

Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un progiciel de gestion intégré (ERP) dans les entreprises Algériennes

Key success factors for the implementation of an enterprise resource planning (ERP) system in Algerian companies

CHERID Fayçal¹, OUDAI Moussa²

¹ Doctorant à l'école supérieure de commerce -Kolea-, Email:
f_cherid@esc-alger.dz

² Maître de conférences « A » à l'école supérieure de commerce -Kolea-, Email :
m_oudai@esc-alger.dz

Received on: 27/02/2022

Accepted on: 22/04/2022

published on: 12/05/2022

Abstract: An ERP implementation project is necessarily an important project, if only by the investment it represents. Many Algerian companies devote a huge budget but do not really have a palpable return on investment.

The objective of this study is to identify the main factors that the Algerian company meets during the implementation of an ERP, and giving rise to its failure, and this with the help of a perception survey with 54 economic actors, using SPSS software to test and process the reliability of the questionnaire and data.

In order to test the hypotheses of the study, one-sample tests were performed at $\alpha = 5\%$. The results show that the main constraints during the implementation of an ERP in Algerian companies are the organization of the company as well as the parameterization of the ERP.

Keys words ERP (Enterprise Resource Planning), ERP (Enterprise Resource Planning) ERP (Enterprise Resource Planning), ERP (Enterprise Resource Planning), ERP integration, implementation, process, organizational change.

JEL classification codes: C42;C87;L86;M54

Résumé : Un projet d'implémentation d'ERP est nécessairement un projet important, ne serait-ce que par l'investissement qu'il représente. Beaucoup d'entreprises algériennes y consacrent un budget colossal mais n'ont pas réellement un retour sur investissement palpable.

L'objectif de cette étude est de recenser les principaux facteurs favorisant la réussite de la mise en place d'un ERP, et cela à l'aide d'une enquête de perception auprès de 54 acteurs économique, à l'aide du logiciel SPSS dans le but de tester et traiter la fiabilité du questionnaire et des données recueillies.

Afin de tester les hypothèses de l'étude, des tests à échantillon unique ont été réalisés à $\alpha = 5\%$. Les résultats montrent que les principaux facteurs de réussite de la mise en place d'un ERP dans les entreprises algériennes sont d'ordres, organisationnels et techniques.

Mots clés : Facteur clé de succès, ERP (Enterprise Ressource Planning), PGI (Progiciel de Gestion Intégré), ERP, implémentation, processus, Changement Organisationnel.

Codes de classification JEL : C42 ; C87;L86;M54

Auteur correspondant: *CHERID Fayçal, Email: f_cherid@esc-alger.dz*

1- Introduction:

Les entreprises et organisations évoluent dans un environnement complexe et concurrentiel qui soumet les managers à différentes pressions, avides de croissance de part de marché, du chiffre d'affaires, de l'EBIDTA (Excédent Brut d'Exploitation), etc., des actionnaires, et des autres parties prenantes. Les détenteurs de capitaux et l'administration fiscale exigent également des informations conformes aux normes et aux lois et règlements, conduisant ainsi les managers à publier régulièrement des informations par le biais des ERP. L'un des objectifs des dirigeants est de concevoir des systèmes d'information efficaces et conciliables avec leurs nouveaux modes de gestion. Ces modes se basent selon G-Maronnat (Geffroy, 2001) « sur une coordination plus étroite des tâches, sur la coopération et sur le partage des informations et des prises de décisions ».

Bien que l'ERP ait été décrit comme une panacée dans la littérature et dans la pratique, de nombreux rapports font état d'entreprises qui se heurtent à des mises en œuvre coûteuses, souffrent de difficultés fatales et doivent faire face à de graves problèmes de maintenance tout au long du processus de mise en œuvre. Les organisations continuent de sous-estimer la complexité de la mise en œuvre d'un système ERP tout au long de son cycle de vie. D'après les statistiques (Chang, Hung, Yen, & Lee, 2012) que : (a) 90% des mises en œuvre d'ERP sont livrées en retard ou dépassent le budget, (b) les initiatives d'entreprise présentent un taux d'échec de 67% dans la réalisation des objectifs de l'entreprise et sont considérées comme négatives ou infructueuses, (c) plus de 40% de tous les projets à grande échelle échouent.

