MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANANGEMENT
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Master en Management stratégique et système d'information

La performance du système d'information et son rôle dans la prise de décision.

CAS : ENTREPRISE NATIONALE DES GRANULATS

Elaboré par : BOUMAZOUZA Meriem

Encadré par : Dr. ABID Nabila

Année 2020 - 2021

RÉSUMÉ

Ce mémoire vise essentiellement à évaluer la performance du système d'information « SI », et à montrer son rôle dans la prise de décision au niveau de l'entreprise nationale de granulats ENG. L'évolution rapide du volume d'information a incité les entreprises à adopter les systèmes d'informations comme stratégie d'aide à la prise de décision. L'objectif à travers notre recherche est donc d'étudier la problématique liée au rôle joué par un SI performant dans le processus décisionnel. Afin de répondre à cette problématique, nous avons adopté la méthode qualitative par étude de cas de l'entreprise nationale de granulats basée essentiellement sur les entretiens personnels et les observations, à travers laquelle il a été possible de mettre en évidence le rôle important du SI dans le processus de décision à partir de sa grande contribution à l'amélioration de la qualité du processus de communication entre les différents services et niveau administratif.

Il a été possible aussi d'évaluer le système d'information à travers le modèle « thesaurus bercy V 01 », ce dernier nous a permis d'effectuer, non seulement, une appréciation extra financière du SI de l'entreprise, mais aussi de faire ressortir ses points forts et ses points faibles en vue d'une meilleure efficacité de la prise de décision.

Mots clé : système d'information ; évaluation ; performance ; prise de décision.

ملخص

الغرض الرئيسي من هذه الأطروحة هو تقييم فعالية نظام معلومات في صنع القرار الذي تم تكييفه مع المؤسسة الوطنية للحصى نظرًا لحجم وأنواع المعلومات و تغيرها بسرعة قد دفعت المؤسسات إلى اعتماد أنظمة المعلومات كاستراتيجية لدعم القرار .لذلك فإن الهدف من خلال بحثنا هو دراسة الإشكالية المتعلقة بمعرفة الدور الذي يلعبه نظم المعلومات الفعال في عملية إتخاذ القرار .للرد على هذه الإشكالية، تم تطرق لهذا البحث في دراسة حالة على مستوى المؤسسة الوطنية للحصى بناءً على المقابلات الشخصية والملاحظة .ومن خلاله أمكن إبراز الدور الهام الذي يلعبه نظام المعلومات في عملية صنع القرار من مساهمته الكبيرة في تحسين جودة عملية الاتصال بين مختلف الخدمات والمستويات الإدارية.

و ممكن أيضا تقييم نظام المعلومات من خلال النموذج « thesaurus bercy V 01 » و قد مكننا هذا الإخير ليس فقط من إجراء تقييم مالي لنظام المعلومات . ولكن أيضا من إبراز نقاط قوتها و ضعفها بغية تحسسين كفاءة المعلومات.

الكلمات المفتاحية: ا تخاذ القرار ، نظام المعلومات، الفعالية تقييم

ABSTRACT

The main purpose of this brief is to assess the performance of the information system "IS" and to demonstrate its role in decision-making at the level of the national gravel company of aggregates. Rapid changes in the volume of information have prompted companies to adopt information systems as a strategy to support decision-making.

The objective of our research is therefore to study the problems related to the role played by a successful information system in the decision-making process. In order to address this problem, we adopted the qualitative case study method of the national gravel company based mainly on personal interviews and observations, through which it was possible to highlight the important role of the information system in the decision-making process from its great contribution to the improvement of the quality of the communication process between the different departments and administrative level.

It was also possible to evaluate the information system through the model " thesaurus bercy V 01 ", The latter has enabled us not only to make an extra financial assessment of the company's information system, but also to highlight its strengths and weaknesses with a view to improving the efficiency of decision-making.

Keywords: information system; evaluation; performance; decision-making.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier, d'abord, Dieu le tout puissant de m'avoir donné la force et le courage de réussir mon cursus et d'accomplir ce modeste travail.

Je remercie infiniment mes très chers parents quoique je fasse et quoique je dise, je ne saurai point les remercier comme il se doit. Leurs patiences à mes côtés ont toujours été ma source de force pour affronter les difficultés de la vie. Ce travail représente la consécration de tout ce qu'ils ont pu sacrifier pour me voir réussir.

Je remercie infiniment mes sœurs pour leur soutien, leurs encouragements tout au long de ce parcours.

Je tiens à exprimer toute ma gratitude et mon respect envers mon encadrante Madame Abid Nabila, Merci pour votre implication, votre patience ainsi que vos judicieux conseils.

Mes remercîments à mon tuteur et tout le personnel de l'ENG qui m'ont aidé dans mon travail.

En fin, Je dédie le fruit de mes efforts à mes amis et toutes les personnes qui me sont chères.

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ I
REMERCIEMENTS III
TABLE DES MATIERES IV
LISTE DES TABLEAUX VII
LISTE DES FIGURES VIII
LISTE DES ABREVIATIONS IX
INTRODUCTION GÉNÉRALE 2
1. Contexte de la recherche 2
2. Choix du thème 3
3. Problématique de recherche 4
4. Objectif de la recherche 5
5. Organisation du mémoire 5
CHAPITRE 01 : REVUE DE LITTIRATURE ET CADRE CONCEPTUEL 7
Introduction 7
Section 01 : Revue de la littérature 8
1.1 Le système d'information selon l'approche Systémique 8
1.1.1 Caractéristiques du système 10
1.1.2 Modèle classique et systémique 10
1.2 Le SI comme un capital intangible de l'entreprise 11
1.3 Les Modèles et théories de base de la décision 14
1.3.1 Le modèle de l'acteur unique ou (rationnel) 14
1.3.2 Le modèle organisationnel 16
1.3.3 Le modèle du décideur politique 17
1.3.4 Le modèle de la poubelle (Cyrt, March et Olsen) 17
1.4 Les recherches en évaluation de la performance du système d'information et la prise de décision 18
Section 02 : Cadre conceptuel 20
2.1 Définition et composition du système d'information 20
2.1.1 Définition d'un système 20
2.1.2 Les sous-systèmes de l'entreprise 20
2.1.3 Définition de l'Information 21
2.1.4 Définition du système d'information 22
2.1.5 Les fonctions du système d'information dans l'entreprise 24
2.1.6 Les composants du système d'information 25
2.1.7 Rôle du système d'information 26

2.2 La performance du SI 28
2.2.1 Les quatre pôles de la fonction système d'information 29
2.2.2 L'évaluation du système d'information selon Thésaurus-Bercy 34
2.3 La décision 42
2.3.1 Définition 42
2.3.2 De la donnée, à l'information, à la connaissance, à la décision 43
2.3.3 Typologie des décisions 44
2.3.4 Le Processus de la prise de décision 44
2.3.5 Facteurs essentiels pour une décision efficace 45
2.4 Le rôle de système d'information dans la prise de décision 46
2.4.1 Le rôle de l'information dans la prise de décision 46
2.4.2 La relation du système d'information avec la prise de décision 48
2.4.3 Le rôle des systèmes d'information lors des étapes décisionnelles 49
Conclusion 52
CHAPITRE 02 : CADRE ORGANISATIONNELLE ET METHODOLOGIQUE 54
Introduction 54
Section 01 : Présentation de la méthodologie de la recherche 55
1.1 Positionnement épistémologique 55
1.2 Méthode de recherche 56
1.3 Outils de collecte d'informations 56
1.3.1 La recherche documentaire 57
1.3.2 L'observation 57
1.3.3 L'entretien semi directif 58
1.3.4 Le questionnaire 59
1.4 Traitement et analyse des données 59
Section 02 : Présentation de l'organisme d'accueil 60
2.1 Présentation de l'entreprise 60
2.2 Les objectifs de l'entreprise 62
2.3 La nature d'activité de l'entreprise (les produits) 63
2.4 L'organigramme d'ENG 65
Conclusion 69
CHAPITRE 03: IMPACT DE LA PERFORMANCE DU SYSTEMD'INFORMATION SUR LA PRISE DE DÈSICION 71
Introduction 71
Section 01 : L'importance et l'évaluation de la performance d'ERP Magic. 72
1.1 Présentation de la Direction du Système d'Information 72
1.2 L'organigramme de la direction 72

1.3 Le système d'information de L'Entreprise Nationale des Granulat 73
1.4 Le système d'information placé au sein de l'entreprise et le processus de circulation des flux d'information au sein de l'entreprise 76
1.5 L'évaluation du système d'information de l'ENG selon le modèle de Thésaurus-Bercy 78
Section 02 : Le rôle du système d'information dans le processus décisionnel au sein de l'ENG 82
2.1 La présentation et les objectifs du système ERP Magic au niveau d'ENG 82
2.1.1 Présentation du système ERP Magic 82
2.1.2 Les objectifs du système ERP Magic 82
2.2 Le processus du système ERP Magic à L'entreprise nationale des Granulat 83
2.3 Le rôle de l'ERP Magic dans le processus décisionnel 84
2.3.1 Le rôle des systèmes d'information dans la phase de renseignement 84
2.3.2 Le rôle des systèmes d'information dans la phase de conception 86
2.3.3 Le rôle des systèmes d'information dans l'étape de recherche et de sélection 86
2.3.4 Le rôle des systèmes d'information dans la phase de mise en œuvre 86
Conclusion 89
CONCLUSION GENERALE : 91
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 95
ANNEXE A : DOCUMENTS INTERNES DE L'ENG 100
Annexe 01 : la répartition de unités de l'ENG sur le territoire national 100
Annexe 02 : Infrastructure technique 101
Annexe 03 : Parc informatique 102
Annexe 04 : Infrastructure réseau 103
Annexe 05 : Diagramme de flux d'informations 104
Annexe 06 : Système de messagerie 105
Annexe 07 : Logiciel de gestion ERP MAGIC 106
Annexe 08 : Tableau de bord 107
ANNEXE B : GUIDE D'ENTRETIENS INDIVIDUELS SEMI-DIRECTIFS 109
ANNEXE C : QUESTIONNAIRE POUR L'EVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÉME D'INFORMATION 112

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Comparaison entre le modèle classique et le modèle Systémique 11
Tableau 2: Le nombre d'étape du processus de décision selon différents auteurs 45
Tableau 3: Liste des interrogés 59
Tableau 4: Fiche technique de L'entreprise Nationale des Granulat 62
Tableau 5: L'infrastructure de L'entreprise Nationale des Granulat 73
Tableau 6: Présentation de calcule la moyenne des axes 79
Tableau 7: Présentation de calcule la moyenne de l'évaluation du SI de L'entreprise Nationale des Granulat 80
Tableau 8: Présentation des points forts et les points faibles du SI 81

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Composante de Capital Immatériel..... 14
Figure 2: Les sous-systèmes de l'entreprise 21
Figure 3: Processus de transformation des données en informations..... 22
Figure 4 : Les fonctions du système d'information dans l'entreprise 25
Figure 5: Les composantes du système d'information d'après Robert REIX 26
Figure 6: Les principaux rôles de SI 27
Figure 7: Le modèle d'évaluation fonctionnelle 30
Figure 8: Modèle d'activités de la fonction système d'information : cinq rubriques métier et vingt pratiques 32
Figure 9: Structure de la grille d'évaluation. 32
Figure 10: Capital Informatique de modèle d'évaluation du SI 35
Figure 11: La relation entre data, information, et connaissance 43
Figure 12:Facteurs essentiels pour une décision efficace 46
Figure 13: Le modèle de processus de décision de Simon..... 51
Figure 14: L'organigramme général de L'entreprise Nationale des Granulat 68
Figure 15: L'organigramme de la direction du système d'information 73
Figure 16: Présentation des notes sur le modèle d'évaluation du système d'information..... 78

LISTE DES ABREVIATIONS

DSI : Direction de système d'information

Dx : direction de l'exploitation

Dfc : direction de la comptabilité et des finances

Dc : direction commerciale

Drh : Direction des Ressources Humaines

ENG : L'entreprise nationale des Granulat

ENSM : École nationale supérieure de management

ERP : Enterprise Resource Planning

PDG : présidant directeur générale

SI : Système d'information

SNMC : Société Nationale des Matériaux de Construction

SPA : société par action

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les possibilités techniques et les avantages économiques actuels incitent toute entreprise à créer un système d'information capable de fournir un support complet et efficace dans les opérations et la gestion stratégique pour aider l'organisation à s'adapter aux exigences de l'environnement actuel. Pour cette raison, les entreprises continuent d'investir dans le système d'information « SI » pour améliorer leur performance, ce qui est devenu plus nécessaire que l'atteinte des objectifs, surtout lorsque la seule chose qui peut être déterminée est l'incertitude, le SI devrait apporter des avantages, optimise les performances et la conversion des processus.

Pour cette raison, il est important pour tout manager de bien comprendre ce mécanisme d'ajustement de la performance des SI et son impact sur la prise de décision.

1. Contexte de la recherche

Généralement, la mise au point des techniques de productivité des entreprises et la création de valeur ne tient plus uniquement au capital matériel et à la puissance du travail des salariés, mais surtout au capital immatériel, au savoir-faire, à la compétence, au sens de l'anticipation et à la capacité à trouver des solutions aux problèmes. Donc pour assurer leur croissance, les entreprises ne doivent pas investir seulement dans le capital physique, mais aussi dans le capital immatériel qui comporte essentiellement l'acquisition des connaissances, le transfert de ces connaissances, leur capitalisation et leur exploitation.

L'enjeu de toute entreprise est de mémoriser, traiter et distribuer l'information à un temps record. Et pour qu'elle permette d'accroitre son efficacité et ses chances de succès pour accroitre la valeur ajoutée, elle doit s'interroger au maximum sur la valorisation permanente et sur l'utilisation optimale de ces ressources en essayant d'augmenter ces fortunes, elle fait appel aux systèmes d'information pour son bon fonctionnement et son impact sur la société, l'économie et les différentes politiques telles que la prise de décision puisque le SI est le centre nerveux des entreprises.(Piganid.C, 1980, p71)

Un système d'information est une construction formée d'informations, de traitements, de règles d'organisation et de ressources humaines et techniques qui occupent une place essentielle dans toutes les industries de transformation et de production. Interconnecte en réseaux locaux suivant des architectures distribuées, ils deviennent une ressource essentielle à

toutes les entreprises actuelles. Les systèmes d'information et les réseaux sont devenus cruciaux, afin de pouvoir échanger entre les départements de l'entreprise des données stratégiques. (Verma.D, 2009, p 166)

Pour cette raison l'évaluation de l'impact des systèmes d'information sur la prise des décisions est une question centrale dans le management des systèmes d'information. En partant d'observations théoriques, les entreprises se posent de manières récurrentes des questions relatives à l'alignement stratégique et les processus de prise de décision par les systèmes d'information, des effets de la mise en œuvre de la contribution des systèmes d'information dans la prise de décision.

La prise de décision n'est pas une tâche aisée, l'incertitude ambiante, c'est l'une des caractéristiques d'un environnement complexe, cela limite la perception d'une solution claire et nette. D'autre part, la rapidité du changement ne laisse que peu de temps aux délibérations et ne permet pas d'envisager toutes les éventualités, il faut agir vite, les opportunités n'attendent pas. C'est en cela que la prise de décision est surtout une prise de risque.

Dans ce sens, au cours de notre stage effectué au niveau de « ENG[*] », considéré parmi les leaders sur le marché algérien, nous allons évaluer la performance de système d'information et sa contribution pour l'entreprise pour une meilleure prise de décision.

2. Choix du thème

Parmi les défis auxquels fait face un chercheur ; est de se choisir un domaine de recherche dans lequel il souhaite se spécialiser, ce fut notre cas dans le sens ou un travail de mémoire nécessite beaucoup de recherches en très peu de temps. Notre choix fut porté sur l'évaluation de la performance de système d'information et son impact sur l'entreprise pour les raisons suivantes :

- Durant notre formation au sein de l'ENSM[†], nous avons été initiés au module système d'information pendant notre premier semestre, de ce fait, nous nous sommes intéressés davantage à ce domaine et à ses différentes applications au sein des entreprises algériennes.

[*] ENG : L'entreprise nationale des Granulat
[*]ENSM : École nationale supérieure de management

- Le choix du sujet de notre mémoire nous a été fortement recommandé par l'organisme d'accueil ENG, puisqu'il s'agit d'un sujet réel sur lequel travaille l'entreprise actuellement.
- Nous avons constaté que c'est une thématique peu étudiée, notamment au niveau de notre école, de ce fait, nous avons voulu y-apporter notre modeste contribution.
- La recherche des fonds documentaires a commencé au même moment que le choix du sujet. Ainsi, les sources de documentation et de l'information récentes traitent de plus en plus le SI et son rôle dans la génération des gains tangibles et intangibles.
- Aussi, le SI est un moyen au service de la stratégie (source d'avantages concurrentiels, et création de valeur) mais c'est aussi un objet de stratégie, son bon fonctionnement repose sur les compétences des acteurs internes : utilisateurs, DSI*, informaticiens et ce, pour la satisfaction de toutes les parties prenantes (internes et externes).
- La vague de nouvelles technologies qui s'est produite dans le système d'information des institutions algériennes, dépendant essentiellement de la qualité et de la quantité de l'information pour son bon usage afin d'atteindre les objectifs stratégiques, et ce, à partir de 2013 notamment dans le cadre du projet E-Algérie.

3. Problématique de recherche

Nous allons nous focaliser sur l'entreprise ENG en répondant à la problématique de cette recherche qui peut être formulée comme suit :

Comment le système d'information contribue-t-il à la prise de décision au sein de l'ENG ?

De cette question centrale découlent quatre sous-questions qui nous aideront à ajouter davantage à notre interrogation :

1- Qu'est-ce qu'un un système d'information ? Quelles sont ses composantes ?
2- Comment évaluer la performance de système d'information ?
3- Comment se déroule la décision dans l'entreprise algérienne ENG ?
4- Comment la performance de système d'information améliore-t-elle la prise de décision de l'entreprise ?

* DSI : Direction de système d'information

4. Objectif de la recherche

Notre objectif principal à travers ce travail est d'identifier qu'est-ce qu'un système d'information performant et comment ce dernier contribue à la prise de décision et de connaitre aussi la place de ces systèmes dans le management des organisations. Pour ce faire, nous nous appuyons notamment sur l'expérience acquise lors de notre stage qui a pour objectif de :

- Définir les fonctions de système d'information de l'entreprise.
- Mettre en évidence le sens du système d'information.
- Mettre en évidence l'importance du système d'information pour soutenir le processus décisionnel.

5. Organisation du mémoire

Afin d'apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons structuré notre mémoire comme suit :

Nous abordons dans le premier chapitre, intitulé revue de littérature, les principaux travaux sur lesquels s'appuie notre recherche, ainsi que le cadre conceptuel.

Dans le deuxième chapitre nous présentons le cadre organisationnel et méthodologique suivi pour arriver à répondre à notre question de recherche.

Enfin, le troisième chapitre va être consacré à la mesure de la performance du système d'information et sa contribution à la prise de décision en passant par l'évaluation globale de la fonction système d'information, l'analyse de la performance du système d'information de l'entreprise et enfin sa contribution à la prise de décision.

CHAPITRE 1 : REVUE DE LITTIRATURE ET CADRE CONCEPTUEL

Introduction

Le management et la croissance d'une entreprise implique un grand volume d'information à gérer afin d'en tirer profit et prendre les bonnes décisions aux bons moments.

Dans ce contexte, l'évaluation de la performance d'un système d'information s'avère être comme un outil de base pour gérer au mieux l'organisation pour une meilleur prise de décision.

Ce premier chapitre vise à élaborer un cadre théorique permettant d'approcher la question de la contribution de la performance du système d'information à la prise de décision, pour cela, nous l'adoptons à travers deux section la première section nous aidera à mieux cerner la revue de littérature afin de mieux prendre connaissance sur les différentes théories déjà élaborés dans le domaine de notre étude.

Dans la deuxième section nous allons présenter le cadre conceptuel de l'étude et qui s'articulera sur les notions du système d'information, de la performance, la décision et l'évaluation de la performance d'un système d'information, ainsi que le rôle de système d'information dans le processus décisionnel.

Section 01 : Revue de la littérature

Il existe plusieurs approches du SI, dans cette section, nous allons d'abord étaler les approches qui correspond notre thème de recherche, ensuite nous mettront l'accent sur quelques travaux qui traitent le thème de notre recherche.

1.1 Le système d'information selon l'approche Systémique

L'approche systémique s'oppose à l'approche analytique et la complète. Dans cette dernière approche, nous essayons de réduire le système a des éléments constitutifs simples pour les étudier isolement et analyser leur interaction avec le système. "Cette approche est pertinente dans le cas des systèmes homogènes comportant des éléments semblables ayant entre eux des interactions faibles. Dans les autres cas, on doit considérer le système dans sa totalité, en tenant compte de sa complexité et de sa dynamique propre." (Tardieu.H, Rochfeld.A, 1989, p.34)

Les outils de base dans l'approche systémique sont les modelés et la simulation. J. de Rosnay. Dans Le Macroscope (1975), propose de définir ainsi les trois étapes de l'approche systémique :"L'analyse des systèmes consiste à définir les limites du système à modéliser, à identifier les éléments importants et les types d'interactions entre ces éléments. Puis à déterminer les liaisons qui les intègrent en un tout organisé. Eléments et types de liaisons sont classés et hiérarchisés...

