

Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2001). Organizational knowledge resources. *Decision support systems*, 31(1), 39-54. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00118-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00118-4)

Ifinedo, P. (2006). Extending the Gable et al. enterprise systems success measurement model: a preliminary study. *Journal of Information Technology Management*, 17(1), 14-33.

Ifinedo, P., & Nahar, N. (2009). Interactions between contingency, organizational IT factors, and ERP success. *Industrial Management & Data Systems*, 109(1), 118-137. <http://dx.doi.org/10.1108/02635570910926627>

Ifinedo, P., & Sundberg, K. (2012). Influences of Organizational Objectives, Culture, and IT Support/Knowledge on ERP System Effectiveness: An Empirical Investigation. In *The 9th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics, Chania, Crete, Greece, June 3-5*.

Ives, B., Olson, M. H., & Baroudi, J. J. (1983). The measurement of user information satisfaction. *Communications of the ACM*, 26(10), 785-793. <http://dx.doi.org/10.1145/358413.358430>

Jha, V. S., & Joshi, H. (2007). Relevance of total quality management (TQM) or business excellence strategy implementation for enterprise resource planning (ERP)—a conceptual study. In *Proceedings of the 12th International Conference on Information Quality*.

Jones, M. C., Cline, M., & Ryan, S. (2006). Exploring knowledge sharing in ERP implementation: an organizational culture framework. *Decision Support Systems*, 41(2), 411-434. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2004.06.017>

Jones, M., & Price, R. L. (2001). Organizational knowledge sharing in ERP implementation: a multiple case study analysis. *ICIS 2001 Proceedings*, 70.

Kappos, A. (2000). *Organizational culture and the achievement of ERP strategic advantages and BPR performance improvements* (Doctoral dissertation, Concordia University).

Ke, W., & Wei, K. K. (2008). Organizational culture and leadership in ERP implementation. *Decision Support Systems*, 45(2), 208-218. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2007.02.002>

Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G. G. (2000). What is ERP?. *Information systems frontiers*, 2(2), 141-162. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1026543906354>

Krumbholz, M. A., Galliers, J., Coulianos, N., & Maiden, N. A. M. (2000). Implementing enterprise resource planning packages in different corporate and national cultures. *Journal of Information Technology*, 15(4), 267-279. <http://dx.doi.org/10.1080/02683960010008962>

Krumbholz, M., & Maiden, N. (2001). The implementation of enterprise resource planning packages in different organisational and national cultures. *Information systems*, 26(3), 185-204. [http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4379\(01\)00016-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4379(01)00016-3)

Kwahk, K. Y., & Lee, J. N. (2008). The role of readiness for change in ERP implementation: Theoretical bases and empirical validation. *Information & Management*, 45(7), 474-481. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2008.07.002>

Kwahk, K. Y., & Ahn, H. (2010). Moderating effects of localization differences on ERP use: A socio-technical systems perspective. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 186-198. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.006>

Lapointe, L., & Rivard, S..(2005). A Multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation. *MIS Quarterly*, 29(3), 461–491.

Lee, K. H., & Che, S. C. (2013, November). Introduction to Partial Least Square: Common Criteria and Practical Considerations. In *Advanced Materials Research* (Vol. 779, pp. 1766-1769). <http://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.779-780.1766>

Lee, Y. W., Strong, D. M., Kahn, B. K., & Wang, R. Y. (2002). AIMQ: a methodology for information quality assessment. *Information & management*, 40(2), 133-146. [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206\(02\)00043-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206(02)00043-5)

Lee, D., Lee, S. M., Olson, D. L., & Hwan Chung, S. (2010). The effect of organizational support on ERP implementation. *Industrial Management & Data Systems*, 110(2), 269-283. <http://dx.doi.org/10.1108/02635571011020340>

Lipton, M. (1996). Demystifying the development of an organizational vision. *Sloan Management Review*, 37, 83-92.

Longinidis, P., & Gotzamani, K. (2009). ERP user satisfaction issues: insights from a Greek industrial giant. *Industrial Management & Data Systems*, 109(5), 628-645. <http://dx.doi.org/10.1108/02635570910957623>

Malhotra, N. K. (2004). *Marketing research: An applied orientation*: Pearson Education.

Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience-from adoption to success. *Framing the domains of IT research: Glimpsing the future through the past*, 173, 207-173.