En effet, investir dans un progiciel de gestion intégré - ERP - correspond à un investissement informatique important, comparable à une décision stratégique, mais beaucoup ne réussissent pas à le mettre en place de manière convenable en raison de plusieurs facteurs.

De ce fait, nous avons soulevé la question suivante : Quels sont les facteurs clés de succès d'un projet ERP dans les entreprises algériennes ?

Afin de répondre au problème, nous avons développé plusieurs hypothèses, qui sont comme suit :

- 1- Un choix minutieux de l'ERP est un facteur clé de succès à son implémentation ;
- 2- La constitution d'une équipe projet, pour s'assurer du respect des objectifs et du suivi du projet, est un facteur clés de la mise en place de l'ERP ;
- 3- L'implication et Le support du top management dans le projet de mise en place d'un ERP est un facteur clé de leur mise en place ;
- 4- La gestion et la qualité des données introduite dans l'ERP sont un facteur clé de succès de l'ERP ;

- 5- La formation des utilisateurs est un facteur clés de succès de la mise en place de l'ERP ;
- 6- L'implication et l'engagement des utilisateurs finaux dans le projet de mise en d'un ERP est un facteur clé de leur mise en place.

2- Définition de l'ERP (progiciel de gestion intégré) :

Le système ERP est une application informatique paramétrable, modulaire et intégrée, qui vise à fédérer et à optimiser les processus de gestion de l'entreprise en proposant un référentiel unique et en s'appuyant sur des règles de gestion standard. Cette définition souligne le caractère standard de ce progiciel.

Ces progiciels constituent la colonne vertébrale des systèmes d'information (TOMAS J-L, 2011) . Ces systèmes connaissent aujourd'hui un véritable succès, non seulement au sein des grandes entreprises, mais aussi de plus en plus de PME cherchent à construire un système informatique unifié qui s'appuie sur ces progiciels.

Nous tiendrons comme définition de référence, la définition qu'en fait le dictionnaire de l'American Production and Inventory (Röthlin, 2010) : « l'ERP est un progiciel qui assure une mise à jour en temps réel de l'ensemble des fonctions de l'entreprise, tant du point de vue des ordres d'achats, de ventes, que de la gestion des stocks et des produits en assurant un lien avec la finance et la charge des différentes ressources ».

3- Les caractéristiques d'un ERP:

Les définitions de progiciels intégrés varient selon les sources (Josse & Gauthey, 2005), cependant elles convergent pour identifier les caractéristiques suivantes. Pour qu'un progiciel soit intégré il doit :

- Permettre une gestion effective de plusieurs domaines de l'entreprise, susceptibles de permettre une collaboration de processus ;
- Permettre l'existence d'un référentiel unique de données : toutes les données sont dans une même base de données ;
- Permettre l'adaptation rapide aux règles de gestion ;
- Permettre l'unicité d'administration du sous-système applicatif ;
- Permettre une uniformisation des interfaces homme-machine ;
- Permettre l'existence d'outils de développement ou de personnalisation de compléments applicatifs.

4- L'organisation sous l'ERP :

L'installation d'un ERP est, pour une entreprise, l'occasion d'une réorganisation de plus ou moins grande ampleur. Cette réorganisation se traduit, le plus souvent, par une refonte des processus opérationnels et par un

Le titre: Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un progiciel de...

renforcement des relations transversales entre les entités de l'entreprise. (Josse & Gauthey, 2005)

La mise en place d'un ERP est une opportunité pour une réorganisation. Le caractère très structuré de la plupart des ERP contraint les entreprises à revoir leurs processus fonctionnels pour les adapter au fonctionnement de leur nouvel outil. Il n'en demeure pas moins que les deux étapes de cette réorganisation que sont le déploiement de l'ERP et la refonte des processus sont bien distinctes.

Un ERP améliore la communication et la coordination dans l'entreprise. Toute l'entreprise est irriguée par l'utilisation d'un ERP. En conséquence, les informations qui sont véhiculées au moyen d'un tel outil numérique contribuent à faciliter la communication et la coordination des activités. Il est fréquent qu'au sein des grandes entreprises, les services soient cloisonnés par leur spécialisation, freinant ainsi le partage et la mise en commun de l'ensemble de l'information. À cet égard, un ERP crée une source de rapprochement et de convergence entre les différents services. Ceux-ci, puisqu'ils travaillent désormais sur le même support, vont pouvoir se comprendre plus aisément, facilitant ainsi une étroite collaboration.