"La modélisation consiste à construire un modelé à partir des données de l'analyse des systèmes. On établit tout d'abord un schéma complet des relations causales entre les éléments des différents sous-systèmes. Puis on exprime en un langage de programmation approprie les équations décrivant les interactions et les liaisons entre les différents éléments du système" (Hakkar.K 1996, p.23)

Enfin, la simulation étudie le comportement dans le temps d'un système complexe

Selon cette approche, le système de l'entreprise se décompose en trois sous-systèmes : le sous-système opérant qui assure les fonctions telles que facturer les clients. Régler les salarie, gérer les stocks... et qui traite un flux physique d'évènements ; le sous-système de pilotage qui "décide" des actions à conduire sur le sous-système opérant en fonction des objectifs et des politiques de l'entreprise ; entre les deux s'intercalent le système d'information dont l'objectif est de collecter, mémoriser, traiter et distribuer l'information. (Hakkar.K 1996, p.23)

Le système d'information délivre donc au sous-système de pilotage une image qui sera transféré au niveau du sous-système opérant.

L'approche systémique se concentre sur les interactions existant au sein d'un système situé dans un environnement.la caractéristique principale de cette approche est fournir une vision globale de système en portant l'accent sur les interactions entre les éléments du système, plutôt que sur l'analyse détaillée de chacun des éléments.

L'approche systémique regroupe les démarches théoriques, méthodologiques et pratiques relatives à l'étude de ce qui est reconnu comme complexe pour pouvoir être abordé de façon réductionniste, et qui pose des problèmes de relations internes et externes, de structure, de loi, ou de propriétés émergeantes caractérisant le système.

L. Von Bertalanffy proclamait alors : (Axelle L, joseph L, Paris 2000, p72)

« …il y a des systèmes partout ». Ceci revient à dire que l'on peut observer et reconnaitre partout des objets possédant les caractéristiques des systèmes, c'est-à-dire des totalités dont les éléments en interaction dynamiques, constituent des ensembles ne pouvant être réduites à la somme de leurs parties. L. Von Bertalanffy, car «la science sociale est la science des systèmes sociaux ». Il considère un système dans sa globalité afin de ne pas négliger les interactions entre ses différents éléments :

- Intégrer la durée dans son analyse.
- Considérer comme essentielles les liaisons d'un système avec son environnement.
- Prendre en compte les buts fixés et ne retient que les éléments importants.

Jacques Melese (Bonami, B 1993, p13). Pour J.Melese il n y a pas de «one best way» valable dans tous les cas : il faut élaborer une série de représentations de l'organisation, dans son environnement. Certaines de ces représentations doivent être globales, d'autres spécialisées et locales. (Jean Claude.S; Paris 1980, p 82)

D'après STEPHEN Robbins et DAVID Cenzo l'analyse de l'entreprise selon une perspective systémique est l'idée qui revient au milieu des années 60. « L'approche systémique définit comme un ensemble d'élément interdépendant agencé de manière à former un tout cohérent » Les sociétés sont donc les systèmes tous comme les ordinateurs, les automobiles, etc.

1.1.1 **Caractéristiques du système**

Le système d'information en tant que composante essentielle de toute entreprise ou organisation est devenu un champ d'étude indispensable, qui possède un certain nombre de caractéristique qui sont : (Stephen.R et David.D, p : 19)

a) **L'environnement :** Pour une entreprise tout système est ouvert et dépendant de son environnement.
b) **La finalité du système** : Un système est conçu dans un certain but.
c) **L'autonomie** : Un système s'adapte est acquiert de l'autonomie par apprentissage permanant.
d) **L'auto-organisation** : Un système est capable de sauton organisé en adoptant son comportement, ses activités et ses composants à des situations variées.
e) **Le principe de la complexité par le bruit :** Ce principe consiste à considérer le bruit comme créateur d'information, ainsi le hasard génère davantage de complexité organisationnelle, donc de richesse, que de désorganisation.
f) **Le temps :** Le temps est envisagé ici dans sa double dimension historique et prospective.

1.1.2 **Modèle classique et systémique**

Nous présentons la comparaison entre le modèle classique et le modèle Systémique : (Arlette Y ; Paris 1999, p18)

Tableau 1: Comparaison entre le modèle classique et le modèle Systémique

Modèle classique	**Modèle systémique**
Isole : se concentre sur l'élément	Relie : se concentre sur les Interactions entre les éléments
Considère la nature des interactions	Considère les effets des interactions
S'appuie sur la précision des détails	S'appuie sur la perception globale
Modifie une variable à la fois	Modifie des groupes de variables simultanément
Indépendant de la durée : les phénomènes considérés sont réversibles	Intégré la durée et l'irréversibilité
La validation des faits se réalise par la preuve expérimentale dans le cadre d'une théorie	La validation des faits se réalise par la comparaison du fonctionnement du modèle aces la réalité
Modèle précis et détaillé, mais difficilement utilisable dans l'action (exemple : modèle économétrique)	Modèle insuffisamment rigoureux pour servir de base de connaissance, mais utilisable dans la décision et action
Approche efficace lorsque les interactions sont linéaires et faibles	Approche efficace lorsque les interactions sont non linéaires et fortes
Conduit une action programmée dans son détails	Conduit à une action par objectif
Connaissance des détails, but mal définis	Connaissance des buts, détails flous

Source : Arlette Yatchinowsky, l'approche systémique pour gérer l'incertitude et la complexité, édition : ESF ; Paris 1999, p18.

Nous concluions que le modèle systémique est structuré clairement, définit un environnement certain, les informations sont complètes et toutes les alternatives et conséquence sont connus, par contre le modèle classique est peu structuré, non clairement définit, environnement incertain Informations incomplètes et pas toutes les alternatives et conséquences connus. (R.S.John 2011 p 172)

1.2 Le SI comme un capital intangible de l'entreprise

En comptabilité, un actif est considéré comme une ressource faisant partie du patrimoine de l'entreprise, il doit être bien identifié, contrôlé et l'entreprise en attend des bénéfices économiques futurs.

Au sein de l'entreprise, on distingue les actifs matériels et les actifs immatériels.

Le système d'information d'une entreprise est composé à plus de 80% de capital immatériel. En dehors des locaux (bureaux, salles informatiques) et des composants matériels (postes de travail, serveurs, équipements réseau, smartphones, …), tout ce qui compose le système d'information de l'entreprise est immatériel.

Le capital immatériel se décompose en capital humain (intelligence, savoir-faire, créativité, des employés internes comme des prestataires externes),
en capital organisationnel (propriété intellectuelle, applications, bases de données, réseaux, processus métier, valeurs, culture, …) et en capital relationnel (relations externes avec clients, fournisseurs, partenaires, réseaux, …).
C'est la combinaison des différentes catégories de capital qui produit des résultats, et donc de la valeur et de la performance. (Cigref ;2006 ; P13).

Les composantes du système d'information sont principalement immatérielles si on excepte les locaux et le hardware, tout ce qui compose le système d'information de l'entreprise est immatériel. En général, les locaux et le hardware ne sont pas présentés comme les facteurs clés de la performance du système d'information, bien qu'ils ne soient pas négligeables.

Bien que les logiciels nécessitent un support physique, ils sont considérés comme des éléments logiques donc immatériels. Pour la comptabilité (norme IAS 38), lorsque le logiciel ne fait pas partie intégrante du matériel, il est traité en tant qu'actif incorporel. Un système d'exploitation est traité comme un actif corporel.

Le système d'information fait partie du capital immatériel de l'entreprise bien que cela soit évident, il faut affirmer que le système d'information appartient pleinement au capital immatériel de l'entreprise. Si le capital immatériel est jugé important pour l'entreprise, le système d'information est important aussi.

Le système d'information est devenu un élément central de la valeur de l'entreprise. Il est même un élément de différenciation concurrentiel. Dans les opérations de fusion-acquisition, par exemple, un audit du système d'information est systématiquement effectué (due diligence IT) au même titre que tous les autres éléments de l'actif de l'entreprise objet du deal. Un système d'information bien géré et maîtrisé accroit la valeur de l'entreprise objet du rachat. A l'inverse, un système d'information mal maîtrisé, souffrant de problèmes de fonctionnement ou présentant des risques (exemple : obsolescence des technologies utilisées, difficultés d'évolution, dépendance vis à vis d'un petit nombre de personnes internes ou externes…)

diminue la valeur de l'entreprise et peut même conduire à remettre en cause la décision d'achat. (Benoit.L 2012)

La contribution du système d'information à la création de valeur dépend du contexte de l'entreprise. Elle sera différente si l'entreprise est en croissance, en rythme de croisière ou dans une phase de rationalisation de ses activités, nous pourrons toutefois mentionner les axes de contribution suivants :

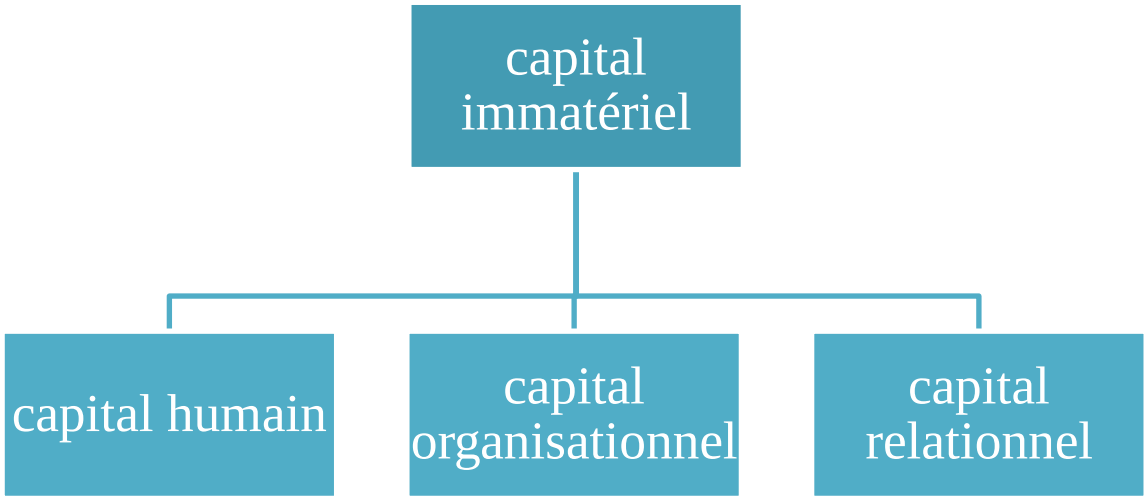
- **Développement du chiffre d'affaires** : capacité à gérer de nouveaux canaux de commandes, réduction du time to market, capacité à gérer la formation des employés
- **Amélioration de la marge** : meilleure rotation des stocks, permet aux équipes commerciales ou à l'adv de vendre plus, fidéliser les clients, maîtrise des outils par les employés, partage des informations avec clients et fournisseurs
- **Optimisation des moyens** : le système d'information facilite l'accès aux informations clés, la réactivité du support client, les échanges informatisés avec clients et/ou fournisseurs
- **Agilité opérationnelle** : capacité à intégrer une nouvelle société en cas de rachat/fusion, capacité à accompagner les modifications de processus internes, capacité à pérenniser les compétences clés au sein de l'entreprise, capacité à évoluer pour prendre en compte les évolutions du marché (traçabilité, règlementation relative au secteur d'activité et au périmètre géographique, …)
- **Prise de décision** : capacité à mettre à la disposition des managers les informations pertinentes au travers d'outils de reporting et de business intelligence permettant de faciliter la prise de décision. (Site internet)

Les composantes du capital immatériel

Les actifs immatériels (ni matériels, ni financiers) sont une formidable source d'énergie pour se différencier dans un monde hyperconcurrentiel et source de singularité et sont difficilement comparables d'une entreprise à l'autre, selon **Jérome JULIA** (2012 p 30)

- ✓ **Le capital humain :** recouvre les compétences, l'expérience collective, les hommes clés (ce qui est dans la tête des employés de l'entreprise) ;
- ✓ **Le capital organisationnel ou structurel :** comprend les brevets, procédures, système d'information, bases de données, valeurs... (ce qui reste dans l'entreprise à la fin de la journée)
- ✓ **Le capital relationnel :** enfin, regroupe les clients, fournisseurs, réseaux, actionnaires, régulateurs... (ce qui relie l'organisation à son environnement).

Figure 1 : Composante de Capital Immatériel



Source : CIGREF (2006), Capital immatériel « 7 jours pour comprendre » paris,P : 31

1.3 Les Modèles et théories de base de la décision

B. GARBETTE (2004) distingue quatre grandes conceptions fondamentales qui ont marqué la littérature de la décision. Le modèle de l'acteur unique ou rationnel, le modèle organisationnel, le modèle politique et le modèle de la poubelle. Ces modèles et théories servent couramment à expliquer la prise de décision du management. Chacun explique, sous certains aspects, les situations dans lesquelles les managers prennent des décisions, ainsi que le processus qu'ils appliquent. Ils sont tous indispensables à la compréhension de la complexité de la prise de décision et de la totalité de son champ d'application. (Hellriegel.D et Slocum.W (2006), p 485)

1.3.1 Le modèle de l'acteur unique ou (rationnel)

Les fondements de la théorie classique de la décision ont été posés par les économistes marginalistes qui ont élaboré les règles du calcul économique individuel. Cette théorie constitue selon HAYEK.F « une pure logique des choix ». Elle se réfère à une action humaine consciente et à un comportement rationnel qui cherche à porter au maximum un résultat jugé utile. II repose sur deux hypothèses fondamentales. La première hypothèse est que l'acteur économique a un but particulier, par exemple chercher un profit maximum. "

Le modèle rationnel de décision suppose que le problème à résoudre est parfaitement défini, que l'information complète sur le problème existe et que tous les acteurs ont la capacité de gérer ces informations sachant que les conséquences des différentes alternatives sont connues. Il suppose également qu'on ne tient pas compte de la politique interne de l'organisation. Ces suppositions impliquent que le choix de la solution du décideur suit une séquence d'action linéaire et spécifique : définition du problème, repérage des solutions possibles, évaluation de ces solutions, choix et mise en œuvre de la décision et contrôle des résultats. (Rouleau.L (2007), p 34)

Stephan (2002) avance que les choses se passent rarement dans cette séquence d'action linéaire. Croire que le comportement optimiste du décideur est capable de choisir et mettre en œuvre une meilleure alternative est illusoire. La capacité optimiste du décideur est basé sur un ensemble d'hypothèses douteuses, y compris :

- Il est possible de connaître à l'avance la totalité des solutions possibles et les résultats spécifiques qui découleront de chacun d'elles.
- Il existe en fait une solution optimale, qui est incluse parmi les solutions de rechange qui ont été identifiés
- Il est possible de préciser, le poids numérique de diverses solutions de rechange, les probabilités de leurs résultats, et l'opportunité par rapport à ces alternatives et ces résultats.
- Les décideurs agissent toujours de façon rationnelle. La prise de décision est dépourvue de toute émotion, des préjugés, et de la politique.
- Les décisions d'affaires sont entièrement motivées par le désir de maximiser les bénéfices

A travers son étude sur 2000 dirigeants d'entreprise, McKinsey conclue que le modèle rationnel est le plus utilisé en particulier, quand il s'agit des décisions programmables et des décisions caractérisés par la certitude ou risque parce que l'information est pertinente et les probabilités peuvent se calculer. Il ajoute aussi que le développement des techniques quantitatives de la prise de décision et le recours aux nouvelles technologies d'information sont aussi des éléments cruciaux et favorables d'utilisation de ce modèle. (Daft.R.L et Marcic.D (2006), p 215)

1.3.2 Le modèle organisationnel

Ce modèle s'inspire de deux grandes théories : théorie de la rationalité limitée de Simon, théorie de l'entreprise adaptative de (Cyert et Marche).

L'hypothèse de la rationalité parfaite a été remise en cause à de nombreuses reprises. En 1947, Simon s'oppose aux théories classiques. Dans son point de vue, les hypothèses de rationalité parfaite sont contraires à la réalité. Il confirme à travers sa théorie de rationalité limitée que l'hypothèse de la rationalité parfaite est loin de décrire les processus que les êtres humains utilisent pour la prise de décisions, en particulier dans des situations complexes.

En matière de décision, Simon met son observation sur deux points fondamentaux. D'une part, il pose son observation sur le comportement psychologique du décideur isolé au moment de la décision et constate que le décideur est doté d'une capacité cognitive limitée de traitement de l'information et une conduite imposée par l'environnement. D'une autre part, il se place du côté de l'organisation. L'organisation, à travers ces différentes façons (division du travail, l'autorité, l'identité et la loyauté, la communication,) influe et conditionne l'environnement psychologique de ses membres. Cette théorie est construite autour de deux concepts centraux : la rationalité limitée et la satisfaction qui remplace l'optimalité. (Stratégor(2004), p632)

(Cyert et March) élaborent leur théorie sur les travaux de Simon, mais ils situent leurs réflexions sur les buts de l'organisation. Ils partent d'un constat que seuls les individus qui composent l'organisation ont des objectifs, et que l'organisation en elle-même n'en a pas. Pour eux, les objectifs d'une organisation résultent de négociations ou de compromis entre ces coalitions. Il existe des négociations entre coalitions qui conduisent aux prises de décision. Les buts poursuivis ne sont pas rationnels, mais représentent le meilleur compromis possible. Ainsi, le modèle du comportement de décision dans l'entreprise chez (Cyrt et March) s'explique à travers quatre principes fondamentaux : (P.Huard 1980 p. 540-572)

A. Le principe de résolution partielle des conflits : consiste à décomposer les problèmes globaux en problèmes plus simples affectés à des unités différentes.

B. Le principe de limitation de l'incertitude : montre comment le contexte incertain de la décision conduit à ne pas tenir grand compte des prévisions.

C. Le principe de recherche des solutions : Le modèle la décrit comme motivée par (c'est-à-dire subordonnée) l'apparition d'un problème à résoudre.

D. Le principe de l'apprentissage organisationnel : La décision est sensible à l'expérience. Celle est soumise à un processus d'apprentissage à travers lequel elle adapte ses objectifs, son attention, ses règles de recherche.

1.3.3 Le modèle du décideur politique

Il est utilisé dans des situations spécifiques d'organisation ou structures complexes (exemple décision politique ou stratégique), décision non programmable, quand les conditions sont incertaines, information limitée, et il y a des conflits entre les décideurs, au sujet des objectifs à poursuivre ou quels plans d'action prendre. (Daft.R.L et Marcic.D (2006), p 215)

Ce modèle décrit l'organisation comme un ensemble de joueurs – individus ou groupes – placés dans des situations particulières au sein d'une structure plus ou moins précise (ligne hiérarchique, processus budgétaire, division du travail). Les joueurs sont dotés d'intérêts et d'objectifs propres, et contrôlent différentes ressources (autorité, statut, argent, temps, hommes, idées, informations). L'organisation n'a pas d'objectifs clairs a priori. Ses objectifs sont discutés et redéfinis à partir de l'interprétation qu'en font les acteurs compte tenu de leur situation de pouvoir. Les objectifs peuvent rester vagues, ambigus, et leur stabilité n'est pas garantie. Ce modèle reconnaît que les décideurs peuvent avoir leurs propres projets, avec des besoins et des perceptions propres.

1.3.4 Le modèle de la poubelle (Cyrt, March et Olsen)

C'est un modèle descriptif développé par (Cyrt, March et Olsen) pour mieux expliquer la complexité du processus de décision. Il rejette totalement toute rationalité formalisée. Ce modèle considère chaque occasion de choix comme une corbeille dans laquelle différentes sortes de problèmes et de solutions sont jetées par les participants au fur et à mesure de leur apparition. Le mélange des papiers dans une corbeille donnée dépend des papiers qui se trouvent dedans, et leurs étiquettes, de la nature des papiers qui arrivent et du rythme auquel les corbeilles sont évacuées. Les quatre flux interagissent au hasard, et seulement un très faible pourcentage des solutions générées est incorporé dans la décision finale. Ce model implique également que les participants saisissent les problèmes comme des opportunités pour mettre en œuvre leurs solutions préférées, qui sont basé sur leur expérience et leur style personnel. (Stratégor (2004), p 640)

1.4 Les recherches en évaluation de la performance du système d'information et la prise de décision

Il existe un certain nombre de travaux de recherches qui ont abordé l'impact de la performance du système d'information sur la prise de décision.

Voici une sélection des contributions respectives ayant une relation avec notre sujet de recherche :

Un premier article de **Djamila Elidrissi** et **Ali Elidrissi** en relation avec la notion de la performance du système d'information, qui s'articule autour des travaux réalisés en **2010** sur la contribution des systèmes d'information performant dans les organisations.