Markus, M. L., Axline, S., Petrie, D., & Tanis, S. C. (2000). Learning from adopters' experiences with ERP: problems encountered and success achieved. *Journal of information technology*, 15(4), 245-265. <http://dx.doi.org/10.1080/02683960010008944>

Mekadmi S., et Baile S. (2008), La satisfaction de l'utilisateur d'un ERP – contribution a l'étude d'un modèle d'évaluation avec la méthode des équations structurelles, Actes du 13eme Congrès de l'AIM, 13-14 Decembre, Paris (France).

Mekadmi S., et Baile S. (2012) L'influence de la culture organisationnelle sur le succès des ERP - Cas de Groupes Industriels tunisiens, Actes du 17eme Colloque de l'AIM, 21-23 Mai, Bordeaux (France).

Mintzberg, H. (1979). The structuring of organizations: A synthesis of the research. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

Molla, A., & Loukis, I. (2005). *Success and failure of ERP technology transfer: a framework for analysing congruence of host and system cultures*. University of Manchester Institute for development policy and management (IDPM).

Morton, N. A., & Hu, Q. (2008). Implications of the fit between organizational structure and ERP: A structural contingency theory perspective. *International Journal of Information Management*, 28(5), 391-402. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.01.008>

Nah, F. F. H., Tan, X., & Teh, S. H. (2004). An empirical investigation on end-users' acceptance of enterprise systems. *Information Resources Management Journal*, 17(3), 32-53.

Nelson, R. R., Todd, P. A., & Wixom, B. H. (2005). Antecedents of information and system quality: an empirical examination within the context of data warehousing. *Journal of management information systems*, 21(4), 199-235. <http://dx.doi.org/10.1080/07421222.2005.11045823>

Nordheim, S. (2009). *Implementing an Enterprise System: A dialectic perspective* (Doctoral dissertation, Videnbasen for Aalborg Universitet VBN, Aalborg Universitet Aalborg University, Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet The Faculty of Engineering and Science, Information Systems Information Systems).

Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*, McGraw-Hill, New York, NY.

Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H..(1994). *Psychometric theory*. *New York McGraw-Hill*.

Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European journal of information systems*, 17(3), 236-263. <http://dx.doi.org/10.1057/ejis.2008.15>

Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service quality: a measure of information systems effectiveness. *MIS quarterly*, 19(2), 173-187. <http://dx.doi.org/10.2307/249687>

Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management science*, 29(3), 363-377. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363>

Rabaa'i, A. A. (2009). The impact of organisational culture on ERP systems implementation: lessons from Jordan. In *Proceedings of the Pacific Asia Conference on Information Systems 2009*.

Rajapakse, J., & Seddon, P. (2005). ERP adoption in developing countries in Asia: a cultural misfit. In *28th Information Systems Seminar in Scandinavia, Kirstiansand* (pp. 6-9).

Rasmy, M. H., Tharwat, A., & Ashraf, S. (2005). Enterprise resource planning (ERP) implementation in the Egyptian organizational context. In *Proceedings of the EMCIS International Conference*.

Reimers, K. (2002). Implementing ERP systems in China. In *System Sciences, 2002.HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 3112-3121). IEEE.

Reix, R., Fallery, B., Kalika, M., & Rowe, F. (2011). *Systèmes d'information et management des organisations*. Vuibert.

Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2005). *SmartPLS 2.0.M3 (beta)*, University of Hamburg, Hamburg.

Robey, D., Ross, J. W., & Boudreau, M. C. (2002). Learning to implement enterprise systems: An exploratory study of the dialectics of change. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 17-46. <http://dx.doi.org/10.1080/07421222.2002.11045713>

Schein, E. H. (2009). *The corporate culture survival guide* (Vol. 158). John Wiley & Sons.

Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information systems research*, 8(3), 240-253. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.8.3.240>

Seng Woo, H. (2007). Critical success factors for implementing ERP: the case of a Chinese electronics manufacturer. *Journal of manufacturing technology management*, 18(4), 431-442. <http://dx.doi.org/10.1108/17410380710743798>

Shang, S., & Seddon, P. B. (2002). Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective. *Information systems journal*, 12(4), 271-299. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2575.2002.00132.x>

Sharma, R., & Yetton, P.. (2003). The Contingent Effects of Management Support and Task Interdependence on Successful Information Systems Implementation. *MIS Quarterly*, 27(4), 533-556.