5- Facteurs clés de succès de l'implémentation d'un ERP :

a. Processus de sélection d'un système ERP :

Les entreprises souffrent souvent d'une mauvaise adéquation entre le système ERP et l'organisation. L'inadéquation entre les processus de meilleures pratiques mis en œuvre dans le système ERP et les processus opérationnels de l'organisation avant la mise en œuvre entraîne une personnalisation accrue des processus logiciels, un plus grand nombre de cycles de remise en œuvre, une plus grande complexité, une augmentation des ressources et un calendrier de projet plus long (Levi & Doron, 2013).

Ainsi, l'achat d'une application d'entreprise signifie bien plus que l'achat d'un logiciel et implique l'adhésion au point de vue du fournisseur du logiciel sur les meilleures pratiques pour de nombreux processus de l'entreprise. Pour ce faire, l'entreprise doit disposer d'un cahier des charges détaillé avant de choisir un progiciel de gestion intégré (Sawah, Tharwat, & Rasmy, 2008). La sélection d'un système ERP ne consiste pas seulement à choisir un système ERP mais aussi à choisir un partenaire de consultation et un fournisseur (Skok & Legge, 2002). En outre, les gestionnaires d'ERP doivent être conscients de la tension entre certaines inflexibilités intégrées aux systèmes d'entreprise et les flexibilités potentielles permises par l'utilisation des systèmes d'entreprise. La mise en œuvre de systèmes innovants tels que les systèmes ERP permet d'accroître les capacités et les dotations, et d'augmenter le niveau de flexibilité

managériale ainsi que la valeur attendue des rendements potentiels (Fichman & G, 2004).

Cependant, les gestionnaires d'ERP doivent être conscients qu'une évaluation d'ERP ne se réfère pas seulement à l'analyse du produit ERP en soi, mais principalement aux perspectives globales de mise en œuvre des questions organisationnelles, financières, sociologiques, managériales et opérationnelles impliquées dans la sélection, l'achat, la mise en œuvre, l'exploitation, la maintenance et l'amélioration du système ERP proposé avec des applications supplémentaires tout au long de son cycle de vie.

b. Gestion de projet :

Les organisations continuent de sous-estimer la complexité, la taille et la portée de la mise en œuvre d'un ERP tout au long de son cycle de vie (Basu & Kumar, 2002). Il arrive que les chefs de projet ne soient pas habilités à prendre des décisions stratégiques et opérationnelles, qu'ils ne favorisent pas une planification détaillée du projet, qu'ils sous-estiment les activités d'engagement continu ou qu'ils ne reconnaissent pas l'importance des acteurs opérant à l'intérieur et à l'extérieur des frontières de l'organisation, tels que les clients, les fournisseurs et les partenaires commerciaux de la chaîne de valeur.

Il est essentiel de mettre en place une équipe de projet à plein temps, avec des divisions fonctionnelles et des niveaux de gestion bien définis, afin de faciliter l'appropriation active du projet par toutes les parties prenantes. En outre, l'équipe de projet doit être habilitée à définir un programme clair et les ressources nécessaires, à fixer des étapes réalistes et à assurer la coopération entre les départements.

Des attentes irréalistes de la part des fournisseurs et du système immatériel avant la mise en œuvre peuvent conduire les entreprises à mal interpréter le rôle de la direction générale dans les résultats de la mise en œuvre de l'ERP. En outre, il peut également y avoir une sous-estimation des fonds disponibles, des ressources humaines, du matériel, des fournisseurs, des consultants et de l'espace physique, etc. nécessaires à une mise en œuvre réussie de l'ERP.

c. Leadership de la haute direction (Support top management) :

La haute direction doit s'engager pleinement dans l'ensemble du processus de mise en œuvre de l'ERP. Un manque de leadership peut compromettre considérablement la mise en œuvre car il influence négativement les rôles et les activités des autres parties prenantes (Ngai, Law, & Wat, 2008).