L'objectif de cet article est d'analyser d'une part la contribution représentée par les systèmes d'information pour l'entreprise que ce soit au niveau des investissements, des outils ou encore des utilisateurs et d'autre part d'expliquer son impact sur la performance des organisations et plus particulièrement sur les établissements financiers.

Les auteurs, soulignent que la performance d'un SI peut se mesurer de différentes manières La qualité du système technique : accès facile, usage convivial, temps de réponse court…

- **La qualité de l'information produite** : précision, actualité, absence de biais, accessibilité, exhaustivité.
- **Le niveau d'utilisation** : temps réel d'utilisation, nombre de logiciels ou de fonctionnalités utilisées.
- **La satisfaction de l'utilisateur** : traduisant l'attitude de l'usager à l'égard du produit ou de l'outil.
- **L'impact sur la performance individuelle** : effet sur le temps et la qualité de la décision, effet sur le niveau d'effort, gains en productivité, amélioration de la qualité de vie au travail.
- **L'impact sur la performance organisationnelle** : efficience générale, performance financière, avantage compétitif, flexibilité.

Enfin, l'article vise à démontrer en quoi la performance de système d'information contribue à la création de valeur d'une entreprise.

La deuxième étude de **Maghni Belkacem,** sous le titre «Système d'information et son rôle dans la prise de décision» (le cas de la Société Algérie-Oued Telecom), thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Kasdi Merbah et Ouargla **2014**, cette étude visait à montrer l'importance du système d'information, et de clarifier ses types et caractéristiques et essayer de

relier la relation entre les systèmes d'information et la prise de décision, en clarifiant le rôle du système d'information dans la prise de décision. L'étude a conclu que les systèmes d'information contribuent au flux de la prise de décision.

Des décisions appropriées, la direction et la mise en œuvre de ses différentes opérations sont une source vitale de sa pérennité, de sa survie et de son avantage concurrentiel. Les systèmes d'information en place dans l'institution ont une grande importance pour prendre les bonnes décisions, car ils ne peuvent pas être supprimés, et ils donnent au décideur les indicateurs corrects et précis au moindre coût pour continuer à bien travailler et atteindre les cibles dirigées.

Le troisième article de **Caseau.Y Dunod** en **2007**, se concentre sur la compréhension et la mesure de la performance des systèmes d'information. Analyse de valeur, organisation et gestion : neuf scénarios pour les directeurs de l'information dédié à l'analyse de la valeur des systèmes d'information et à la gestion de la performance économique des SI, et le système d'information n'a pas d'impact mesurable sur l'amélioration de la performance commerciale de l'entreprise, mais la composition des avantages concurrentiels génère une plus grande part de revenus, et a souligné que l'objectif de l'analyse est le flux d'informations, pas la méthode de la mémoire.

Une autre étude: L'étude de **Muhammad Ahmad Al-Zyoud**, sous le titre "Le rôle des systèmes d'information dans l'amélioration de l'efficacité du processus décisionnel" (le cas de la municipalité du Grand AMMAN - Jordanie), thèse de doctorat, Département de la gestion Sciences, Université d'Alger, **2007**, cette étude traite l'étendue de la contribution des systèmes d'information à la création d'informations précises et opportunes en raison de sa grande importance sur la validité, l'efficacité et l'efficience des décisions. Cette étude a conclu que la disponibilité des informations en termes de quantité, d'exactitude et de temps approprié pour le processus de prise de décision dans la municipalité du AMMAN ont un impact positif sur l'efficacité de ces décisions, et que le facteur le plus important qui influence c’est la source d'information utilisée.

Section 02 : Cadre conceptuel

Dans cette section nous allons décrire et expliquer les différents concepts concernant notre recherche, pour ce faire nous avons décortiqué notre thème et fait ressortir les principaux termes et concepts qui sont :

- Composition du système d'information.
- La performance.
- La décision.
- Le rôle de système d'information dans le processus décisionnel.
- Le modèle d'évaluation fonctionnel.

2.1 Définition et composition du système d'information

2.1.1 Définition d'un système

- ✓ ROSNAY définit le système comme étant : « un ensemble d'élément en interactions dynamique et organiser en fonction d'un but »
- ✓ Les définitions complètes de largement reprises de Von Bertalanffy (1968) : « un système est un ensemble d'unités en interrelations mutuelles ». Et de Morin (1977) : « Un système est interrelation des éléments constituant une entité ou unité globale » (Nekkal.M, 2014, P58)

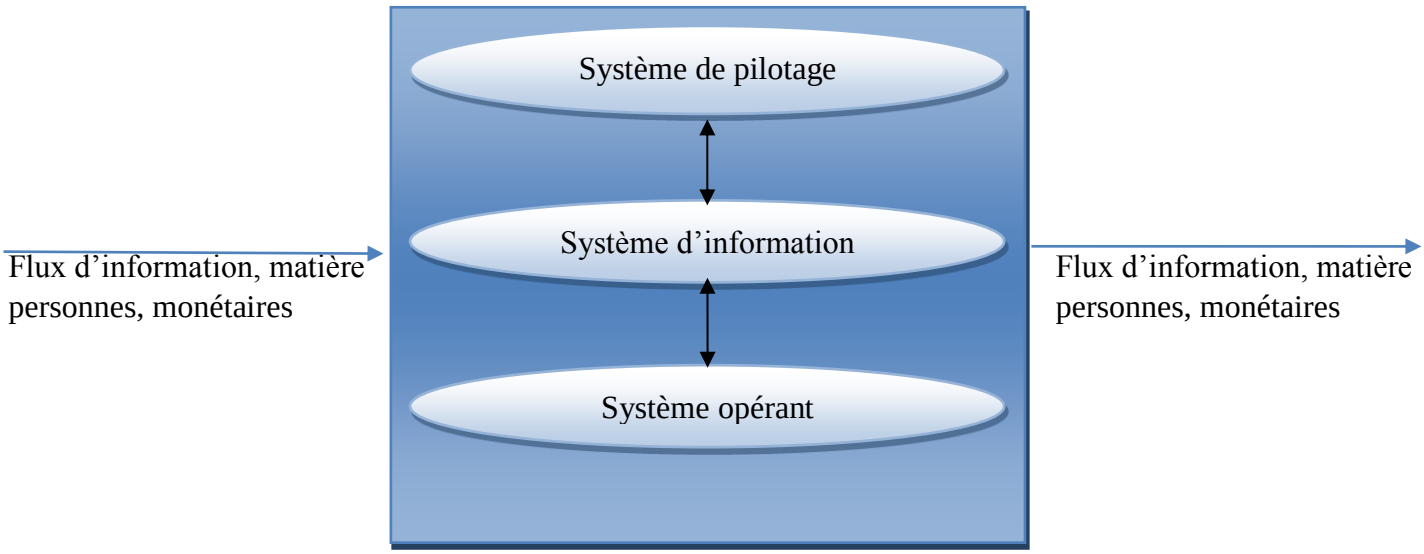
2.1.2 Les sous-systèmes de l'entreprise

Plusieurs chercheurs faisaient des recherches sur l'application de l'approche systémique au sein de l'entreprise considèrent celle-ci comme un ensemble de sous-systèmes, Camile le MOINE, 2001 dit « l'entreprise en tant qu'organisme complexe composé de multiples parties interconnectées, en évolution permanente sous l'action de son environnement, est assimilable à un système ». (Nekkal.M, 2014, P62).

- ❖ **Le système opérant** : C'est le niveau de la production, des opérations de chaque unité ou chaque entreprise Considérée, il se compose de l'ensemble des ressources relatives à l'activité de l'entreprise.

- **Le système d'information :** Il intervient entre les deux autres, il apporte les informations opérationnelles nécessaires aux activités et les informations indispensables à la gestion (contrôle, ordres…).
- **Le système de pilotage :** Il est aussi dénommé système de management ou de gestion ou de commande ou cour de décision. Il englobe l'ensemble des éléments responsables de la gestion et de la conduite de l'entreprise et de ses moyens car c'est lui qui pilote le système opérant car c'est lui qui fixe les objectifs et prend les décisions. La figure suivante décrit les sous-systèmes de l'entreprise.

Figure 2: Les sous-systèmes de l'entreprise



Source : R. REIX (2005), système d'information et management, Edition Vibert

En résumé, un système d'information permet au système opérant de communiquer des informations qui ont été collectées et modifiées au système de pilotage qui est en charge de contrôle et prendre des décisions.

2.1.3 Définition de l'Information

- L'information Selon Jacques THEVENONT, « une information est une formule écrite susceptible d'apporter une connaissance. Elle est distincte de cette connaissance. » (Thevenont.J 1985, p : 45).

- Les informations nous permettent donc de compléter nos connaissances sur des événements, des personnes ou des objets. Elle est la composante de base d'un système d'information, elle peut être définie étant un moyen qui permet à toute entreprise de s'adapter à son environnement. Elles peuvent exister sous plusieurs formes : écrites,

picturales, orales ou sonores voire tactiles ou olfactives. En informatique, cette information est également appelée « donnée ». Elle va être conservée, traitée ou transmise à l'aide d'un support Pour qu'une information soit fonctionnelle, il faut qu'elle soit utilisable et de qualité. Pour s'en assurer, elle doit remplir trois conditions (Obrien, J. 1955, p : 38) : la dimension temporelle, le contenu et la forme.

- ✓ **La dimension temporelle** : L'information doit être régulièrement mise à jour et surtout être accessible et disponible à tout moment.
- ✓ **Le contenu** : L'information doit être fiable, exacte et précise. Elle doit provenir de sources sûres et vérifiées. Elle doit aussi être pertinente, adaptée et utile.
- ✓ **La forme** : L'information doit être claire. Son organisation doit permettre sa bonne compréhension. Cette condition a été facilitée grâce aux nouvelles technologies de l'information en permettant de les présenter sous des formes et supports variés.

- Pour R. Reix10 « l'information est ce qui modifie notre vision morale, ce qui réduit notre incertitude » (Robert Reix, Rowe, 2002)

- L'information est définie comme étant une donnée organisée, traitée, significative et utile pour orienter une décision. Elle est aussi une donnée entrée, qui a été travaillée par l'ordinateur. Alors, le mot information vient du verbe « informer » qui signifie mettre au courant, donner des connaissances, donner des renseignements sur un événement (Leban R, 2002).

Figure 3: Processus de transformation des données en informations

Source : élaborée par nous-même.

2.1.4 Définition du système d'information

Toute organisation dispose d'un système d'information pour supporter ses activités interne et ses échanges avec l'environnement extérieur, quels que soit la taille de l'organisation, ses

moyens ou sa finalité. Le développement du SI a suscité l'intérêt des chercheurs car depuis son apparition il a connu une évolution chronologique. Les définitions de ce concept varient selon les auteurs, on expose quelques définitions :

- Nollet définit les SI comme : « le système d'information est considéré comme le système nerveux du système de gestion, la cheville de liaison entre toutes les parties du système. Il relie entre elles les parties d'un système ainsi que ce système à d'autres systèmes. Il comprend toutes les informations qui circulent dans le système de gestion, qu'elles soient écrites ou verbales, sur papier ou sur disquette, sur bande magnétique ou magnétoscopique, sur microfilm ou sur microfiche ». (Nollet, J ; Kelada, J p 31)
- Le système d'information (SI) est l'ensemble des méthodes, techniques et outils pour la mise en place et l'exploitation de la technologie informatique nécessaire aux utilisateurs et à la stratégie de l'entreprise. (Autissier.D et Delaye.V, 2008 ; p :49)
- Pour Kéfi et Kalika (2004) « un système d'information est un ensemble de processus formels de saisie, de traitement, de stockage et de communication de l'information, basés sur des outils technologiques, qui fournissent un support aux processus transactionnels et décisionnels, ainsi qu'aux processus de communication actionnés par des acteurs organisationnels, individus ou groupes d'individus, dans une ou dans plusieurs organisations ». (Reix.R, 2016, P3).
- **Un ensemble organisé de ressources (personnes, données, procédures, logiciels,) permettant d'acquérir, de traiter, de stocker des informations (sous forme de données, textes, images, sons) dans et entre des organisations. (Reix.R 2016, P2).**

En conclusion le système d'information est un ensemble des ressources structuré : matériel, logiciel, personnel, données, procédures permettant d'acquérir, traiter, mémoriser, transmettre et rendre disponible l'information (sous forme de données, textes, sons, images) dans et entre les organisations pour attendre les objectifs.

2.1.5 Les fonctions du système d'information dans l'entreprise

- **Collecter l'information :** Il s'agit dans un premier temps de recueillir l'information puis de la saisir, c'est-à-dire la faire entrer dans le Système d'Information. L'information est généralement formalisée, c'est-à-dire décomposée de façon structurée de manière à en faciliter son stockage et traitement ultérieurs. Les sources des informations peuvent être :

  - ✓ **Sources externes** (Environnement du système) : Flux en provenance des partenaires (Clients, Fournisseurs, Administration, …)

  - ✓ **Sources internes** : Flux générés par les acteurs du système (Approvisionnements, Production, Gestion des salariés, Comptabilité, Ventes, …)

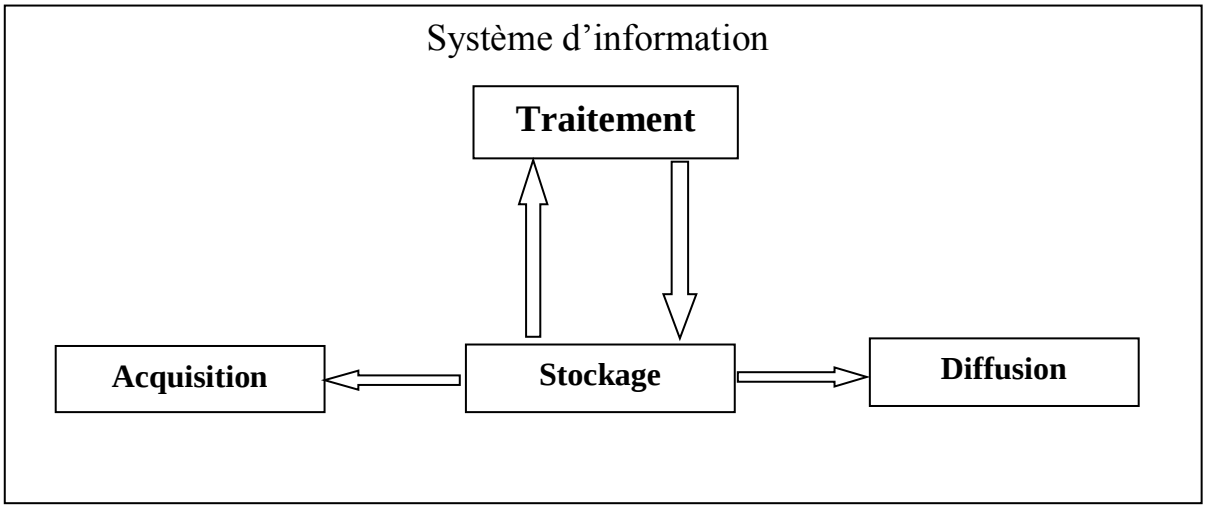
- **Stocker l'information** : Une fois saisie, l'information doit être stockée de manière durable et stable. Le SI met en œuvre des moyens techniques et organisationnels (méthodes d'archivage, de protection contre le piratage ou de destruction, etc.). Aujourd'hui, la mémorisation des informations se fait au moyen de deux techniques principales : les fichiers et les bases de données.

- **Traiter l'information :** Le traitement de l'information consiste à produire de nouvelles informations à partir d'informations existantes. Ces traitements peuvent être parfois manuels mais dans la plupart du temps elles sont automatiques (réalisés par des ordinateurs).

- **Diffuser l'information :** L'information n'a de valeur, donc pertinente que si elle est communiquée aux bons destinataires, au bon moment et sous une forme directement exploitable

- Forme orale
- Support papier (courrier, note interne, …)
- Support numérique (de plus en plus)

Figure 4 : Les fonctions du système d'information dans l'entreprise



Source : synthèse élaborée par nous-même.

2.1.6 Les composants du système d'information

Un système regroupe différents ressource (Reix.R, Fallery.B, Kalika.M, Rowe.F ; 2016, P3)

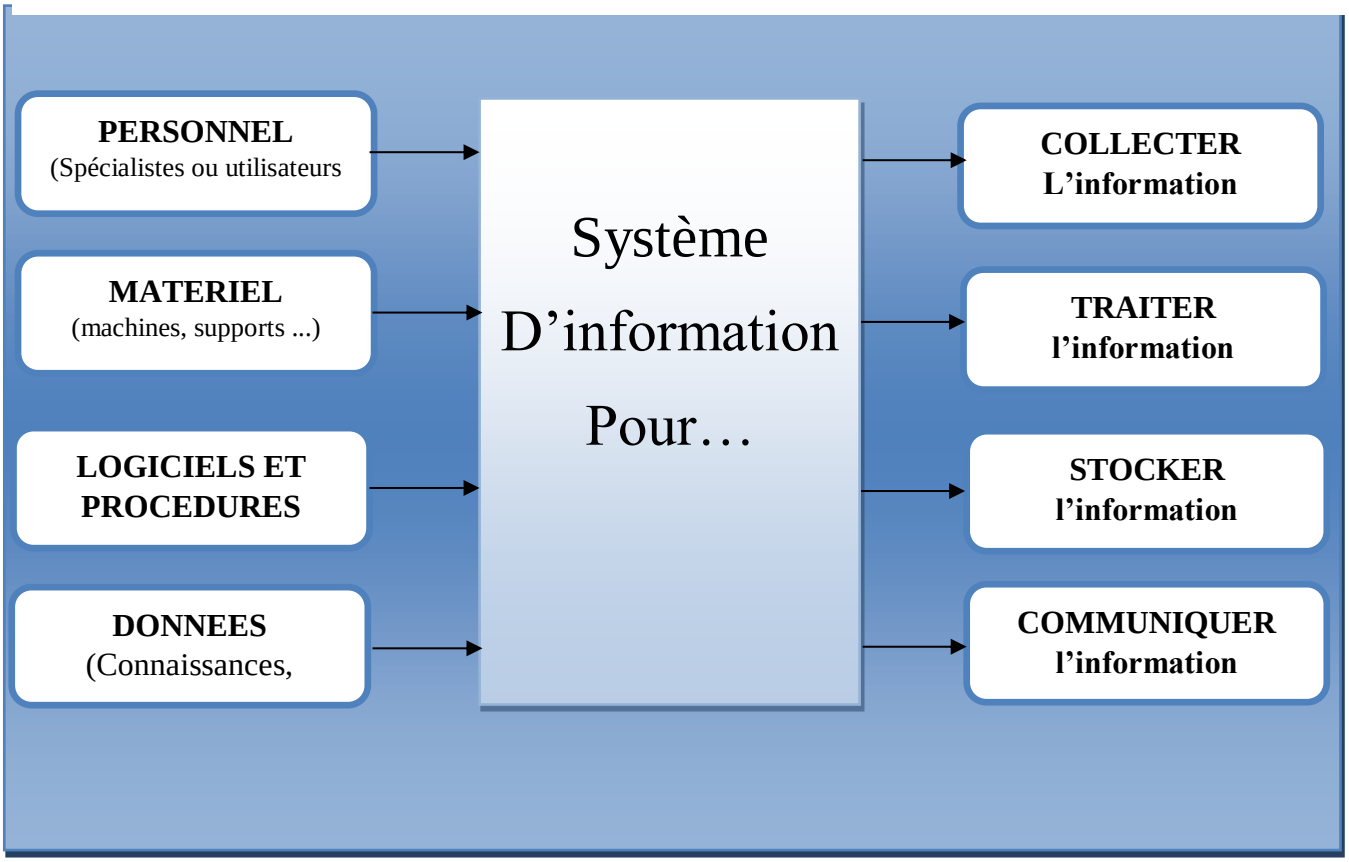
- **Données :** sous des formes variées (chiffre, texte, images, sons …) ses ressources essentiellement matérialiser l'information détenue par l'organisation. Elles sont la matière première sur laquelle le système d'information agit, elles sont traitées à l'aide de model qui expriment des connaissances, et permet de déduire un résultat ou une action.

- **Des acteurs :** il n'y a pas de système d'information sans des personnes ce sont les utilisateurs du système (soit en interne : employés, cadres, dirigeants … ou en externe : clients, fournisseurs …) qui, pour la réalisation de leurs taches utilisent les informations produites par le système ou alimentant le système en données nouvelles.

- **Les matériels et logiciel :** Le système d'information repose dans la plupart des cassures des technologies numérique : réseaux et différents types de terminaux, l'utilisation des logiciels, programme enregistré commande de fonctionnement des matériels : choix ou élaboration de programme est un aspect major de la conception des systèmes d'information, car les programme conservent les connaissances opératoires de l'organisation ; ils constituent un répertoire de modèle pour l'action.

- **Les pratique de travail :** les pratiques réelles de travails, individuelles ou collective, imbriquent des taches automatisées et des tâches confiées aux personnes ; la définition des rôles respectif de l'homme et la machine est décrite, de façon formelle ou informelle ; par des procédures qui constituent la partie dynamique du système d'information.