Sia, S. K., Tang, M., Soh, C., & Boh, W. F. (2002). Enterprise resource planning (ERP) systems as a technology of power: empowerment or panoptic control?. *ACM SigmisDatabase*, 33(1), 23-37. <http://dx.doi.org/10.1145/504350.504356>

Smyth, R. W. (2001). Challenges to Successful ERP Use [Research in Progress]. In *Proceedings of the 9th European conference on information systems, Bled, Slovenia* (pp. 27-29).

Soh, C., Kien, S. S., & Tay-Yap, J. (2000). Enterprise resource planning: cultural fits and misfits: is ERP a universal solution?. *Communications of the ACM*, 43(4), 47-51. <http://dx.doi.org/10.1145/332051.332070>

Soh, C., KienSia, S., Fong Boh, W., & Tang, M. (2003). Misalignments in ERP implementation: a dialectic perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1), 81-100. [http://dx.doi.org/10.1207/S15327590IJHC1601\\_6](http://dx.doi.org/10.1207/S15327590IJHC1601_6)

Somers, T. M., Nelson, K., & Karimi, J. (2003). Confirmatory Factor Analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument: Replication within an ERP Domain. *Decision Sciences*, 34(3), 595-621. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5414.2003.02428.x>

Srivastava, M., & Gips, B. J. (2009). Chinese cultural implications for ERP implementation. *Journal of technology management & innovation*, 4(1), 105-113. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242009000100009>

Strong, D., Volkoff, O., & Elmes, M. (2001). ERP systems, task structure, and workarounds in organizations. *AMCIS 2001 Proceedings*, 204.

Sun, Y., Bhattacharjee, A., & Ma, Q. (2009). Extending technology usage to work settings: The role of perceived work compatibility in ERP implementation. *Information & Management*, 46(6), 351-356. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2009.06.003>

Swan, J., Newell, S., & Robertson, M. (1999). The illusion of 'best practice' in information systems for operations management. *European Journal of Information Systems*, 8(4), 284-293.

Talet, N., & Al-Wahaishi, S. (2011). The relevance cultural dimensions on the success Adoption and Use of IT. In *3rd International Conference on Advanced Management Science. IPEDR* (Vol. 19).

Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), 159-205. <http://dx.doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>

Thong, J. Y., Yap, C. S., & Raman, K. S. (1996). Top management support, external expertise and information systems implementation in small businesses. *Information systems research*, 7(2), 248-267. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.7.2.248>

Tournant, L., & Azan, W. (2003). *Réussir votre projet ERP*. Afnor.

Trompenaars, F., & Hampden-Turner, C. (1994). *L'entreprise multiculturelle*. Maxima-L. du Mesnil.

Trompenaars, F. (1996). Resolving international conflict: Culture and business strategy. *Business strategy review*, 7(3), 51-68. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8616.1996.tb00132.x>

Urbach, N., & Ahlemann, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 11(2), 5-40.

Van den Berg, P. T., & Wilderom, C. P. (2004). Defining, measuring, and comparing organisational cultures. *Applied Psychology*, 53(4), 570-582. <http://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2004.00189.x>

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating perceived behavioral control, computer anxiety and enjoyment into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>

Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.

Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of management information systems*, 12(4), 5-33.

Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological measurement*, 34(1), 25-33. <http://dx.doi.org/10.1177/001316447403400104>

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & van Oppen, C.. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177-195.

Wixom, B. H., & Watson, H. J.. (2001). An Empirical Investigation of the Factors Affecting Data Warehousing Success. *MIS Quarterly*, 25(1), 17-41. <http://doi.org/10.2307/3250957>

Dado Worou, R. (2006). L'ERP dans le contexte culturel africain : cas de deux entreprises en Afrique de l'Ouest. *Revue du management technologique*, 15(3), 25-45.