On note que sur la base de la théorie de l'apprentissage social, le leadership par l'exemplarité favorise l'adoption réussie d'un changement

Le titre: Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un progiciel de...

discontinu, en particulier lorsque les directeurs généraux de l'entreprise font preuve d'un soutien cohésif à un nouveau système ERP. Il est donc crucial de nommer un chef projet senior (par exemple, le PDG) pour assumer le rôle de leader de la mise en œuvre de l'ERP.

Les cadres supérieurs supposent souvent que les performances vont augmenter instantanément après la mise en œuvre initiale, alors qu'une baisse à court terme de l'efficacité et de la productivité est la règle générale (Chian Son, 2005) . De telles conséquences peuvent être évitées par une communication ouverte avec la haute direction, les vendeurs et les consultants, par la mise en place de comités de direction et de comités professionnels, par une équipe de projet équilibrée et par une définition "responsable" des mesures de réussite.

d. Gestion des données :

L'existence de données inexactes, incomplètes, incohérentes, inaccessibles ou douteuses peut avoir un impact négatif sur toute mise en œuvre, car l'ERP est largement déployé dans toute l'organisation. La correction des erreurs de données après la mise en œuvre du système entraîne évidemment une augmentation des coûts opérationnels, ce qui réduit l'efficacité et limite l'avantage concurrentiel dans la mesure où cela peut nuire aux initiatives stratégiques et à la réactivité vis-à-vis des clients.

Il est donc impératif d'identifier les exigences en matière de qualité des données, car les problèmes liés à la mise en œuvre d'un ERP peuvent résulter d'un manque de réflexion sur la qualité des données. Un certain nombre de mesures préventives peuvent être prises (Levi & Doron, 2013).

Premièrement, planifiez l'architecture du modèle de données pour chaque module et la manière dont il sera exposé aux autres modules.

Deuxièmement, tenez compte des décisions, des activités, des responsabilités et des priorités en matière d'analyse des données, des processus mis en œuvre, des anciens systèmes, des méthodes et des plans de test.

Troisièmement, convertir les données des systèmes précédents, en les ajoutant et en les enrichissant pour les utiliser dans le système ERP.

Quatrièmement, déployer des outils de soutien pour contrôler le processus de qualité des données en surveillant toutes les dimensions, c'est-à-dire la quantité, l'exactitude, l'actualité, l'exhaustivité, la cohérence, l'accessibilité et les sources multiples des mêmes données. Cela peut conduire à des décisions concernant les données à intégrer.

e. Programme de formation :

Toutes les parties prenantes doivent être bien formées pour retenir les connaissances sur la façon dont les processus d'affaires sont mis en œuvre dans

le système ERP afin d'exploiter pleinement les fonctionnalités du système. Les chefs de projet remettent souvent à plus tard les activités de formation des cadres et des utilisateurs.

Il est extrêmement important de définir des stratégies de requalification du personnel informatique et de former les décideurs, car la mise en œuvre d'un ERP n'est pas et ne doit pas être traitée comme un projet clé en main (Levi & Doron, 2013). Peu d'organisations ont l'expérience interne nécessaire pour gérer une solution intégrée à grande échelle telle que la mise en œuvre d'un ERP. Il est essentiel d'acquérir une expertise externe et de créer un "langage commun", car le fournisseur et les sociétés de conseil ne partagent pas cette responsabilité (Levi & Doron, 2013).

f. Participation des utilisateurs :

En raison de ces échecs fréquemment cités, les entreprises se heurtent souvent à la résistance des utilisateurs. Très souvent, les utilisateurs craignent que la mise en œuvre de l'ERP ne modifie leur facilité d'utilisation, leur statut professionnel, leur importance, leurs responsabilités, leur accès à des informations précieuses et, finalement, leur sécurité d'emploi. Étant donné que le processus de mise en œuvre et le système en soi impliquent de nombreux utilisateurs, fonctions et processus importants, la résistance des utilisateurs doit être traitée dès la phase de planification.

Les entreprises peuvent faire face avec succès à la résistance des utilisateurs en mettant en place une équipe de gestion du changement et un programme composé de la direction générale et de la direction du projet. Cela implique des procédures pour un retour d'information constant, un suivi des réalisations et des règles pour rendre compte des responsabilités. Cela permet d'évaluer le projet lui-même et toutes les parties prenantes impliquées.