Figure 5: Les composantes du système d'information d'après Robert REIX

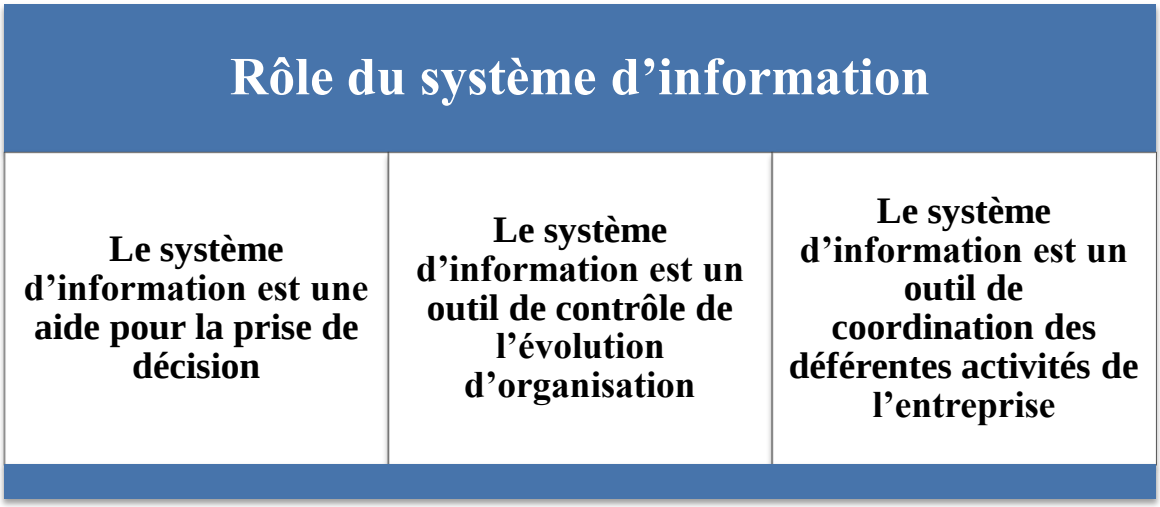


Source : Robert REIX, ROWE, 2002, « Faire de la recherche en système d'information, FNEGE, Paris, P20.

2.1.7 Rôle du système d'information

Selon Darbelet.M et al (2007, p 230) et Gillet.M, Gillet.P, p :16, le système d'information il a un triple rôle dans l'entreprise. C'est un outil de coordination (communication), un outil d'aide à la décision et un outil de contrôle. (Voire la figure N°6)

Figure 6: Les principaux rôles de SI



Source : élaboré par nous-mêmes

- **Le système d'information est une aide pour la prise de décision :**

Le Système d'Information permet aux responsables d'obtenir les informations qui leurs sont nécessaires pour les prises de décision. Ils vont pouvoir étudier plus facilement les conséquences possibles de leur décision. Le Système d'Information va aussi permettre d'automatiser certaine décision.

- **Le Système d'Information est un outil de contrôle de l'évolution d'organisation :**

Le Système d'Information va permettre de détecter des dysfonctionnements interne ou des situations anormal pour que cet outil soit opérationnel ; le Système d'Information doit être la « mémoire collective » de l'organisation cela en gardant constamment une trace de chaque information.

- **Le Système d'Information est un outil de coordination des déférentes activités de l'entreprise :**

Le Système d'Information va aussi fournir des informations sur le présent, elles seront les mêmes pour l'ensemble des services et seront mises à jour régulièrement. Tout le monde est informé de mêmes manières selon son accès aux informations. Donc, le SI est absolument le cœur de l'organisation interne, parce qu'il gère l'information dans tous les niveaux afin de coordonner l'action des différents sous-systèmes à l'extérieur de l'entreprise, le SI assure la communication entre l'entreprise et son environnement externe (les fournisseurs, les clients, les concurrents, les administrations).

2.2 La performance du SI

Le système d'information est performant lorsqu'il permet à l'entreprise de mieux exercer son métier. La performance peut prendre deux formes :

- **Performance quantitative** : c'est la performance économique (ou financière). En effet, les DSI définissent un SI performant par rapport à la réduction des coûts (tels que les coûts de maintenance applicatives et les coûts d'exploitations). Cette performance est mesurée selon plusieurs indicateurs tels que le taux de service, le taux de bug, la qualité de la production etc. Le retour sur investissement (ou ROI) : peut-être une forme de performance économique. Mais il est réalisé uniquement en amont du projet, c'est une manière de vendre le projet aux directions générales. Il est rarement suivi au cours du projet ou après le déploiement. (Missaoui. I, 2009, P : 34)

- **Performance qualitative :** cette performance dépend de plusieurs éléments non financiers mais qui sont aussi importants. Cette forme de performance s'organise presque de manière « informelle ». Elle peut s'expliquer par les pratiques managériales de la DSI et sa relation avec les directions métiers telles que :

  - **La qualité des processus métiers** : une bonne définition des processus métiers permet à la DSI de bien définir l'application à développer (ou à acquérir) et de couvrir ses processus métiers.

  - **L'expression des besoins** : cette phase de la conduite du projet est très importante. Les directions de SI négligent souvent cette phase alors qu'elle constitue une étape clé du projet.

  - **L'analyse post-projet** : un projet qui a été bien conduit n'est pas forcément clos. La performance ne consiste pas uniquement à délivrer des projets dans les délais, c'est également être à l'écoute des directions métiers après le projet et même après la phase d'accompagnement du changement. Dans la pratique, beaucoup de projets ont été livrés à temps mais les DSI se rendent compte par la suite que le SI livré n'est pas utilisé soit parce qu'il n'est pas simple d'usage, soit parce qu'il ne répond pas aux besoins des utilisateurs finaux.

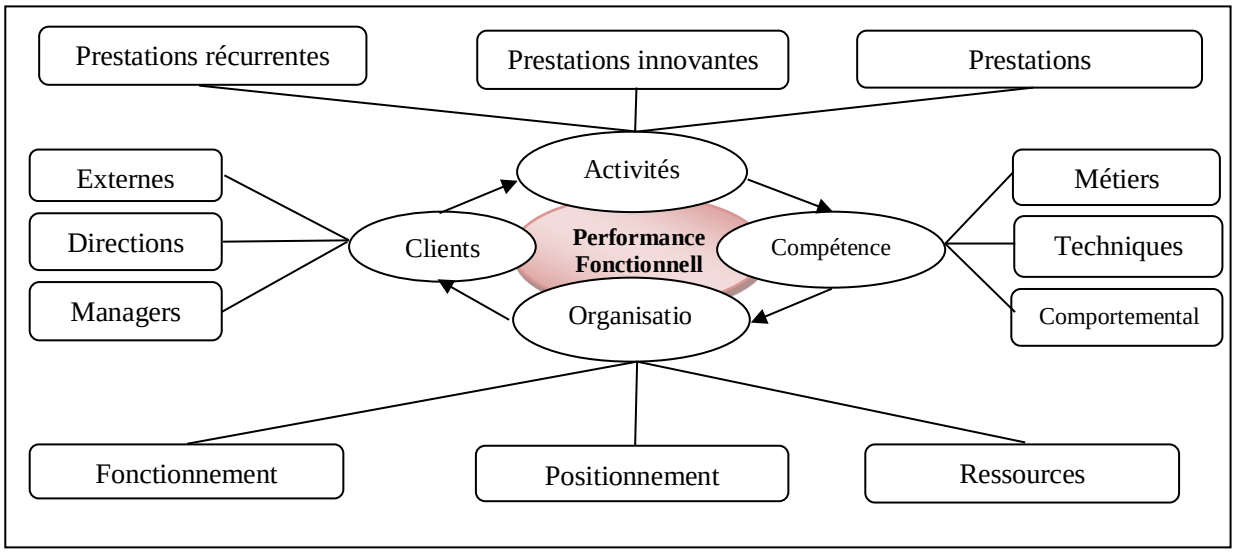
La DSI est continuellement à la recherche de la performance, que ce soit en interne à travers la réduction de ses coûts et/ou en externe à travers la qualité de ses livrables vis-à-vis des directions métiers. Bien que la performance soit un concept à caractère multidimensionnel et contextuel au niveau de la littérature, elle est souvent définie sur le plan opérationnel par l'atteinte des objectifs fixés avec les moyens existants, c'est-à-dire en termes d'efficacité et d'efficience. L'enjeu du SI est de s'aligner avec ses objectifs. Ces derniers varient en fonction de la nature et de la taille du projet, mais également de l'histoire et du contexte de l'entreprise. Ainsi, l'objectif de la DSI est d'être performante à la fois dans son métier SI, d'être un support pour les activités de l'entreprise (en automatisant les processus métiers) et aussi de proposer les nouveaux services à ses clients. (Missaoui. I, 2009, P : 35)

2.2.1 Les quatre pôles de la fonction système d'information

Le système d'information (SI) n'est qu'une fonction support parmi d'autres, même s'il joue un rôle essentiel dans le bon fonctionnement et le développement de l'entreprise. A partir de ce constat, David Autissier et Valérie Delaye ont choisi de s'appuyer sur le modèle d'évaluation fonctionnel (MEF) pour mesurer la performance de la fonction SI. Quatre axes sont étudiés : **les activités, les compétences, les ressources et l'organisation, et la satisfaction client**. Pour chaque axe, une mesure qualitative qui permettra de positionner la fonction sur une échelle, quatre niveaux de performance afin de procéder à un diagnostic de performance de cette fonction et de proposer des pistes d'amélioration

C'est une méthode qui a l'avantage d'être claire et accessible à tous types d'entreprise. Par des techniques de questionnaires qui permettent de comparer une réalité à un modèle idéal (un référentiel), nous obtenons pour chacun de ces quatre (4) axes une mesure quantitative qui permet de procéder à un diagnostic de performance de la fonction et de proposer des pistes d'amélioration. Le MEF se compose de quatre pôles (voir la figure N° 07) qui définissent les composantes d'une fonction support : Le pôle activités, Le pôle compétences, Le pôle organisation, Le pôle client.

Figure 7: Le modèle d'évaluation fonctionnelle



Source - D. Autissier et al, Mesurer la performance du système d'information, Eyrolles, 2008, P. 26.

Le modèle d'évaluation fonctionnelle (MEF) se décompose en quatre pôles qui définissent les composantes d'une fonction support.

- **Le pôle activités :**

Le pôle activités définit le « quoi » et ce que réalise la fonction support. Il est très difficile de s'interroger sur la performance d'une entité si l'on ne sait pas ce qu'elle est censée réaliser. Dans le domaine des fonctions support, ces référentiels d'activités ne sont pas toujours présents ou, lorsqu'ils le sont, ces derniers ne sont pas systématiquement mis à jour.

L'objectif du pôle activités est de définir l'ensemble des prestations et produits pouvant être réalisés par la fonction. Ce pôle peut être scindé en trois parties :

- Les produits et prestations récurrents ;
- Les produits et prestations conjoncturels ;
- Les produits et prestations innovants.

Dans le cadre de leur activité, les fonctions doivent réaliser, de manière récurrente, des prestations en opposition aux tâches dites « conjoncturelles ». Cette différence de fréquence peut s'expliquer par des phénomènes de cycle de gestion ou en fonction des besoins des clients internes. Les compétences pour les activités récurrentes sont indispensables, tandis que celles mobilisées pour les activités conjoncturelles peuvent être réalisées avec des prestataires externes. Les produits et prestations innovants entraînent des expérimentations de nouvelles techniques pour faire évoluer les activités de la fonction support.

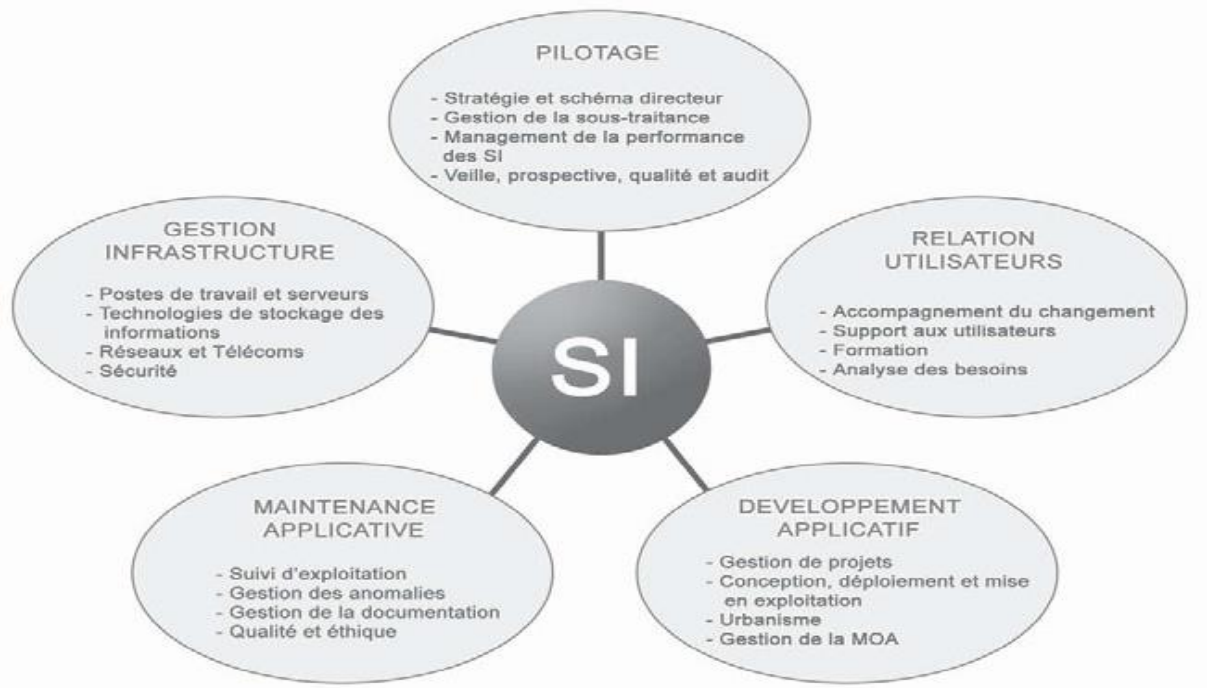
Le pôle activités liste tout ce que doit faire théoriquement la fonction, afin de confronter ce référentiel aux activités réelles et de traiter les écarts d'activités. (D. Autissier et al, 2008, P.22)

Il existe un modèle d'activités comprenant cinq rubriques métiers, vingt pratiques et quatre-vingts activités dans une logique d'intégration.

Le système d'information peut être décomposé en cinq grands métiers complémentaires.

- **Le pilotage du département système d'information :** pour définir la stratégie, la veille, les schémas directeurs et tableaux de bord de la fonction.
- **La gestion de la relation avec les utilisateurs :** qui s'intéresse à toutes les prestations à réaliser pour assurer un niveau de service maximum à l'utilisateur. Cette partie peut être intégrée aux quatre autres ou bien isolée pour être mise en avant et faire l'objet d'une attention toute particulière. Dans cet ouvrage, nous avons pris le parti d'en faire un point à part entière à définir et à organiser au sein de la fonction système d'information.
- **Le développement applicatif :** pour tout ce qui concerne les projets d'informatisation.
- **La maintenance applicative :** pour traiter de toutes les actions de suivi et de contrôle du parc informatique existant.
- **La gestion de l'infrastructure technique :** pour la mise à disposition de l'équipement machine et réseau. (D. Autissier et al, 2008, P. 74)

Figure 8: Modèle d'activités de la fonction système d'information : cinq rubriques métier et vingt pratiques



Source - D. Autissier et al, Mesurer la performance du système d'information, Eyrolles, 2008, P. 75.

Le référentiel d'activités sera ensuite utilisé pour évaluer le niveau de prestation de la fonction système d'information avec la grille suivante.

Figure 9: Structure de la grille d'évaluation.

Activités	**Réalisation de l'activité**		**Importance de l'activité pour l'entreprise.**	
	Oui	Non	Faible	Forte
Activité 1				
Activité n				

Source : D. Autissier et al, Mesurer la performance du système d'information, Eyrolles, 2008, P. 75.

- **Le pôle compétences :**

Le pôle compétences définit le « qui ». Il évalue qualitativement les ressources humaines à travers les compétences qui doivent être connues et maîtrisées par les personnes qui occupent les postes de la fonction. Les compétences exigées sont de différentes natures : compétences techniques, compétences comportementales et connaissance du métier de l'entreprise.

Le pôle compétences liste l'ensemble des savoirs que les différents métiers de la fonction traitée doivent maîtriser. Nous distinguons trois types de compétences :

- **Les compétences techniques** : elles englobent tous les savoir-faire liés aux productions de la fonction support. On les appelle parfois les « compétences fonctionnelles » car elles représentent les fondements professionnels de la fonction. À ces compétences peuvent être associées des compétences prospectives permettant l'évolution et l'amélioration des pratiques.
- **Les compétences comportementales** : leur objectif est de tester les aptitudes relationnelles des individus et de souligner celles qui sont les plus importantes dans le cadre de leur activité.
- **Les compétences métier** : elles couvrent la connaissance du métier et de la stratégie de l'entreprise. (D. Autissier et al, 2008, P. 23)

➢ **Le pôle organisation :**

Le pôle organisation définit le « comment ». Il traite les moyens et les ressources mobilisés et/ou mis à disposition pour réaliser les activités. Cela comprend l'ensemble des dépenses nécessaires au fonctionnement mais également le type d'organisation et de management.

Le pôle organisation qualifie et évalue l'ensemble des moyens mis à disposition pour la réalisation de l'activité. Les moyens ont été regroupés en trois composantes :

- **Le positionnement de la fonction dans l'organigramme** : il s'agit de s'intéresser aux conséquences que peut avoir le positionnement de la fonction support sur les productions de cette même fonction.
- **Le management** : il définit le style de management employé et s'assure que celui-ci est en adéquation avec les attentes des salariés de la fonction.
- **Les ressources** : elles décrivent les charges de fonctionnement et d'investissement liées à l'exercice de la fonction. Il est également intéressant de déterminer les principaux postes de coûts de la fonction, notamment ceux des effectifs. (D. Autissier et al, 2008, P. 24)

- **Le pôle clients :**

Le pôle clients définit le « pour qui » et le « pourquoi ». Ce pôle représente les objectifs qui sont assignés aux prestations de la fonction support vis-à-vis de clients clairement identifiés : « qui sont les clients » et « que faut-il leur livrer » sont les deux questions quasi existentielles pour une entité transverse. Du fait de leur intégration dans l'entreprise, les fonctions support oublient parfois qu'elles doivent s'inscrire dans des relations client/fournisseur, même si les clients sont internes à l'entreprise. Le pôle clients décrit le niveau de satisfaction des différents clients de la fonction. Les clients peuvent être internes et externes. En interne, on distingue généralement les directions générales, les managers de terrain et les partenaires externes. Selon les fonctions analysées, la répartition entre ces trois types de clients sera très différente.

Les quatre pôles que nous avons détaillés peuvent être traités de manière séparée, mais l'intérêt du modèle réside dans leur élaboration commune car les résultats de l'un peuvent expliquer les résultats des autres.

Le MEF s'inscrit dans la lignée des modèles de pilotage tels que le tableau de bord prospectif et le navigateur Skandia. Il reprend l'idée des grandes questions de pilotage et des pôles sur lesquels s'appliquent ces questionnements. Cependant, il ne s'intéresse qu'aux fonctions et activités transverses, qui ont la particularité d'être majoritairement des centres de coûts et dont le pilotage est rendu difficile en raison de la difficulté de rapprocher des coûts avec des produits.
L'autre point important de ce modèle est qu'il positionne la notion de performance au cœur du pilotage.
Le MEF est simultanément un modèle théorique de pilotage, avec ses quatre axes, et un outil opérationnel, avec les questionnaires et les indications de performance.