Wu, J. H., & Wang, Y. M. (2006). Measuring ERP success: the ultimate users' view. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(8), 882-903. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570610678657>

Zhang, Z., Lee, M. K., Huang, P., Zhang, L., & Huang, X. (2005). A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 98(1), 56-80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.09.004>

## Annexe A

### Les instruments de mesure utilisés dans l'étude

Construits	Items	Questions	Adapté de
Qualité de l'Information (QI)	QI2	Les informations produites par notre système ERP sont complètes	lee et al. (2002)
	QI3	Les informations produites par notre système ERP sont correctes et crédibles	lee et al. (2002)
	QI4	Les informations produites par notre système ERP répondent parfaitement aux demandes de ses utilisateurs	lee et al. (2002)
	QI5	Les informations produites par notre système ERP sont constamment mises à jours	lee et al. (2002)
Qualité du Système(QS)	QS1	Nous n'avons jamais de problèmes d'accès à notre système ERP	Nelson et al. (2005)
	QS3	Notre système ERP facilite l'obtention d'information de sources variées	Nelson et al. (2005)
	QS4	Notre système ERP permet de répondre rapidement aux requêtes de ses utilisateurs	Nelson et al. (2005)
Bénéfices Nets (BN)	BN1	Notre système ERP permet de réduire les coûts de notre entreprise	Shang & Seddon (2002)
	BN2	Notre système ERP facilite les opérations de vente et le suivi de nos clients	Shang & Seddon (2002)
	BN3	Notre système ERP nous permet un meilleur suivi des budgets	Shang & Seddon, (2002)
	BN4	Notre système ERP permet une meilleure gestion de stocks	Shang & Seddon (2002)
	BN5	Notre système ERP améliore le pilotage des achats et des charges de notre entreprise	Shang & Seddon (2002)
	BN6	Notre système ERP permet une meilleure communication et coordination	Shang & Seddon (2002)

	BN7	Notre système ERP permet de réduire les délais des opérations de notre entreprise	Shang & Seddon (2002)
	BN9	Notre système ERP permet de développer la productivité de ses utilisateurs	Shang & Seddon (2002)
Culture orientée vers les Employés (CE)	CE2	Notre entreprise implique ses employés dans le processus de prise de la décision	Hofstede et al. (1990)
	CE3	Dans notre entreprise, le travail d'équipe est un élément essentiel	Denison & Mishra (1995)
	CE4	Dans notre entreprise, la plupart des employés sont activement impliqués dans leur travail	Denison & Mishra (1995)
	CE5	Dans notre entreprise, le niveau de la confiance entre les employés est élevé	Cameron & Quinn (1999)
	CE6	Dans notre entreprise, la coopération entre les services est fortement encouragée	Denison & Mishra (1995)
	CE7	Dans notre entreprise, le pouvoir est délégué de sorte que chacun de ses employés peut agir indépendamment	Denison & Mishra (1995)
Culture orientée vers l'Innovation (CI)	CI1	Notre entreprise continue d'investir dans les compétences de chacun de ses employés	Denison & Mishra (1995)
	CI2	Dans notre entreprise, la façon dont les choses se font reste très flexible et facile à changer	Denison & Mishra (1995)
	CI3	Dans notre entreprise, l'échec est considéré comme une occasion d'apprentissage et d'amélioration	Denison & Mishra (1995)
	CI4	Notre entreprise encourage et récompense l'innovation	Denison & Mishra (1995)
	CI5	Dans notre entreprise, les employés sont prêts à prendre des risques	Cameron & Quinn (1999)
	CI6	Dans notre entreprise, il est valorisé d'essayer de nouvelles choses et de rechercher de nouvelles opportunités	Cameron & Quinn (1999)

Culture orientée vers les objectives (CO)	CO1	Notre entreprise a une mission claire qui donne un sens à notre travail	Denison (1995)	&Mishra
	CO2	Notre entreprise vise une stratégie claire pour l'avenir	Denison (1995)	&Mishra
	CO3	Dans notre entreprise, la direction a clairement indiqué les objectifs que nous cherchons à y parvenir	Denison (1995)	&Mishra
	CO4	Chacun de nous comprend ce qui doit être fait pour nous pour réussir à long terme	Denison (1995)	and Mishra
	CO5	La vision de notre entreprise permet d'inciter et motiver chacun de nous	Denison (1995)	&Mishra
Culture Hiérarchique (CH)	CH1	Notre entreprise dispose d'un code de conduite éthique qui guide notre comportement et qui doit être respecté	Denison (1995)	&Mishra
	CH2	Dans notre entreprise, Les actions posées sont généralement guidées par des procédures formelles	Cameron (1999)	& Quinn
	CH3	Dans notre entreprise, Le respect des règlements et des politiques est important	Cameron (1999)	& Quinn
	CH4	Dans notre entreprise, il est important que le travail soit organisé et bien rodé	Cameron (1999)	& Quinn