Une autre activité cruciale consiste à désigner des délégués des utilisateurs ayant une solide connaissance des processus organisationnels pour être chargés des exigences inter-fonctionnelles, car la mise en œuvre d'un ERP redéfinit les processus, les activités et les domaines fonctionnels de l'organisation, non seulement lors de la mise en œuvre initiale, mais aussi au fil du temps. Ces délégués utilisateurs doivent être informés que l'activité du projet est hautement prioritaire, afin d'éviter qu'ils ne soient distraits par d'autres rôles et tâches. Ces activités sont dirigées par un comité de pilotage professionnel au sein duquel les parties prenantes "de bas niveau" ont la possibilité d'exprimer leurs points de vue et de réduire les incertitudes concernant les préoccupations de l'entreprise (Levi & Doron, 2013).

6- Méthodologie de la recherche

Afin de déterminer quels sont les FCS pour la réussite d'un projet ERP, nous avons choisi de procéder par une enquête de perception par questionnaire

Le titre: Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un progiciel de...

destiné aux différents consultants opérants dans l'intégration des ERP dans les entreprises algériennes. Ce questionnaire comporte deux parties, la première concerne les caractéristiques de l'échantillon.

La deuxième partie concerne les facteurs clés de succès pour la mise en place d'un ERP.

Comme type de questions, nous avons utilisé exclusivement des questions fermées à échelle de trois modalités de réponses (faible, moyen, élevé) que nous avons analysé par SPSS version 23.

SPSS V23 a été utilisé pour évaluer la fiabilité du questionnaire et des sources de données. Le niveau de signification est fixé à 0,05 pour toutes les relations. Afin de vérifier les hypothèses de l'étude, les techniques statistiques suivantes ont été utilisées :

- ✓ Le coefficient α de Cronbach pour tester la fiabilité des items, L'indice résultant est une expression décimale qui varie entre 0 et 1. Plus la valeur alpha s'approche de 1, plus l'ensemble d'éléments est homogène ;
- ✓ Test à un échantillon pour vérifier les hypothèses, L'objectif du Test T pour échantillon unique est de comparer une moyenne observée à une moyenne théorique. Dans le cadre d'une hypothèse univariée, il s'agit, par exemple, de comparer un taux mesuré à une norme. Pour savoir si la différence est significative, il faut la comparer avec le degré de significativité (p-value) qui correspond au risque $\alpha = 5\%$. Si la valeur absolue de t ($|t|$) est supérieure à la valeur critique, alors la différence est significative. Dans le cas contraire, elle, ne l'est pas.

6.1 Validité et fiabilité des échelles de mesure :

Pour tester la validité et la fiabilité des échelles de mesure nous avons calculé le coefficient alpha de Cronbach.

Le coefficient calculé pour les questions est égal à 0,946 (94,6%) ce qui nous permet d'affirmer la fiabilité de nos échelles de mesure et ainsi la validité du questionnaire. (Voir Tableau 01 et Tableau 02 ci- dessous)

Tableau 01. La fiabilité des échelles de mesures du questionnaire

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,946	28

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

6.2 Construction de mesure des FCS :

Cette section comprend cinq concepts de mesure des FCS, comme indiqué dans le tableau suivant. Une échelle de Likert à trois points a été utilisée pour mesurer les FCS de réussite des ERP dans les entreprises algériennes ciblées du point de vue des répondants (1=faible, 2=moyen, 3=élevé) comme le montre le tableau 02.

Tableau 02. Échelle de Likert à trois points

Échelle de Likert	Intervalle	Description
1	1-1.66	Faible
2	1.67-2.33	Moyen
3	2.34-3	Elevé

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Afin d'analyser la fiabilité, le coefficient α de Cronbach a été calculé (voir tableau 03). Les résultats ont montré qu'il existe une grande cohérence interne entre les items dans tous les construits.