2.2.2 L'évaluation du système d'information selon Thésaurus-Bercy

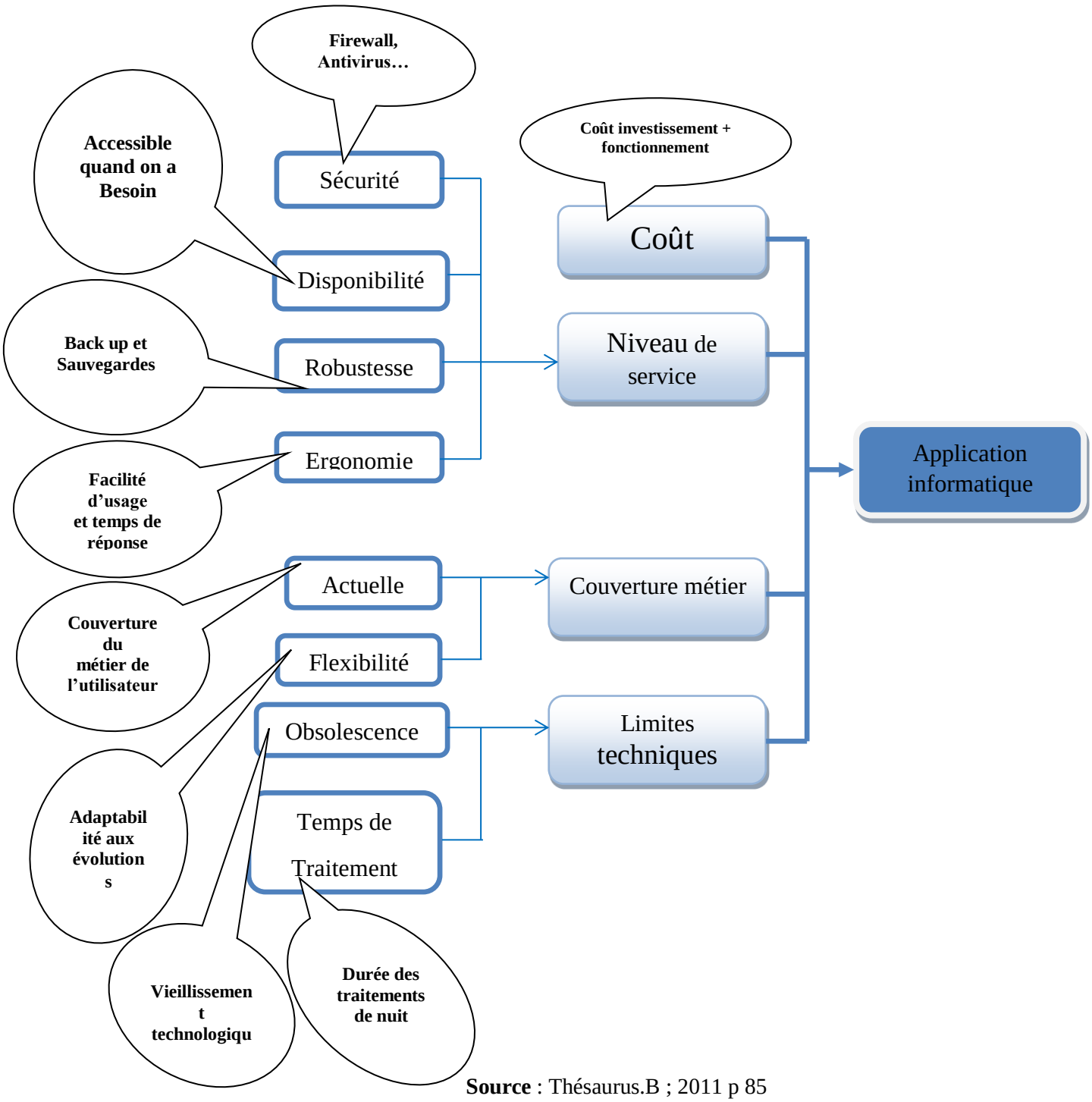
Le référentiel Thésaurus-Bercy offre aux entreprises ainsi qu'à leurs partenaires financiers des outils de mesure pratiques et fiables de leur capital immatériel. (Thésaurus.B ; 2011 p 85).
En effet, il s'agit d'un outil pratique qui permet une valorisation extra-financière de toutes les composantes du capital immatériel. Il présente l'organisation avec ses composantes sous

forme d'une représentation arborescente non linéaire de type « mind map » (voir la figure N° 10).

Ce qui nous a poussés à choisir ce référentiel est le fait qu'il peut être utilisé à des fins de management, de plus il établit une forte corrélation entre la qualité du SI et la performance de l'entreprise.

Selon ce référentiel, le SI peut s'évaluer d'un bloc mais il est préférable de l'évaluer application par application.

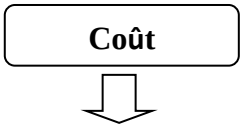
Figure 10: Capital Informatique de modèle d'évaluation du SI



Source : Thésaurus.B ; 2011 p 85

Chaque sous composant du SI est évaluée à travers des indicateurs permettant de donner une appréciation sous forme de score.

- Capital informatique : les indicateurs :



Notes	
Source	**Interview Utilisateur et Directeur Informatique**
20	**100 % des solutions alternatives coûteraient plus cher**
15	**Les solutions alternatives sont à peu près au même coût**
10	**L'application coûte plus cher que certaines alternatives mais le delta n'excède pas 20 %**
5	**L'application coûte 2 fois plus cher que des alternatives disponibles**
0	**L'application est un gouffre : 3 à 4 fois plus cher que des solutions alternatives**

Dans le cas où la solution alternative coûte plus cher que la solution initialement utilisée, cela signifie que la solution optimale et la plus correcte a été choisie, tandis que si une solution avec des coûts inférieurs à la solution principale a été choisie, cela signifie que la solution précédente n'a pas été soigneusement étudié en termes des coûts.

Sécurité

Notes	Firewall	Antivirus	Contrôle accès	Administration	Sinistres (réels ou simulés)
Source	**Interview**	**Interview**	**Interview**	**Interview**	**Interview**
20	**Benchmarking produit et évolution site, Données critiques derrière plusieurs Firewall**	**Benchmarking et progrès du site (quelle évolution sur 3 ans ?)**	**Données cryptées**	**Gestion de la sécurité de très haut niveau**	**Jamais malgré Tests nombreux**
15	**Redondé –blocage flux non sécurisé (http vs https)**	**Très bonne couverture spatiale et temporelle**	**Mots de passes changés tous les 3 mois**	**Le système est régulièrement soumis à des tests d'intrusion**	**Très rare**
10	**Partout**	**Partout mais mise à jour parfois en retard**	**Contrôle système et application**	**Toutes autorisations et règles gérées par responsable**	**Un par an**
5	**Protection partielle du SI**	**Protection partielle du SI**	**Contrôle système**	**Plusieurs intervenants non spécialisés**	**Un par semestre**
0	**Absence**	**Absence**	**Absente**	**Tout le monde**	**Un par trimestre**

Sinistres : intrusion, vol, fausse manip, acte malveillant, dégâts viraux

Ce tableau correspond à la politique de gestion de confidentialité et sécurité, Le tableau comprend plusieurs méthodes de gestion de sécurité, ou chaque méthode comprend des niveaux de protections. Plus nous utilisant des méthodes de meilleure qualité plus l'entreprise correspond au niveau de protection performent.

Disponibilité

Notes	**Taux de disponibilité**
Source	**Heures Service / heures travaillées**
20	**99,9 %**
15	**98 %**
10	**95 %**
5	**90 %**
0	**Moins de 90 %**

Heures service = **heures ouverture** – nombre d'heures d'arrêts Involontaires – nombre d'heures d'arrêts volontaires sur plage d'ouverture
Heures d'ouverture = (heure départ utilisateurs ou heure arrêt service si antérieure) – (heure arrivée employés matin ou démarrage matin si postérieure)

Ce tableau correspond à la disponibilité des applications informatique il est possible qu'il y ait des facteurs externes qui perturbent le fonctionnement des applications, mais la répétition constante de cela, est une faiblesse dans la planification. Similaire au fait que la bonne présence est souvent de 99,99%, c'est-à-dire la planification à partir de plusieurs aspects tels que le budget, l'emplacement stratégique et d'autres facteurs facilitants ce facteur.

Robustesse

Notes	Plan Stratégique	Plan annuel	Budget
Source	**Document et questions**	**Document et questions**	**Document et questions**
20	**Fait l'objet d'amélioration et d'innovation permanente**	**Intègre des innovations nombreuses chaque année**	**Etude annuelle de performance économique (bilan à terme)**
15	**Est établi dans le cadre d'une large collaboration avec autres directions. Fait l'objet d'un suivi de mise en œuvre.**	**Établi avec autres directions** **Intègre un suivi d'efficacité**	**Élaboration soignée**
10	**Une stratégie à moyen terme est rédigée mais de manière confinée**	**Est établi par le responsable seul**	**Un budget existe il est sommaire**
5	**Des éléments**	**Des éléments**	**Des éléments**
0	**Absent**	**Absent**	**Non suivi**

Ce tableau reflète l'efficacité des objectifs et la solidité définie par trois axes principaux : Plan stratégique, plan annuel, et budget.

Ergonomie

Notes	Ergonomie	Temps de réponse
Source	**Interview**	**Interview**
20	**Interface utilisateur intuitive**	**Temps de réponse instantané en toutes circonstances**
15	**Interface utilisateur confortable à l'usage**	**Temps de réponse inférieur à une seconde quelques périodes rares d'attente**
10	**Ergonomie acceptable pour l'habitué**	**Temps de réponse inférieur à 2 secondes dans la plupart des cas – quelques attentes longues (période de pointe par exemple)**
5	**Interface utilisateur peu intuitive ou usage lourd**	**Attentes fréquentes supérieures à 5 secondes**
0	**Interface utilisateur complexe**	**Temps de réponse moyen supérieur à 2 secondes et attentes fréquentes supérieures à 10 secondes**

L'interface de l'application donne un aperçu de l'efficacité du système en place, où tout simple, facile à utiliser et rapide à répondre chaque fois que cela était indiqué.

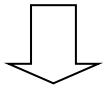
Couverture métier actuelle

Note	Données	Fonctionnalités	Sorties
Source	**Interview Utilisateur**	**Interview Utilisateur**	**Interview Utilisateur**
20	**Toutes données gérées par l'utilisateurs qui peut créer de nouvelles tables**	**Toutes les fonctions souhaitées existent et l'utilisateur peut en rajouter sans programmation**	**Interface d'export paramétrable et éditions paramétrables**
15	**Toutes données gérées ou presque acquisition automatique élevée**	**Toutes les fonctions existent**	**Jeu d'éditions complètes et adaptées très bon niveau d'interfaçage aval**
10	**80 % données métiers gérés mais ressaisies non négligeable**	**Il manque quelques fonctions ce qui oblige à des traitements sous Excel**	**Jeu d'édition et d'interface correct**
5	**2/3 (données principales) gérées mais beaucoup de ressaisies**	**Il manque de nombreuses fonctions**	**Les éditions conviennent en partie**

0	**Moins de 50 % des données métier gérées**	**Plus de la moitié des fonctions requises sont absentes**	**Peu de sorties utilisables en l'état**

Ce tableau correspond à la capacité des applications à couvrir tous les métiers actuels existant dans l'organisme. Correspond aux données, fonctionnalité et sortie géré par l'entreprise.

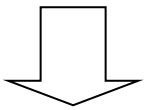
Flexibilité



Note	**Réactivité pour une évolution fonctionnelle**
Source	**Interview Utilisateur et informaticien**
20	**Application très flexible, s'adapte très vite à l'évolution du métier (quelques jours)**
15	**Application flexible, s'adapte assez aisément aux évolutions métier (quelques semaines)**
10	**L'application n'est pas flexible mais elle est bien conçue. Les informaticiens peuvent la faire évoluer**
5	**Application a une capacité d'évolution limitée**
0	**L'application ne peut pas évoluer du tout**

Ce tableau répond à la flexibilité des applications en sorte que plus les applications sont flexibles, plus le développement professionnel est rapide.

Obsolescence

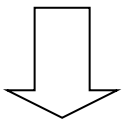


Note	**Hardware**	**Logiciels de base (OS, SGBD, moniteur TP…)**	**Progiciel**
Source	**Interview**	**Interview**	**Interview**
20	**Standard mondial**	**Standard mondial**	**Standard mondial**
15	**Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante**	**Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante**	**Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante**

10	**Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie**	**Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie**	**Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie**
5	**Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)**	**Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)**	**Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)**
0	**Constructeur a disparu**	**Editeur a disparu**	**Editeur a disparu**

Plus les moyens technologiques mis en œuvre au sein de l'institution sont conformes aux normes internationales, plus cela indique l'efficacité de l'entreprise.

Temps de traitement



Note	**Temps de traitement (Durée des traitements de nuit)**
Source	**Interview Informaticien**
20	**Aucune limite identifiée même à très long terme**
15	**Faible probabilité pour qu'une limite soit atteinte sur ce critère dans les 5 ans**
10	**Limite atteinte dans les 3 ans progrès technologique inclus**
5	**Limite atteinte dans les 18 mois progrès technologique inclus**
0	**Limite atteinte ou sur le point de l'être (ex : batch de nuit se termine à 9 H du matin)**

Ce tableau correspond au temps pris par le système pour le traitement des informations pendant la nuit.

- ✓ **Considérations complémentaires relatives au capital informatique**

Lorsque l'entreprise n'est que partiellement informatisée, certains services auraient besoin d'applications mais fonctionnent seulement avec des outils bureautiques (Word, Excel). On affecte alors la note zéro aux applications manquantes.

Puis la note de synthèse est calculée en procédant à une moyenne pondérée par le nombre des utilisateurs de chaque application réelle ou manquante.

2.3 La décision

2.3.1 Définition

La littérature pour la décision est abondante. Tout d'abord, il convient de préciser que pour beaucoup de chercheurs, une décision n'est qu'un choix, où comme le dit Castles et all (1971) « A decision is a conscious choice between at least two possible courses of action ». (Cite par D.Ali (2008), Edition Write scope Pty Ltd, p 56.) C'est à dire un choix à une seule option est exclu. Pour Rudan(2010) : « la décision est une sélection d'une alternative pour deux ou plusieurs alternatives pour déterminer une option d'action ». (R. B. Rudani(2013), Edition Tata McGraw Hill Education Private Limited, p 230)

Par ailleurs, la décision est synonyme de choix entre plusieurs actions existantes, ayant chacune des conséquences différentes, le choix sera fait selon des critères précis de sélection. (Cité par, D.Ali(2008), p 56) Pour Lemoine, décider revient à identifier et résoudre les problèmes que rencontre toute organisation. Roy et Bouyssou (1993) estiment que la décision est souvent présentée comme le fait d'un individu isolé (décideur) qui exerce librement un choix entre plusieurs possibilités d'actions à un moment donnée dans le temps.

Selon Mintzberg (2003), une décision, qu'elle soit individuelle ou basée sur un travail de groupe, peut être définie comme « l'engagement dans une action, c'est-à-dire une intention explicite d'agir. Le but d'une décision est de résoudre un problème qui se passe à l'organisation ou l'individu ». (Mintzberg.H 2003, p 26)

La décision peut être définie comme un acte de sélection d'une solution souhaitable pour un problème parmi une ou plusieurs alternatives disponibles pour guider une action choisie ver l'objectif désiré. Par ailleurs, d'autres auteurs (Carlisle, Stoner, Trewatha et Newport, Bedeian, Plunkett et Attner, Turban, Harrison) assimilent la décision à un processus. Pour eux, la prise de décision est comme un processus de choix parmi divers plans d'action, dans le but de résoudre un problème ou atteindre une meilleure situation concernant les possibilités qui existent. (Al-Tarawneh.H 2012, p 03)

Les résultats de ces définitions nous mènent à dire que la décision est caractérisée par :

* Processus composé d'un ensemble d'étapes.
* L'existence d'un problème qui nécessite une résolution.
* L'existence de plusieurs solutions possibles pour répondre à ce problème.
* Le choix de la solution doit être conscient et pris par un certain nombre de critères bien précis.

* La solution doit être satisfaisante par apport au but fixé.

* La décision nécessite un temps limité.

Enfin, il est évident que la décision ne peut pas être réduite à un simple acte de sélection de choix, c'est tout un processus, ou un ensemble d'étapes imbriquées, et la prise de décision n'est qu'une dernière étape de ce processus.

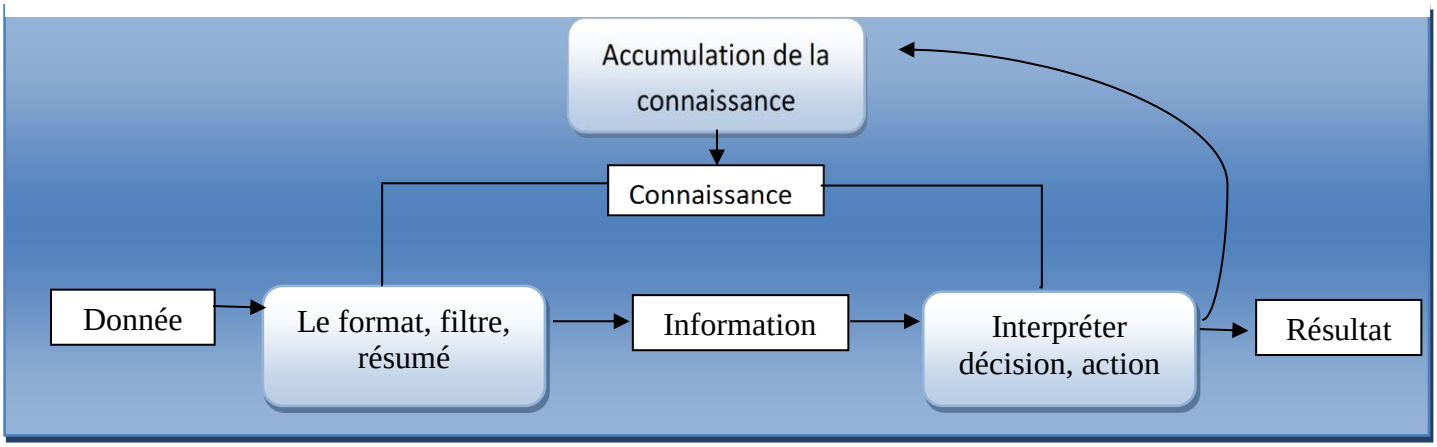
2.3.2 De la donnée, à l'information, à la connaissance, à la décision

La décision est un processus continu, et la prise de décision n'est qu'une étape de choix de solutions parmi plusieurs alternatives possibles. Pour effectuer ce choix, le manager devrait disposer de données collectées d'information pertinente, de la connaissance du passé pour prendre une décision efficace.

Pour Aktof (2002), les données sont définies comme des symboles représentant les propriétés des objets, des événements et de leur environnement. Le but principal des données est d'enregistrer des activités ou des situations dans le but de capturer des images réelles ou des événements réels. D'autre part, l'information est un ensemble de données traitées et transformées, ces données deviennent des informations vérifiées et comparées, qui commencent à devenir significatives.

En effet, les données sont la source d'information originale. Il devient information par le processus de lui donner un sens, le processus d'interprétation du sens. La figure suivante décrit les paragraphes de ces trois concepts. (Monino.J (2012), p 8)

Figure 11: La relation entre data, information, et connaissance



Source : R.Michael (2010)

La figure illustre la relation entre les données, information et la connaissance à travers le schéma. Les données brutes issues des différentes sources de l'organisation et son

environnement ne peuvent pas être utilisées dans l'état dont elles ont été perçues (symbole, mot). Ils doivent être filtrées et formalisées dans un processus de traitement de donnée pour qu'elles deviennent une information utile pour son utilisateur. Le processus de traitement des données est aidé par la connaissance déjà cumulée (Fed back). L'information peut être transformée en connaissances quand elle est correctement interprétée et stimulée avec une connaissance préalable, pour guider l'action du décisionnel. (S. Alter (2006) p 110)

2.3.3 Typologie des décisions

Les décisions peuvent être classifiées selon plusieurs critères. Selon le niveau hiérarchique on peut différencie trois types de décision : (Patrick.J et all (2008), p95)

- **Les décisions stratégiques :** Prises au sommet de la pyramide hiérarchique (direction, cadres dirigeants). Elle détermine la politique globale de l'entreprise ainsi que les ressources nécessaires pour son implémentation (exemple : planification, détermination des objectifs généraux, choix d'investissement, lancement d'un nouveau produit, etc.).

- **Les décisions tactiques :** Sont des décisions qui se prennent dans le niveau moyen dans la hiérarchie. Ces décisions concerne le développent des différentes tactiques pour accomplir et réaliser les buts et les objectifs fixés par le sommet de la hiérarchie.

- **Les décisions opérationnelles :** Concernent des décisions de mise en œuvre et opérationnelles nécessaires aux opérations quotidiennes de l'entreprise (telles que la passation des commandes, la planification des ateliers, etc.). Les décisions programmables ou les décisions de routine sont souvent exécutées à plusieurs reprises. Les décideurs les connaissent généralement et les connaissent. Tous les facteurs clés, conséquences et incertitudes sont bien compris et maîtrisés. Ces décisions sont fréquentes et font partie du travail quotidien de nombreuses organisations. En revanche, les décisions non programmables ont tendance à être plus difficiles.