Tableau 03. Mesure de la fiabilité de données relatives aux FCS

Facteur clé de succès	α de Cronbach	Nombre d'items	Observation
Choix de l'ERP	0,781	3	Bon
Gestion de projet	0,862	8	Bon
Support Top management	0,717	4	Bon
Gestion des données	0,832	4	Bon
Formation des utilisateurs	0,737	6	Bon
Implication des utilisateurs	0,788	4	Bon

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

6.3 Caractéristiques de l'échantillon :

❖ Sexe :

Notre échantillon se compose en majorité d'hommes avec un pourcentage de 75% contre 25% pour les femmes (Voir Tableau ci-dessous) :

Tableau 04. Sexe de l'échantillon étudié

Désignation	Nombre de réponses	Pourcentage
Homme	47	87%
Femme	7	13%
Total	54	100%

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

❖ Formation de base :

Notre échantillon se compose en majorité d'informaticiens avec un pourcentage de 83 % (Voir tableau ci-dessous) :

Tableau 05. Sexe de l'échantillon étudié

Formation de base	Nombre	Pourcentage
Informatique	45	83%
Management et organisation	5	9%
Comptabilité et finance	3	6%
Marketing	1	2%
Total	54	100%

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

❖ **Formation complémentaire :**

Tableau 06 : Formation complémentaire de l'échantillon

Formation de base	Nombre	Pourcentage
MBA	20	37%
Finance	12	22%
Management	10	19%
Sécurité informatique	3	6%
Sans formation complémentaire	9	16%
Total	54	100%

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

❖ **Poste occupé :**

Tableau 07. Postes occupé de l'échantillon

Formation de base	Nombre	Pourcentage
Développeur informatique	38	70%
Consultant informatique	13	24%
Consultant en management	03	06%
Total	54	100%

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

❖ **Expertise d'intégration des ERP :**

Tableau 08. Expériences l'échantillon par rapport aux ERP

ERP	Nombre	Pourcentage
SAP	29	54%
SAGE	9	17%
INSIDJAM	11	20%
ORACLE	5	9%
Total	54	100%

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

6.4 Analyse des résultats et tests d'hypothèse :

Une analyse descriptive des réponses est effectuée en calculant la moyenne et l'écart-type pour faire sortir les tendances des réponses puis procédé à des tests T de Student afin de vérifier nos hypothèses émises, les résultats par axe sont les suivants :

➤ **Choix de l'ERP :**

La moyenne des réponses des participants est de 2,2654 ce qui représente une moyenne élevée se situant dans la catégorie « moyen ». La dispersion quant à elle est de 0,52756 ce qui représente une faible dispersion des réponses.

Pour le test de la première hypothèse la valeur T de student calculée est égale à 31,555 avec une sig inférieur au seuil de signification de 0,05. (Voir Tableau ci-dessous)

Tableau 09. Résultats des tests T de Student pour le « choix de l'ERP »

Valeur de test d'hypothèse n°01							
Moyenne	Ecart type	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						Inférieur	Supérieur
2,2654	0,52756	31,555	53	0,000	2,26543	2,1214	2,4094

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Ces résultats nous permettent de confirmer la première hypothèse, selon laquelle on considère que la bonne expression de besoin est un facteur important pour la réussite de la mise en place d'un ERP.

➤ **Gestion de projet :**

La moyenne des réponses des participants est de 2,3843 ce qui représente une moyenne élevée se situant dans la catégorie « élevé ». La dispersion quant à elle est de 0,43086 ce qui représente une faible dispersion des réponses.

Pour le test de la première hypothèse la valeur T de student calculée est égale à 40,664 avec une sig inférieur au seuil de signification de 0,05. (Voir Tableau ci-dessous)

Tableau 10. Résultats des tests T de Student pour la « Gestion de projet »

Valeur de test d'hypothèse n°02							
Moyenne	Ecart type	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						Inférieur	Supérieur
2,3843	0,43086	40,664	53	0,000	2,38426	2,2667	2,5019

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Ces résultats permettent de confirmer la deuxième hypothèse, selon laquelle on considère que le respect des objectifs, des enjeux du projet à travers une équipe, sont des facteurs clés de leur mise en place des ERP

➤ **Support Top management :**

La moyenne des réponses des participants est de 2,2315 ce qui représente une moyenne élevée se situant dans la catégorie « moyen ». La dispersion quant à elle est de 0,48285 ce qui représente une faible dispersion des réponses.

Le titre: Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un progiciel de...