2.3.4 Le Processus de la prise de décision

Le processus décisionnel est généralement divisé en plusieurs étapes. Les auteurs divergent sur le nombre de ces étapes : Simon et lindmerg compte trois (03) étapes, Nigro et Harison six (6) étapes. Cette différence s'explique par les facteurs suivants : la taille de l'entreprise et le nombre de personnes qui composent l'entreprise (interne, externe), la complexité des prises de décision et la nature des enjeux soulevés, le temps de décision recommandé, la disponibilité des ressources (personnel, matériel), internes Le degré de pertinence par rapport à

l'environnement externe et à la prise de décision, l'expérience de la prise de décision et la disponibilité de l'information. (R L. Daft et al (1988), p. 123)

Le tableau suivant présente les étapes de décision chez quelques auteurs. Les étapes du processus de décision sont diversement appréciées dans le processus de prise de décision. Pour notre recherche, on a choisi un nombre d'étapes juges essentielles pour la prise de décision d'une manière générale. Ce processus de décision est composé comme suit :

Tableau 2: Le nombre d'étape du processus de décision selon différents auteurs

(Mintezberg et Al,1976)	**(Harrison ,1975)**	**(Archer ,1980)**
1. comprendre le problème (Besoin à la décision). 2. définition du problème 3. collecte d'information (Recherche). 4. développement des alternatives (analyse). 5. évaluations des alternatives. 6. choix. 7. suivie	1. fixer les objectives de l'organisation. 2. recherche de l'alternative 3. comparaison et évaluation de l'alternative. 4. choix 5. mise en œuvre de la décision. 6. suivie de la décision.	1. Compréhension et surveillance de l'environnement de la décision. 2. détermination du problème. 3. détermination des objectives de la décision 4. analyse de problème. 5. Développement des solutions possibles. 6. construire les critères dévaluations. 7evalution des alternatives. 8. choix d altérative 9. Mise en œuvre du choix.

Source : (Archer ,1980), Mintezberg et al,1976), (Harrison,1975).

2.3.5 Facteurs essentiels pour une décision efficace

Selon Cannon, Bower et Belle (1997), l'efficacité de la décision est caractérisée par les facteurs suivants : (Denise.D (2011) p : 182)

1. Flexible (ou souples) : Le contexte de prise de décision est mal structuré, dynamique et complexe nécessite que les managers fassent preuve de souplesse.

2. Rapide (disponibilité du temps) : Une autre caractéristique importante d'efficacité est la prise de décision sous la pression du temps disponible. Cette exigence d'allocation du temps nécessite que les managers soient en mesure de prendre une décision rapide.

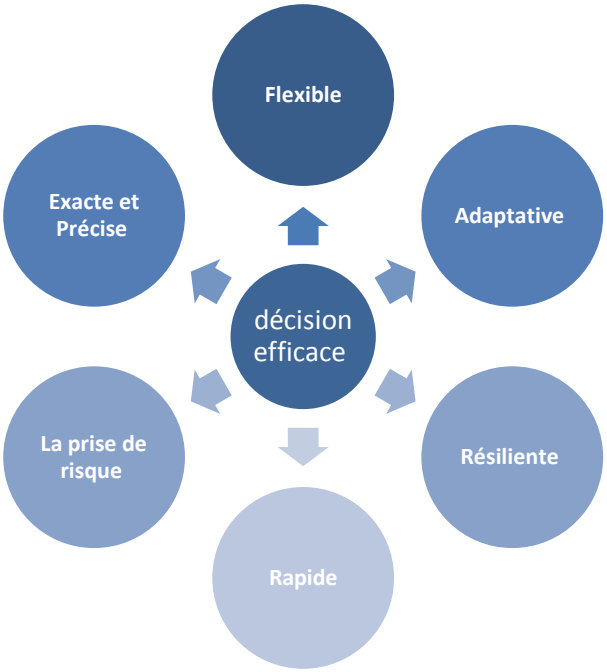
3. Résiliente : Ce facteur indique que les managers devraient être en mesure d'effectuer des tâches associées à la résolution des problèmes ou des décisions sous contrainte sans éprouver une baisse de performance moyens et al (1993).

4. Adaptative : Dans le cas des décisions stratégiques, le décideur doit impliquer un processus d'évaluation continu pour modifier la stratégie en identifiant la décision appropriée et ajuster la stratégie en conséquence.

5. La prise de risque : Lorsque les environnements sont caractérisés par de hauts enjeux, les décideurs doivent être en mesure déterminé toutes les alternatives possibles, ainsi d'évaluer le risque associé à divers.

6. Exacte et Précise : Le manager doit être capable d'effectuer toutes les compétences nécessaires avec précision au cours de toute cette tache de décision.

Figure 12:Facteurs essentiels pour une décision efficace



Source : élaboré par nous même

2.4 Le rôle de système d'information dans la prise de décision

2.4.1 Le rôle de l'information dans la prise de décision

- ✓ **L'importance de l'information dans la prise de décision :**

Le besoin d'information est devenu l'une des premières et fondamentales exigences de survie et de continuité, et ce n'est pas seulement un objectif pour améliorer l'efficacité et la responsabilité principale de la direction, mais aussi pour gérer efficacement le système d'information afin que les objectifs de l'organisation soient atteints et pour permettre le

développement, d'aider de manière efficace, dans le processus de prise de décision aux différents niveaux organisationnels. (كرتل. ف 2015 ص 145)

Les gestionnaires, tout en accomplissant leurs tâches administratives, ont besoin d'informations dans les entreprises, et de la réussite de tout travail administratif, il est déterminé par la mesure dans laquelle ils accomplissent bien leur travail, ce qui justifie grandement leur besoin d'information, car le processus de prise de décision a besoin d'informations, et si les informations dont dispose le gestionnaire sont rares, sa décision sera faible, et donc n'atteint pas les objectifs de l'émission souhaitée.

L'efficacité des décisions dépend d'informations appropriées et exactes. Il n'est pas vrai que plus le volume d'informations est important, plus la prise de décision est efficace, mais la chose correcte est que plus le volume d'informations appropriées pour la prise de décision est important. Plus la qualité de décision augment.(حمدي أبو النور. ع 2011 ص 80)

Pour que la décision soit valable, les informations nécessaires à sa prise doivent être fournies en précisant :(كرتل. ف. الخطيب. خ 2015 ص 148)

- Type de données requises et sources pour les obtenir.
- Traitez-les pour obtenir des informations et des résultats.
- Communication des informations aux autorités décisionnelles compétentes.

- ✓ **Le rôle de l'information dans la prise de décision :**

L'information joue un rôle fondamental sur les trois niveaux de la prise de décision opérationnelle, tactique et stratégique :(ال فرج الطائي. م 2009 ص 286)

- **Le rôle de l'information dans les décisions opérationnelles** : La prise de ce type de décision nécessite des informations sous forme de rapports périodiques qui incluent des informations techniques et internes, qui sont des informations liées au fonctionnement de l'organisation annuelle. Des informations détaillées, exactes, continues, et répétées sur tous les aspects de l'activité dans l'établissement, par exemple les informations relatives à la fréquentation et au départ des personnes, les types et les quantités de biens produits et vendus.

  Ces informations permettent la prise de décision, comme si un problème de ce type se posait, le décideur n'a pas à réanalyser l'étude, mais recourir à des solutions directes.

- **Le rôle de l'information dans les décisions tactiques** : ce type de décision est pris dans des circonstances relativement ambiguës, qui exigent plus d'informations qu'un mécanisme de décision de routine, car dans ce contexte administratif, les informations sont collectées de l'intérieur de l'organisation et en dehors de celle-ci, ainsi que la fourniture d'informations sur diverses fonctions organisationnelles.

  Pour que ces informations couvrent la période à moyen terme et concernent la mise en œuvre par l'encadrement intermédiaire des stratégies définies auparavant la direction générale, c'est-à-dire qu'elle se concentre sur la description des plans tactiques nécessaires à la mise en œuvre d'une stratégie particulière, tels que des informations sur l'activité des succursales de l'organisation, des informations sur les taux de performance, des informations sur la formation du personnel, le calendrier de production, les plans de maintenance, et ses stratégies.

- **Le rôle de l'information dans les décisions stratégiques :** intervient principalement dans la formulation des objectifs et des stratégies de l'entreprise, et de préciser l'association de cette dernière avec son environnement.

  Par conséquent, il a besoin d'informations liées à l'environnement pour prendre ces décisions, ces informations contiennent des études liées à la fois au comportement des concurrents et des consommateurs, et ces comportements représentent une menace ou une opportunité pour l'organisation.

2.4.2 La relation du système d'information avec la prise de décision

Le processus de décision est l'une des fonctions les plus importantes que les systèmes d'information se préoccupent de soutenir, de sorte qu'il est considéré comme le cadre général qui guide les tentatives de compréhension et l'analyse de ces systèmes, car les systèmes d'information soutiennent le processus de prise de décision en ses différentes étapes, de sorte que les différents niveaux organisationnels auxquels les décisions sont prises sont considérés comme importants. Associés à la construction et à la conception de ces systèmes.

En théorie, les systèmes d'information peuvent apporter beaucoup au gestionnaire (le décideur en général) dans le processus de prise de décision, mais en pratique, il y a des limites dues à la diversité des problèmes, qui atteint son paroxysme au niveau stratégique. D'autant plus que ces problèmes n'ont pas de caractère récurrent et qu'ils ont une grande importance. La direction de l'entreprise doit y faire face dans des conditions d'incertitude, et pour cette

raison, la croyance en l'existence d'un système d'information complet qui donne la solution à tous problèmes n'est pas possible à résoudre, car le processus de prise de décision repose toujours sur la sagesse, le jugement et l'expérience pour prendre des décisions rationnelles à ce niveau, mais un système d'information bien conçu aide la direction face à la diversité et réduit l'incertitude.

Le véritable défi pour tout système d'information est sa conception et son développement d'une manière efficace qui facilite le processus de prise en charge des décisions, parce que le succès des opérations de toute organisation, ont à voir avec la capacité opérationnelle efficace, le processus de transfert d'informations, et donc le maintien d'un bon système d'information, et le développement du système a une relation directe avec la croissance de l'entreprise. (الكردي. م. الخطيب. خ ص 165)

2.4.3 Le rôle des systèmes d'information lors des étapes décisionnelles

Les systèmes d'information de toutes sortes jouent un rôle important à chaque étape du processus décisionnel, représenté dans la phase de renseignement, de conception, de sélection et de mise en œuvre, comme le montre le modèle présenté par Albert Simon. La clarification est la suivante : (اسمهان. خ 2018 ص 7)

- ✓ **Le rôle des systèmes d'information dans la phase de renseignement:** les systèmes d'information contribuent, à travers leurs rapports périodiques, en particulier dans la conduite des activités de recherche de problèmes, en comparant les performances attendues avec les performances réelles, et les systèmes experts aident au processus de classification des problèmes par la détermination de sa nature, le classement et montre sa gravité, ces systèmes peuvent fournir des informations sur les possibilités de résolution du problème, et ils peuvent également conseiller le décideur sur le type d'informations à obtenir afin de poser un diagnostic correct du problème, et enfin, les systèmes d'aide à la décision peuvent y contribuer à ce stade grâce à leurs capacités supérieures, sur la construction et l'analyse de modèles et des problèmes complexe et simplifié pour qu'il soit compris par le décideur.

- ✓ **Systèmes d'information en phase de conception** : Cette étape comprend l'expression du problème en question sous la forme d'une forme simplifiée qui inclut les différentes variables du problème et montre les différentes relations entre elles. Cette étape

comprend la conception d'un modèle de problème, l'identification des alternatives possibles pour les actions visant à les résoudre, la détermination des critères de différenciation entre les alternatives, la prédiction des résultats de leur utilisation et ce que cela implique pour exprimer le problème sous la forme d'un modèle simplifié et résolu. Les systèmes des décisions de support peuvent fournir de nombreux modèles mathématiques et quantitatifs qui aident à identifier et à évaluer des alternatives à différentes solutions, les systèmes experts aident également à montrer des alternatives de solutions pour des problèmes complexes car ils peuvent contribuer à la conduite des opérations et prédire les résultats de ces alternatives, en raison de leur grand potentiel dans la construction et la résolution de modèles quantitatifs.

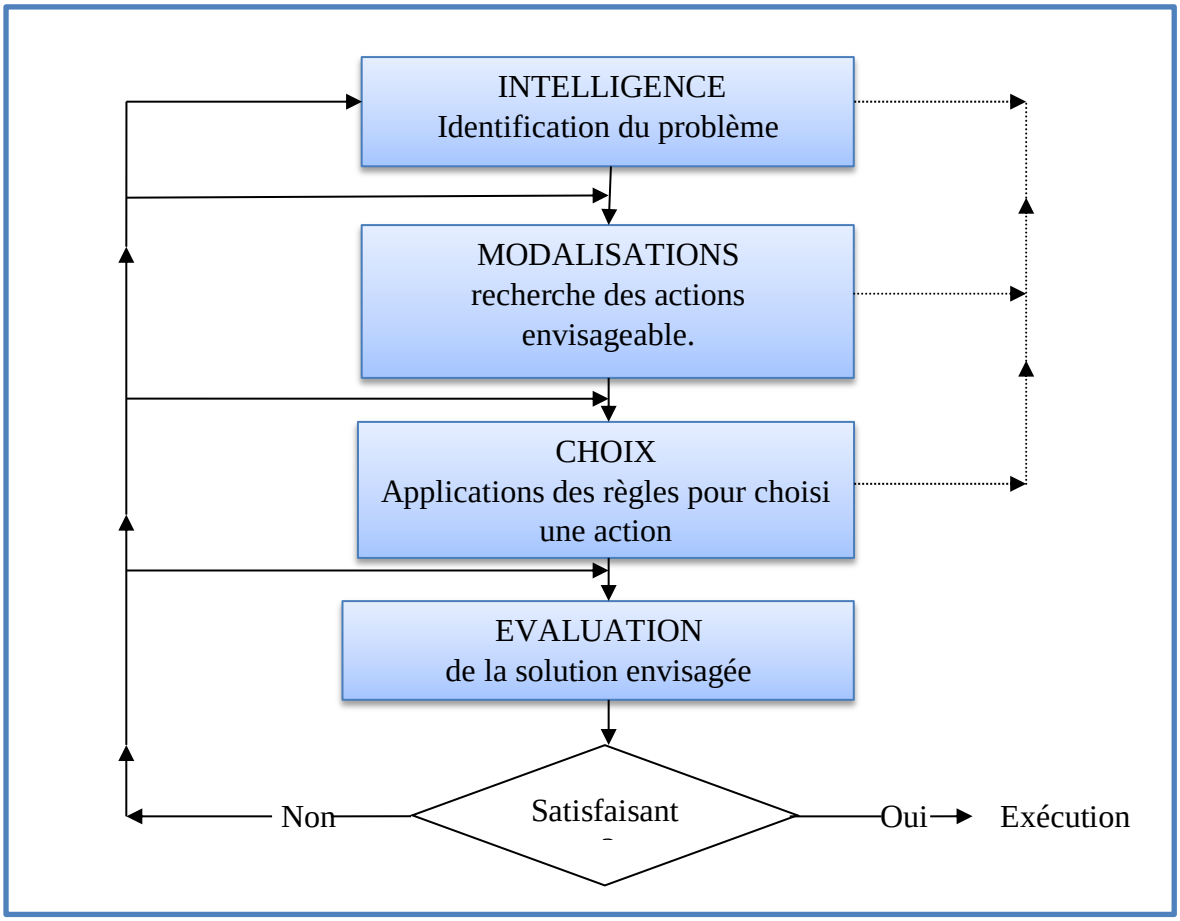
- ✓ **Le rôle des systèmes d'information dans l'étape de recherche et de sélection:** cette étape comprend la recherche d'alternatives appropriées pour résoudre le problème et l'évaluer, la phase de conception montre les alternatives sur lesquelles il faut se concentrer lors de la résolution du problème, et le choix de l'alternative optimale parmi ces alternatives est considéré comme une question de recherche, d'évaluation et de sélection, et que même si la solution possède le modèle ne signifie pas nécessairement résoudre le problème, alors la solution du modèle aboutit à une alternative à la solution du problème. En effet, on peut dire que le problème a été résolu.

  Les systèmes d'information ne prennent pas de décision, mais les modèles mathématiques et quantitatifs fournis par ces systèmes contribuent à identifier et à évaluer les solutions possibles, ce qui facilite le processus de choix de la solution appropriée, et les systèmes d'aide à la décision peuvent contribuer à l'étape de sélection en conduisant une évaluation quantitative des alternatives, ainsi pendant la conduite de l'analyse de sensibilité et la fourniture de réponses correctes aux questions (et si), et à travers ces systèmes, des scénarios alternatifs pour résoudre le problème peuvent être identifiés afin de soutenir la prise de décision finale , les systèmes experts peuvent contribuer au processus d'évaluation en proposant des solutions possibles.

- ✓ **Le rôle des systèmes d'information dans la phase de mise en œuvre** : cette étape consiste à développer la solution trouvée pour la mise en œuvre de la décision qui généralement nécessite souvent d'apporter certains changements requis par cette solution. Le rôle des systèmes d'information au stade de la mise en œuvre des

solutions n'est pas moindre que leur rôle dans les étapes précédentes de la prise de décision, la mise en œuvre de la décision nécessite des processus de persuasion pour les parties impliquées, ainsi que les parties qui mettront en œuvre la même chose, car les processus de persuasion eux-mêmes ont besoin de processus de communication entre de nombreuses parties impliquées dans la décision, et ici, les systèmes d'aide à la décision peuvent être utilisés pour effectuer ces communications via des réseaux informatiques . Le processus de persuasion, il repose sur la présentation des sorties des systèmes d'information et la présentation des figures graphiques et des résultats des analyses de sensibilité, qui facilite ça mise en œuvre

Figure 13: Le modèle de processus de décision de Simon



Source : SIMON H. A. (1980). « Le nouveau management ». Paris : Economia

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous pouvons conclure que le système est un ensemble d'éléments interconnectés pour atteindre un objectif précis, et malgré la nécessité de disposer d'informations pour toute organisation, cela ne suffit pas à résoudre les problèmes auxquels elle peut être confrontée. L'information doit être placée dans un système qui facilite la traiter obtenez-le au bon moment et dans la bonne quantité.

Le système d'information joue un rôle important au sein de l'entreprise en tant que producteur d'informations, car il est considéré comme la source vitale qui fournit à l'entreprise des informations solides et renouvelables dans le temps et dans l'espace, ainsi nous avons clarifié l'importance que joue la décision dans la réalisation des objectifs des organisations , car la décision est au cœur du processus administratif, qu'il s'agisse de déterminer les objectifs ou les moyens nécessaires pour les atteindre, ainsi la prise de décision représente l'une des activités stratégiques dans le travail administratif global et vise à juger les choses en termes de choix de la priorité des objectifs à mettre en œuvre selon le plan établi pour l'organisation, et trouver des solutions aux problèmes auxquels l'organisation est confrontée et atteindre les résultats qu'elle recherche.

Donc les systèmes d'information de toutes sortes jouent un rôle important à chaque étape du processus décisionnel représenté dans la phase de renseignement, conception, sélection et de mise en œuvre, plus que l'efficacité des décisions dépend d'information appropriées et exactes.

CHAPITRE 02 : CADRE ORGANISATIONNELLE ET METHODOLOGIQUE

Introduction

Dans ce chapitre consacré au cadre méthodologique et à la présentation de l'organisme d'accueil, nous avons jugé intéressant de le subdiviser en deux sections, ou nous allons commencer par la première section ou nous allons argumenter notre choix méthodologique ainsi le choix du paradigme de recherche adopté et cela lors de l'observation, de l'entretien et de l'analyse des documents et une deuxième section sera consacré à la présentation de l'organisme d'accueil, son organigramme ses activités et ses objectifs.

Section 01 : Présentation de la méthodologie de la recherche

L'objectif de ce chapitre est de décrire la démarche méthodologique ainsi que les techniques de collecte et de traitements des données utilisés afin de réponde aux questions posées.

1.1 Positionnement épistémologique

Notre étude rentre dans un cadre épistémologique constructiviste car c'est une étude portant sur une recherche en science de gestion (Avenier, 2008). Comme dans n'importe quelle autre science, l'exigence d'un questionnement épistémologique est incontournable dans les sciences de gestion.

En effet, (Piaget, 1976) la définit comme « l'étude de la constitution des connaissances valables ». (Inhelder.B, Garcia.R Vonèche.J, 1977).

Et selon BEN AISSA. H (2001, p12), Avec une position épistémologique constructiviste, « la recherche en gestion focalise son attention sur l'explication des phénomènes et non sur leur prédiction ». Notre recherche vise à évaluer la performance de système d'information et sa contribution à la prise de décision.

Le questionnement épistémologique, vise à clarifier la conception de la connaissance sur laquelle le travail de recherche va être fondé et la manière dont seront justifiées les connaissances qui seront élaborées. Il ne se restreint pas à une réflexion méthodologique. (Marie.L Gavard.P, 2012).

De ce fait, il est nécessaire d'inscrire notre projet de recherche dans un cadre épistémologique. Ce choix aura, bien évidemment, des conséquences sur les choix méthodologiques.

Il convient de préciser que différents travaux ont tenté d'instituer des bases épistémologiques pour les sciences de gestion. Cependant, seuls les paradigmes positivistes et constructivistes sont couramment acceptés dans les sciences de gestion (Avenier, 2008). Le choix se porte donc entre ces deux postures.

Partant de ce constat, nous inscrivons notre recherche dans un paradigme épistémologique constructiviste qui prétend qu'une personne développe son intelligence et construit sa connaissance en action et en situation et par la réflexion sur l'action et ses résultats. Par ailleurs, notre projet part de diagnostic approfondi de l'existant, et d'analyse des besoins des

utilisateurs pour aboutir à une conclusion de portée générale relativement au raisonnement inductif.

1.2 Méthode de recherche

Nous avons opté pour la méthode qualitative par étude de cas pour mener notre recherche. La méthode de recherche qualitative est : « la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observatoire des personnes » (Taylor et Bogdan, 1984).

Plutôt que de faire de l'expérimentation et travailler sur une base de données en mobilisant quelques modèles statistiques et économétriques, nous avons jugé que notre présence au niveau de l'entreprise était essentielle et qu'il fallait aller au-contact de ses acteurs pour en tirer l'information, ce qu'il nous a permis d'aller par un processus heuristique vers une construction de connaissance et de réalité.

En effet, on a été naturellement amené à choisir l'approche qualitative par étude de cas et ce principalement en raison du problème de la subjectivité qui entoure le concept de l'évaluation de SI et la prise de décision, ce qu'il nous a obligé avant de nous positionner de faire appel à plusieurs subjectivités (intersubjectivité contradictoire) pour pouvoir la réduire. Aussi à cause de la densité et la complexité des données auquel nous avons fait face au-sein de l'entreprise. Il faut rajouter aussi qu'on a emprunté cette méthodologie à AUTISSIER.D et DELAYE.V.

L'approche qualitative est la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observatoire des personnes (TAYLOR et BOGDAN, 1984). Elle renvoie à une méthode de recherche intéressée par le sens et l'observation d'un phénomène social en milieu naturel. Elle traite des données difficilement quantifiables. Elle ne rejette pas les chiffres ni les statistiques mais ne leur accorde tout simplement pas la première place.

1.3 Outils de collecte d'informations

Dans toutes recherches qualitatives, L'instrument principal est les données, il est important de collecter les informations et les données de manière à les analyser et les traiter pour une description complète et détaillée du sujet de recherche, et pour mettre en œuvre l'évaluation de la performance du système d'information et son rôle dans la prise de décision. Au cours de notre recherche la collecte des données s'est basée sur de différents techniques et méthodes adopté au contexte et à la nature de notre recherche en vue de collecter un maximum de données et informations nécessaire de notre étude parmi :

- La recherche documentaire.
- L'observation.
- Les entretient semi-directif.
- Le questionnaire.

1.3.1 La recherche documentaire

La recherche documentaire est la première étape et c'est la base sur laquelle on a entamé notre travail de recherche en faisant un balayage des publications qu'elles soient livres, articles, rapports thèses qui ont traité les problématiques de la performance de SI et son contribution à la prise de décision qu'on a trouvé sur les moteurs de recherches, internet et à la bibliothèque de l'ENSM , En conséquence, cette démarche nous a permis d'identifier les approches qui correspondent à notre cas, les éléments nécessaires à la rédaction du cadre théorique, ainsi qu'à l'élaboration du guide d'entretien. Nous avons exploité également des documents internes de ENG pour analyser l'existant.

La recherche documentaire permet de rassembler la documentation substantielle sur une question à l'étude et de disposer du maximum d'informations utiles dans un domaine sur le sujet à traiter. C'est notamment, l'ensemble des étapes permettant de chercher, identifier et trouver des documents relatifs à un sujet bien définit, c'est donc l'élaboration d'une stratégie de recherche requérant une méthodologie efficace (N'DA Paul, 2015).

Il convient de préciser que la recherche documentaire est utile dans une recherche pour l'élaboration de la problématique et du cadre théorique, pour la conceptualisation, pour la rédaction de la revue de la littérature, pour la discussion des résultats (N'DA Paul, 2015).

1.3.2 L'observation

Ce processus requiert un acte d'attention, Lors des nombreuses visites, nous avons pu effectuer des observations. Ces observations ont servi pour confirmer ou infirmer les demandes d'informations, d'explications, les descriptions obtenues lors des entretiens.et tous ce qui concerne notre objet d'étude, GAVARD-PERRET & al. (2008 : P 139) précisent que : « l'observation a servi à l'analyse de l'organisation dans le domaine de la gestion des systèmes d'information, afin de mieux faire correspondre les choix technologiques (solutions informatiques et logiciels) avec les choix organisationnels et stratégiques des entreprises ».

Mais de façon générale on peut dire que l'observation nous a aidé à nous familiariser avec les acteurs de l'environnement dans lequel notre recherche a évolué, et aussi à leur poser les

bonnes questions de façon à collecter les informations qui nous aient utiles. En effet, les observations ont permis de se rendre compte de la façon dont les systèmes d'information facilitent la prise de décision.

1.3.3 L'entretien semi directif

L'entretien est un outil de recueil de l'information utilisé comme méthode qualitative en sciences de gestion (Romelaer 2005). LABOV et FANSHEL définissent l'entretien comme étant « un speech-event dans lequel une personne A extrait une information d'une personne B qui était contenu dans la biographie de B. »

L'entretien semi-directif est une technique d'enquête qualitative généralement utilisée dans les recherches de type sociologique. Il permet de guider en partie (semi - directif) le discours des personnes interrogées autour de différents thèmes définis au préalable par les enquêteurs et consignés dans un guide d'entretien.

C'est l'entretien le plus généralement utilisé sur les terrains de recherche car contrairement à l'entretien non directif où l'on pose comme fondement l'acceptation du discours, il permet de chercher à obtenir des informations précises sur des thèmes préalablement définis.

Nous nous sommes fixé l'objectif de procéder à un entretien semi-directif avec les membres de l'équipe de la direction système d'information (DSI). La durée des entretiens avec les répondants était en moyenne d'une heure à une heure et demie. Durant ces entretiens, les interviewés répondaient au fur et à mesure aux questions selon les thèmes abordés. Nous avons veillé à respecter l'ordre des questions comme suite : au début avoir des informations sur le système d'information et ses composantes ensuit l'évaluation de la performance du système d'information et comment se déroule la décision dans l'entreprise et à la fin Comment la performance de système d'information contribue-t-elle à la prise de décision de l'entreprise.

Notre entretien au sein de l'entreprise ENG s'est déroulé à la direction système d'information, plus précisément avec les responsables de cette direction ce qui nous a permis d'acquérir une bonne compréhension des éléments techniques utilisé par la DSI. La durée des entretiens avec les répondants était en moyenne d'une heure à une heure et demie.
Les personnes interrogées sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 3: Liste des interrogés

Personne	Fonction
NASSER DJADI	Directeur des systèmes d'informations
ABDERAHMNE CHELHA	Contrôleur de gestion (assiste PDG)

Source : élaboré par nous même

1.3.4 Le questionnaire

Le questionnaire est l'une des trois grandes méthodes utilisées pour le recueil d'informations en vue de comprendre et expliquer les faits, sur ce nous nous avons élaboré un questionnaire destinés aux chefs de département de la direction du système d'information et au aux utilisateurs du SI pour l'évaluation de la performance du système d'information selon le modèle de Thésaurus-Bercy.

1.4 Traitement et analyse des données

Traitement des données « La collecte des données débouche sur le traitement. Traiter les données consiste à y exercer un travail, d'abord un travail d'analyse pour isoler des unités signifiantes (thèmes, figures, variables...) abstraites de leur contexte pour en opérer la comparaison terme à terme, ensuite un travail de synthèse par leur mise en relation. » (Paul N'Da, 2015).

Le traitement des données qualitatives peut être mené d'un point de vue sémantique ou statistique (Andreani, Conchon, 2001). Afin d'analyser les résultats obtenus à travers l'enquête réalisée à l'aide d'un guide d'entretien, nous avons choisi le traitement sémantique des données qui permet de faire la synthèse de chaque question.

Dans notre cas, le traitement des données consiste à faire sortir les thèmes de notre sujet de recherche (performance, évaluation de système d'information, prise de décision, etc.) et à l'aide de la recherche documentaire nous avons pu comparer les thèmes et les termes afin de pouvoir en sortir les plus importants (voir le cadre conceptuel).

- Analyse de données « L'analyse qualitative réunit et résume, sous forme narrative, les données non numériques. Elle peut par exemple faire des catégorisations. L'analyse des données permet de produire des résultats qui sont interprétés et discutés par le chercheur. On peut dire simplement « discutés » puisqu'en fait la discussion comprend l'interprétation » (PaulN'Da2015).

Section 02 : Présentation de l'organisme d'accueil

Dans cette section, nous allons présenter L'Entreprise Nationale des Granulats "ENG"

2.1 Présentation de l'entreprise

L'Entreprise Nationale des Granulats "ENG" est une entreprise Algérienne, dont l'activité s'étend sur une grande partie du territoire national à travers des unités, des usines et des laboratoires répartis dans toutes les wilayas du pays et cela lui permet d'être l'une des entreprises importantes En Algérie.

L'Entreprise Nationale des Granulats "ENG" issue de la restructuration de la SNMC[*] a été créée par décret N° 86.270 du 04 novembre 1986, avec effet à partir du 1er Janvier 1987.L'Entreprise Nationale des Granulats est passée à l'autonomie et est devenue une société par actions.

L'entreprise nationale des Granulat « ENG » est une société par actions (SPA[*]) dotée d'un capital social de trois milliards de dinars, elle fait partie du groupe industriel Manadjam ElDjazair « MANAL ».

Son administration générale est située à Ouled Fayet, à Alger. Le nombre de travailleurs en 2020 a atteint 1420 travailleurs, et est concentré sur La mission de cette entreprise de production, développement et de vente de :

- Granulats.
- Carbonate de calcium.
- Pierres ornementales et marbre.
- Pouzzolane.

L'entreprise nationale des granulats se compose de plusieurs unités réparties sur le territoire national, illustrées dans **(Annexe n°1)**, Elles sont :

- Neuf carrières de granulats géantes réparties sur le territoire national.
- Quatre carrières à blocs.
- Une usine de carbonate de calcium à El-Khroub (wilaya de Constantine),
- Trois dépôts pour le carbonate de calcium.
- Une carrière de pouzzolane.
- Une usine de transformation de marbre.

[*] SNMC : Société Nationale des Matériaux de Construction
[*] SPA : société par action

- Trois installations de dérivés de marbre.
- Un laboratoire central de contrôle de la qualité des produits de la Société à El-Khroub (wilaya de Constantine).

Et parmi **les réalisations** d'ENG :

- Université de Ain Témouchent.
- Hôtel Sonatrach Mostaghanem.
- Revêtement sol des tours Shneider de cheraga/Alger.
- Le pavé des stations Métro d'Alger.
- Toutes les agences de Algerian Gulf Bank et BNP Paribas.
- Colonnes du salon d'honneur de l'aéroport de Zenata.
- Le consulat de France à Oran (Bureaux et Habitations).
- L'ambassade d'Angleterre à Alger.
- Arc de triomphe de sablette d'Alger.

Le tableau suivant représente une fiche technique des informations les plus importantes sur l'entreprise nationale des Granulat.

Tableau 4: Fiche technique de L'entreprise Nationale des Granulat

Critère	**Désignation**
Nome	L'Entreprise Nationale des Granulats
Logo	
Capital social	3 000 000 000 DA
Forme juridique de l'entreprise	Société par actions SPA
Siège social	lot No.135, Ouled Fayet, Alger
La nature d'activité	Production, distribution et développement : granulat, carbonate de calcium, pierres ornementales, marbre et pouzzolane.
Effectif du personnel	1420 employés
Production	Cailloux, Carbonate de Calcium, Pierres Ornementales, Marbre, Pouzzolane
Téléphone Fix	023 29 6 37
Fax	023 29 63 30
Site web	www.eng.dz

Source : Préparé par l'étudiante, en fonction du site Internet de l'entreprise, www.eng.dz

2.2 Les objectifs de l'entreprise

L'entreprise nationale des Granulat a pu se positionner comme Leader sur le marché national et l'a contourné pour atteindre le marché mondial, et cela est principalement dû à la nature des objectifs fixés par l'administration en plus de la nature de son activité sur le terrain. De production et de développement de granulat, Carbonate de calcium, pierres ornementales et marbre, pouzzolane.

L'entreprise nationale des Granulat, comme d'autres entreprises, cherche à atteindre un ensemble d'objectifs, notamment :

- ✓ Un travail continu de fabrication sur une production de haute qualité dans un environnement d'écoute continue du client.

- ✓ Satisfaire les besoins des clients avec des produits de haute qualité en fonction de leurs besoins à des prix compétitifs et dans les délais Spécifié.
- ✓ Assurer la réalisation continue des bénéfices en augmentant sa part de marché et son volume de ventes comme un objectif qu'il vise toutes les entreprises économiques pour survivre.
- ✓ Travailler pour développer et maintenir sa part de marché.
- ✓ Travailler pour développer et réaliser le plus grand nombre de produits possible.
- ✓ Travailler Pour couvrir la demande de produits.
- ✓ Atteindre et maintenir un avantage concurrentiel en fournissant des produits de qualité.
- ✓ Diversification des produits proposés afin de répondre aux besoins des clients.
- ✓ L'un des principaux objectifs de la société est également le but de l'expansion et de l'achèvement de nouvelles unités et usines.
- ✓ L'accès aux marchés régionaux et mondiaux.

2.3 La nature d'activité de l'entreprise (les produits)

L'activité principale de L'entreprise Nationale des Granulat est la production, le développement et la commercialisation de granulat, de carbonate de calcium, de pierres ornementales et marbre, de pouzzolane. Il a été revitalisé dans le plan de réhabilitation, de modernisation et de développement, en plus des investissements dans les machines de carrière dont toutes les unités ont bénéficié afin de répondre aux fortes demandes.

Dans la nature de l'activité de l'entreprise, nous distinguons deux éléments importants, comme suit :

I. **Produits de l'entreprise :** La production ENG est divisée en quatre grandes catégories de produits, qui sont fabriqués au sein des unités. Elles sont :

- **Granulats :** Le granulat est extrait des débris d'une masse rocheuse naturelle et ce processus est effectué à travers L'utilisation de plusieurs produits pour servir de base à la préparation du granulat.

- **Carbonate de calcium :** Le carbonate de calcium est un minéral cristallin blanc et il est présent très utilisé dans la nature car il est le composant principal du calcaire, du marbre, du corail, de la calcite et de la craie, le carbonate de calcium est

généralement obtenu par broyage des roches naturelles afin d'obtenir de la craie blanche et du calcaire. Ces produits peuvent être utilisés dans la fabrication de papier, de verre, de céramique, de plastique et d'adhésifs à partir de ces produits Caoutchouc, moquette, peintures, mastics et revêtements.

- **Pierre Ornementale :** Le terme pierre ornementale est utilisé pour les roches qui sont taillées en dessous et affinées dans le but de les utiliser à des fins de construction en raison de leur beauté naturelle, de leurs couleurs belles et attrayantes, de leur haute dureté et de leur durabilité qui les rendent résistants aux facteurs d'érosion, et leur choix à des fins de construction dépend de leur homogénéité en termes de couleurs, formes, texture et taille Granulés et exempts d'impuretés et de fines fissures.

- **Pouzzolane :** C'est un matériau naturel, volcanique, de couleur noire, léger en raison de sa volatilité et de l'entrée de gaz et de vapeurs volcaniques au moment de sa sortie. L'un des composants du ciment lors de la fabrication.

II. Les ventes de l'entreprise : sont effectuées par le biais d'un contrat qui comprend les éléments suivants :

- **Ventes - Fabrication :**

La commercialisation des produits s'effectue au niveau de la direction de l'unité. Les carrières concrétisent des opérations de mise à disposition et de chargements des blocs. La vente des produits est comptabilisée en m^3, les blocs sont mesurés par le personnel de la carrière et réceptionnés par les représentants du client.

- **Prix :**

Les prix de vente des produits sont fixés par décision annuelle de la direction. Ils s'appliquent à toute la clientèle. Ces prix sont fonction du volume des blocs et de leur qualité pour une même pierre ornementale.

- **Paiements :**

Les paiements s'effectuent au niveau de la direction de l'unité et des carrières.

2.4 L’organigramme d’ENG

L’entreprise nationale des Granulat se distingue par sa structure organisationnelle sous une forme simple sauf qu’il est très serré et cela est dû à sa nature. Son activité comprend plusieurs directions qui travaillent pour atteindre les objectifs de l'institution et fournir le meilleur produit exigé par le marché.

L’entreprise nationale des Granulat est dirigée et gérée par le président directeur général avec l'aide de cadres supérieurs.

Les directions de l'entreprise :

- Direction d’exploitation
- Direction de développement
- Direction des Ressources Humaines
- Direction des Finances et Comptabilité
- Direction Commerciale
- Direction de système d’information

1- Direction d'exploitation : C'est la direction de la production, elle est chargée de :

- Conduire les activités d'exploitation de l'entreprise.
- Recommander les programmes d'exploitation à court terme et suivre leurs exécutions.
- Définir et mettre en œuvre une politique de maintenance.
- Prendre en charge les achats groupés.
- Optimiser la gestion des stocks.
- Développer des études de recherches au sein des différents sites.

2- Direction Développement : Elle joue le rôle de centre :

- De développement de nouveaux produits et de l'amélioration des produits existants.
- De suivi et réalisation des projets d'investissement.
- D’élaboration, en collaboration avec les autres directions, d'études techniques et économiques des projets d'investissement.
- De réalisation des études, synthèses, prestations d'analyse et d'expérimentation en rapport avec les besoins de l'exploitation et de commercialisation.

3- Direction des Ressources Humaines : Elle est chargée de :

- Définir la stratégie des politiques et des systèmes de l'entreprise en matière des ressources humaines.
- Mettre en œuvre les politiques et les plans de développement spécifiques des systèmes d'organisation en matière des ressources humaines.
- Constituer une capacité d'étude et d'administration auprès des structures ressources humaines des unités de production.
- Planifier l'évolution des métiers.
- Veiller au développement de ressources humaines.
- Mettre à jour le manuel d'organisation de l'entreprise.
- Prendre en charge la gestion du siège de l'entreprise.

4- Direction finance et comptabilité : C'est la direction du suivi et du contrôle financier ; elle a comme missions de :

- Définir la stratégie financière de l'entreprise.
- Consolider les relations budgétaires financières de l'entreprise.
- Assister et contrôler les structures financières et comptables des unités.
- Assurer le montage financier des projets.

5- Direction commerciale : Elle est chargée de :

- Définir la stratégie de l'entreprise en matière commerciale.
- Mettre en œuvre les politiques de l'entreprise en matière commerciale.
- Promouvoir des produits de l'entreprise sur les marchés intérieurs et extérieurs.
- Faire des études de marchés.
- Assurer une veille sur les marchés de l'entreprise.

6- Direction système d'information :

- Contribution à la définition des objectifs généraux de l'entrepris dans le domaine des systèmes d'informations
- Préparation de la politique de l'entreprise dans le domaine du développement des systèmes d'information.
- Assurer le développement de l'informatique, l'introduction et la diffusion des technologies modernes au sein de l'entreprise.
- Evaluer l'état de l'utilisation des médias au sein de l'entreprise.

Les unités de la société : Ce sont :

1. Unités de production d'agrégats :

Unités **EST** :

- Unité de AIN TOUTA, dans la wilaya de Batna.
- Unité de BEN AZZOUZ dans wilaya de Skikda.
- Unité ELMA LABOID dans la wilaya de Tebessa.
- Unité EL KHROUB dans la wilaya de Constantine.

Unités **CENTRE** :

- Unité SI MUSTAPHA dans la wilaya de Boumerdès.
- Unité EL HACHIMIA dans la wilaya de Bouira.
- Unité BOUZEGZA dans la wilaya de Boumerdès.

Unités **OUEST** :

- Unité de SIDI ABDELLI dans la wilaya de Tlemcen.
- Unité de SIDI ALI BENYOUB dans la wilaya de Sidi Belabbas.
- Unité EL MALEH à Ain Témouchent.

2. Pierres ornementales et éléments en marbre :

- Unité CHAABAT-Ain Témouchent.
- Unité REMCHI à Tlemcen.
- Unité de cristal à Oran.
- Unité SIG à Mascara.
- Unité est MEKLA à Tizi Ouzou.