Pour le test de la première hypothèse la valeur T de student calculée est égale à 33,961 avec une sig inférieur au seuil de signification de 0,05. (Voir Tableau ci-dessous)

Tableau 11. Résultats des tests T de Student pour le « Support Top Management »

Valeur de test d'hypothèse n°03							
Moyenne	Ecart type	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						Inférieur	Supérieur
2,2315	0,48285	33,961	53	,000	2,23148	2,0997	2,3633

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Ces résultats permettent de confirmer la troisième hypothèse, selon laquelle on considère que l'implication et l'engagement des utilisateurs finaux dans le projet de mise en d'un ERP est un facteur clé de leur mise en place.

➤ **Gestion des données :**

La moyenne des réponses des participants est de 2,4028 ce qui représente une moyenne élevée se situant dans la catégorie « élevé ». La dispersion quant à elle est de 0,47933 ce qui représente une faible dispersion des réponses.

Pour le test de la première hypothèse la valeur T de student calculée est égale à 36,836 avec une sig inférieur au seuil de signification de 0,05. (Voir Tableau 04 ci-dessous)

Tableau 12. Résultats des tests T de Student pour la « Gestion des données »

Valeur de test d'hypothèse n°04							
Moyenne	Ecart type	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						Inférieur	Supérieur
2,4028	0,47933	36,836	53	0,000	2,40278	2,2719	2,5336

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Ces résultats nous permettent de confirmer la quatrième hypothèse, selon laquelle on considère que la gestion et la qualité des données introduite dans l'ERP sont un facteur clé de succès de l'ERP.

➤ **Formation des utilisateurs :**

La moyenne des réponses des participants est de 2,1963 ce qui représente une moyenne élevée se situant dans la catégorie « moyen ». La dispersion quant à elle est de 0,46377 ce qui représente une faible dispersion des réponses.

Pour le test de la première hypothèse la valeur T de student calculée est égale à 34,801 avec une sig inférieur au seuil de signification de 0,05. (Voir Tableau ci-dessous)

Tableau 13. Résultats des tests T de Student pour la «Formation de l'utilisateur»

Valeur de test d'hypothèse n°05							
Moyenne	Ecart type	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						Inférieur	Supérieur
2,1963	,46377	34,801	53	,000	2,19630	2,0697	2,3229

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Ces résultats permettent de confirmer la cinquième hypothèse, selon laquelle on considère que la formation des acteurs sur le progiciel et la compréhension du nouveau système, sont des facteurs clés de leur mise en place

➤ Implication des utilisateurs

La moyenne des réponses des participants est de 2,2083 ce qui représente une moyenne élevée se situant dans la catégorie « moyen ». La dispersion quant à elle est de 0,55319 ce qui représente une faible dispersion des réponses.

Pour le test de la première hypothèse la valeur T de student calculée est égale à 29,335 avec une sig inférieur au seuil de signification de 0,05. (Voir Tableau 04 ci-dessous)

Tableau 13 : Résultats des tests T de Student pour la «L'implication des utilisateurs»

Valeur de test d'hypothèse n°06							
Moyenne	Ecart type	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						Inférieur	Supérieur
2,2083	0,55319	29,335	53	0,000	2,20833	2,0573	2,3593

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

Ces résultats permettent de confirmer la sixième hypothèse, selon laquelle on considère que l'implication et l'engagement des utilisateurs finaux dans le projet de mise en d'un ERP est un facteur clé de leur mise en place.

Tableau 15. Synthèse des résultats

Numéro de la sous-hypothèse	Résultat de la vérification
H 01 : le choix de l'ERP est un facteur important pour l'alignement de l'ERP avec l'organisation de l'entreprise	accepté
H 02 : Le respect des objectifs, des enjeux du projet à travers une équipe, sont des facteurs clés de leur mise en place des ERP	accepté
H 03 : L'implication et l'engagement des utilisateurs finaux dans le	accepté

Le titre: Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un progiciel de...

projet de mise en d'un ERP est un facteur clé de leur mise en place ;	
H 04 : La gestion et la qualité des données introduite dans l'ERP sont un facteur clé de succès de l'ERP ;	accepté
H 05 : La formation des acteurs sur le progiciel et la compréhension du nouveau système, sont des facteurs clés de leur mise en place ;	accepté
H 06 : L'implication et l'engagement des utilisateurs finaux dans le projet de mise en d'un ERP est un facteur clé de leur mise en place ;	accepté

Source : Construit par les auteurs à partir des résultats de l'analyse par SPSS

7. Conclusion :

Le système d'information occupe une place prépondérante de nos jours, il est au cœur de la stratégie des entreprises, ces dernières optent pour l'intégration des ERP dans le but d'une meilleure gestion des données ainsi qu'un outil d'aide à la prise de décision stratégique et opérationnelle.

Un nombre important d'entreprises algériennes à l'heure actuelle se trouvent dans le besoin d'intégrer un ERP, et par conséquent cherchent à faire réussir ce projet. Dans cette optique cette étude vise à déterminer les facteurs favorisant la réussite de la mise en place des ERP dans les entreprises Algériennes, à l'aide d'une enquête auprès de 54 personnes. Les résultats révèlent que six facteurs clés de succès d'un projet ERP ont été recensés comme suit :

- Le bon choix de l'ERP ;
- L'existence d'une équipe projet dédiée à la mise en place de l'ERP ;
- Support du TOP management pour le projet ;
- Une bonne gestion des données ;
- La formation des utilisateurs ;
- Une forte implication des utilisateurs.

A partir de ces facteurs clé de succès, il est proposé une série de recommandations pour les entreprises algériennes qui souhaiteraient se lancer dans la mise en place d'un ERP :

- Faire un choix minutieux de l'ERP en adéquation de l'activité et la taille de l'entreprise en élaborant un cahier de charge bien définissant bien les besoins de l'organisation ;
- Créer une équipe projet dédié à l'implémentation de l'ERP et qui fixe bien les objectifs attendus et qui veille au respect du planning ainsi qu'au budget alloué au projet ;
- La nécessité de l'implication du TOP management, en suivant et cadrant le projet en assistant aux réunions et en prenant part aux décisions du projet ;

- S'assurer d'avoir des données exactes, complètes, cohérentes, accessibles ;
- S'Assurer une formation de qualité et veiller qu'elle soit accessible à tous les utilisateurs ;
- S'assurer que les utilisateurs soit complètement investis dans l'utilisation correcte de l'ERP, et veiller dans le cas échéant à pallier à ce problème à travers des actions.

8. Références :

- Basu, A., & Kumar, A. (2002). Research Commentary: Workflow Management Issues in e-Business. *Information Systems Research*, pp. 1-14.
- Chang, S.-I., Hung, S.-Y., Yen, D., & Lee, P.-J. (2012). Critical factors of ERP adoption for small and medium sized enterprises : an empirical study. *the 8th Pacific Asia Conference on Information Systems*, 723-737.
- Chian Son, Y. (2005). Causes influencing the effectiveness of the post-implementation ERP system. *Industrial Management & Data Systems*, pp. 115-132.
- Fichman, & G, R. (2004). Real Options and IT Platform Adoption: Implications for Theory and Practice. *Information Systems Research*, pp. 132-154.
- Geffroy, M. (2001). L'organisation des grandes entreprises françaises : le modèle " H " en question. *Française de Gestion*, 44-55.
- Josse, R., & Gauthey, G. (2005). *Vers l'entreprise numérique*. Paris: Gualino.
- Levi, S., & Doron, T. (2013). Critical success factors in enterprise resource planning systems: Review of the last decade. *ACM Computing Surveys*, p. 7.
- Ngai, E., Law, C., & Wat, F. (2008). Examining the critical success factors in the adoption of enterprise resource planning. *Computers in Industry*, pp. 548-564.
- Röthlin, M. (2010). *Management of Data Quality in Enterprise Resource Planning Systems*. Koln: Auflage.
- Sawah, S. E., Tharwat, A. A., & Rasmy, M. H. (2008). A quantitative model to predict the Egyptian ERP implementation success index. *Business Process Management Journal*, pp. 288-306.
- Skok, W., & Legge, M. (2002). Evaluating enterprise resource planning (ERP) systems using an interpretive approach. *Knowledge and Process Management*, pp. 72-82.
- TOMAS J-L, G. Y. (2011). *ERP et conduite des changements : alignement, sélection et déploiement*. Paris: Dunod.