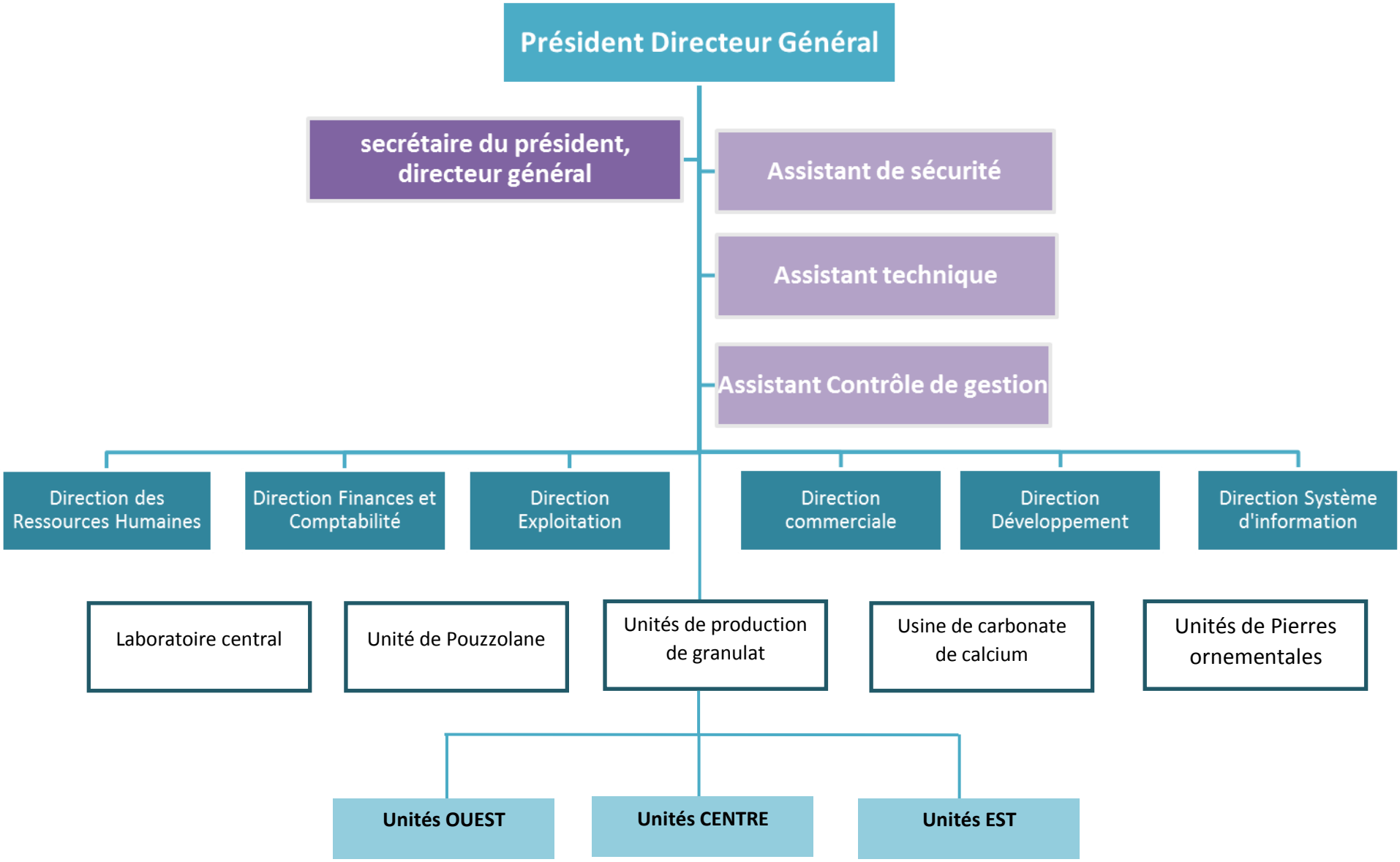
3. Usine de carbonate de calcium dans EL KHROUB, wilaya de Constantine.

4. Unité de Bouzolan à BENI SAF, wilaya d'Ain Témouchent.

5. Laboratoire central de contrôle de la qualité des produits de la société à El KHROUB, wilaya de Constantine.

La figure 14 : ci-dessous montre l'organigramme général de L'entreprise nationale des Granulats.

Figure 14: L'organigramme général de L'entreprise Nationale des Granulat



Source : Préparé par l'étudiante, sur la base d'un entretien avec le directeur de système d''information DJADI Nasser.

Conclusion

A l'issue de ce travail méthodologique, il est nécessaire de faire le point : il s'agit de présenter le positionnement épistémologique de notre recherche, les méthodes suivies pour bien avancer, la bonne organisation des outils de collecte des données, et les traitements associés. Des données, qui nous permettront de mieux comprendre et découvrir le comportement de l'organisation d'accueil que nous présentons, et de définir ses choix stratégiques, ses systèmes d'information et son organisation à travers des activités d'analyse de ses environnements internes et externes, prendre des décisions et d'en mesurer la valeur et l'importance.

CHAPITRE 3 : IMPACT DE LA PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION SUR LA PRISE DE DÈSICION

Introduction

Ce dernier chapitre est consacré pour répondre aux questions relatives à notre problématique de recherche, il s'agit d'une étude qui permet d'analyser l'impact de la performance du SI sur la prise de décision.

Le processus décisionnel est au centre de l'activité administrative, et cela est dû à son impact direct sur l'entreprise, car il est considéré le cœur de la performance, c'est le choix entre des alternatives pour atteindre le but. Le processus décisionnel considéré l'un des fonctions les plus important que le SI est concerné de le prendre en charge, et il est même considéré comme le cadre général qui guide les tentatives pour comprendre et analyser ces systèmes, car le SI soutiennent le processus de prise de décision dans les différents niveaux organisationnels auxquels les décisions sont prises, et c'est ce qui sera discuté et tenté de comprendre dans ce chapitre, donc on a trouvé intéressant de le subdiviser en deux sections :

Section 01 : l'importance et évaluation de la performance d'ERP Magic.

Section 02 : le rôle du système d'information dans le processus décisionnel au sein de l'ENG.

Section 01 : L'importance et l'évaluation de la performance d'ERP Magic.

Dans cette section, nous expliquerons le concept de performance de Système d'Information ERP* Magic de l'ENG l'entreprise ne pourra survivre qu'avec un Système d'Information, elle dispose d'un ensemble d'informations suffisantes (information disponible, pertinente, fiable, précise et récente, etc.) Pour agir et décider avec efficacité, c'est-à-dire prendre les bonnes décisions au moment.

1.1 Présentation de la Direction du Système d'Information

Cette direction représente l'esprit de l'entreprise et est chargée de gérer et de suivre tout ce qui touche aux diverses applications des technologies de l'information. Qu'il s'agit de matériel ou de logiciel, proposer et mettre en œuvre une politique et une stratégie pour les systèmes d'information d'entreprise, mettre en œuvre et surveiller un système d'informations d'entreprise ERP MAGIC en plus de la tâche de formation supplémentaire des utilisateurs du système. Ceci est considéré Le département indépendant des directions et des autres services de l'entreprise, et c'est ce qui met en évidence l'importance des systèmes d'information dans le fonctionnement de l'entreprise. Voici quelques-unes des tâches détaillées de ce département :

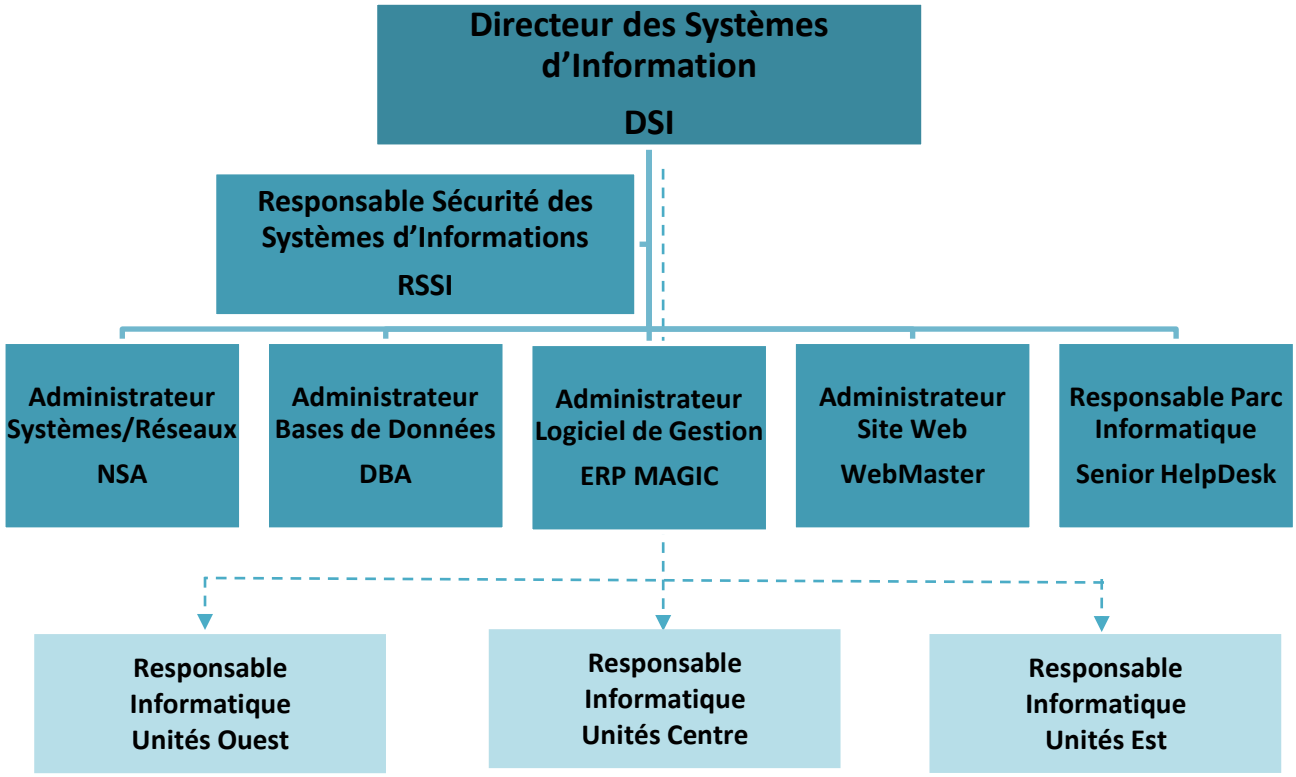
- Conception, mise en œuvre et développement du plan d'information de l'entreprise.
- Mettre en œuvre une politique de sécurité de l'information.
- Gestion, protection et contrôle des données.
- Développer et maintenir un système mondial au sein de l'entreprise.
- Développer et diffuser l'utilisation des technologies de l'information et de la communication en entreprise.
- S'assurer que les utilisateurs ont accès aux informations et aux applications.
- Soutenez et éduquez les utilisateurs pour qu'ils adoptent les modifications apportées à ce système.
- Assurer la fiabilité des services pour les utilisateurs.
- Informer et accompagner les utilisateurs dans leur utilisation des systèmes d'information.

1.2 L'organigramme de la direction

La structure organisationnelle de la direction du système d'information peut être schématisée dans la figure N°15 qui montre tous les cadres responsables Gestion et administration de cette direction.

* ERP : Enterprise Resource Planning

Figure 15: L'organigramme de la direction du système d'information



Source : Préparé par l'étudiante, sur la base d'un entretien avec le directeur de système d''information DJADI Nasser

1.3 Le système d'information de L'Entreprise Nationale des Granulat

Le système d'information se compose de plusieurs éléments décrits dans **(Annexe n°2)**, qui sont les suivants :

Premièrement : Un parc informatique : expliqué dans (Annexe n°3), et il se compose de

Tableau 5: L'infrastructure de L'entreprise Nationale des Granulat

Équipes d'information "équipement	**Plus de 1000 équipements**
Les serveurs	30 Machines Virtuels 25 Machines Physique
Postes de travails	270 postes
Utilisateurs	250 utilisateurs

Source : élaboré par nous même

Deuxièmement : le système de gestion intégré ERP MAGIC

Troisièmement : Une infrastructure réseau, composée de : Voir **(Annexe n°4)**

- ✓ **Un réseau local de la Direction Générale :**

- Un ensemble de 14 switches CISCO Niveau 3.

- deux routeurs pour l'Accès.

- internet 30 Mbps (liaison spécialisé)

- 5 serveurs virtualisé : composés de plusieurs machines virtuelles. En peut cités

  - Contrôleur de domaine
  - Exchange pour la messagerie.
  - SQL serveur pour les bases de données.

- postes de travail environ 70 postes.

  - ✓ **L'unité réseau local des unités :** elle se compose de :

- Des Antennes WIFI externe.

- Des bornes WIFI interne.

- Des Antennes externe directionnelles

- Des points d'accès Wifi

- Des Routeurs Wifi

  - ✓ **2 Serveurs physiques** : il se compose de :

  - Un pour le contrôleur de domaine
  - Un pour le serveur de messagerie.

- postes de travail environ 15.

- accès internet

- Solutions de sécurités.

Quatrièmement : le site Web **www.Eng.dz**

Cinquièmement : un système de messagerie interne. (Intranet)

Sixième : des logiciels métiers des automates.

- **Logiciel**

Il existe de nombreux programmes disponibles au sein de l'entreprise nationale des Granulat, sont les suivants :

1. **logiciel Op Tir** : Optimisation de Plan de Tir

C'est un programme dédié au fonctionnement des unités afin de créer des plans de tirs de la mine optimisés.

2. logiciel GMAO : gestion de la maintenance assistée par ordinateur destiné au service maintenances des unités.

Il s'agit d'un programme qui a été développé en interne par la direction des systèmes d'information de l'entreprise pour répondre aux besoins spécifiques des services de maintenance Et les bureaux de l'unité.

3. logiciel STKONS : Logiciel de consolidation des stocks

Il s'agit d'un programme développé en interne pour consolider les stocks de toutes les unités.

5. logiciel « catepiller, cumain et liebherr » : maintenance des engines

C'est un logiciel qui détecte les pannes dans les unités d'entreprise grâce à un scanner

6. logiciel Jo plus :

Il représente la base de données du journal officielle des dictons installée sur le réseau pour plusieurs utilisateurs

7. Base de données des ressources humaines : il contient des informations relatives à tous les employés de l'entreprise depuis sa création

Septième : Programmes de contrôle de la qualité "WIL"

4. logiciel WILL : contrôle de la qualité

C'est un programme de contrôle de la qualité des produits commercialisés, et il est utilisé par les laboratoires des unités de contrôle de la qualité des produits et modifie les tableaux des données.

Huitième : Programmes de Gestion de maintenance assistée par ordinateur

Neuvième : des procédures de travail.

Dixième : Système de gestion de la qualité.

Onzième : des utilisateurs (250 personnes).

Douzième : une structure informatique.

1.4 Le système d'information placé au sein de l’entreprise et le processus de circulation des flux d'information au sein de l’entreprise

Premièrement : les systèmes d'information placé au sein de l’entreprise

L’entreprise s'appuie pour sa gestion sur un ensemble d'applications, représentées dans les programmes, les équipements et les ressources humaines qui l'aident à accomplir ses tâches, et ce thème traite la tentative de connaître les systèmes d'information appliqués au sein de l'organisation, et comment l'information est transmise entre différents niveaux administratifs et essayer de déterminer à quel point la décision est essentielle au sein de l'organisation.

- **Les appareils :**

Les appareils sont l'un des composants de base des systèmes d'information modernes, grâce auxquels les informations sont saisies, traitées et stockées, puis les résultats requis sont examinés. Les appareils que l'établissement contient sont représentés par un groupe d'ordinateurs liés à la base de données, et c'est la source principale pour toutes les informations liées au travail, et deux transformateurs sont également disponibles pour exécuter des applications spéciales dans la fondation.

- **Logiciel :**

Il existe de nombreux programmes disponibles au sein de l’entreprise nationale des Granulat, dont certains sont communs à plus d'un département, et d'autres sont au niveau d’un seul département uniquement, et parmi les programmes les plus importants sur lesquels l’entreprise s'appuie sont les suivants :

- **Logiciel Op Tir**
- **Logiciel GMAO.**
- **Logiciel STKONS.**
- **Logiciel WILL.**
- **Logiciel « catepiller, cumain et liebherr ».**
- **Logiciel Jo plus, Base de données des ressources humaines.**

- **Ressources humaines :**

Au sein de ce département, des spécialistes des systèmes d'information de gestion sont représentés par :

- Directeur du Département des Systèmes d'Information.
- Responsable des systèmes de sécurité de l'information.
- Agent des programmes de gestion
- Administrateur de base de données.

- Administrateur de systèmes réseau.
- Webmaster.
- Agent d'infrastructure des systèmes d'information.

Deuxièmement : **le processus de circulation des flux d'information au sein de l'ENG :**

La circulation de l'information est un enjeu majeur au sein de l'entreprise Nationale des Granulat, vu qu'une information manquante, erronée ou incomplète peut rapidement avoir des incidences sur l'assiduité de l'entreprise.

Un manque de communication en interne est également néfaste pour les relations entre les différents collaborateurs, l'ENG veille à faire circuler l'information efficacement au sein de l'entreprise en interne et en externe à travers des communications verbales, directement par téléphone ou par écrit en utilisant le fax et le téléphone entre les différents départements.

En plus de cela, des réunions ont lieu régulièrement, et le courrier électronique est utilisé pour échanger les correspondances, les informations et transférer des fichiers numériques entre les départements. Chaque département à un e-mail spécial où la mobilité personnelle et les retards commerciaux qui en résultent sont évités.

Nous avons constaté que le choix de flux dépend de l'information, sa sensibilité, son degré d'urgence, sa confidentialité, sa diffusion (interne ou externe) et sa cible, si elle concerne toute l'entreprise ou bien un service en particulier. Cette classification permet de diffuser la bonne information auprès de la bonne audience, au bon moment en favorisant les échanges entre les collaborateurs tout en gagnant du temps. **(Annexe n°5)**

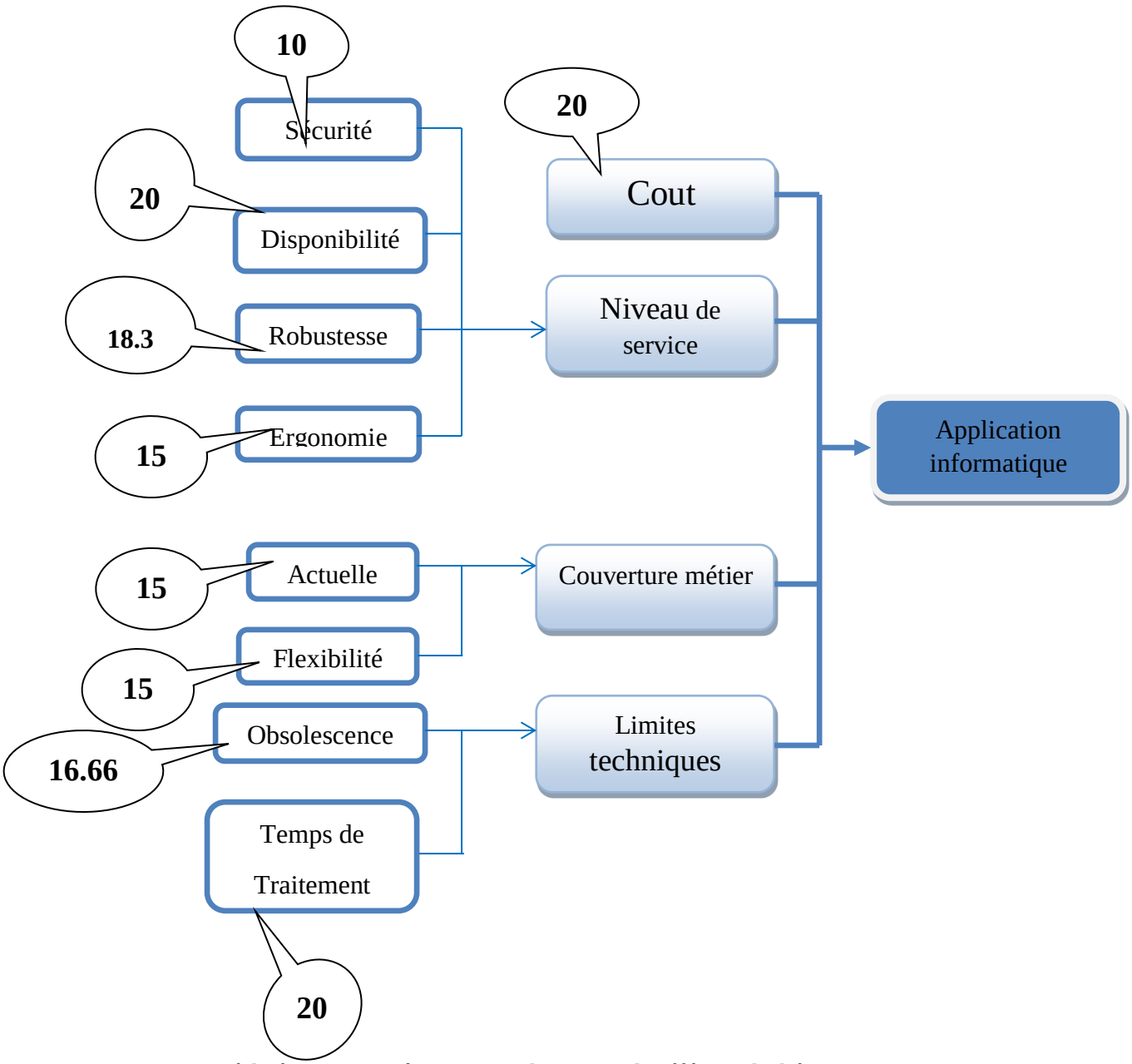
Concernant la transmission d'informations entre la direction générale de la société et ses unités, elle se fait dans les différents états par e-mail dans chaque unité, autrement que par fax et téléphone, ainsi que par des visites de terrain auprès des responsables de l'entreprise. **(Annexe n°6)**

1.5 L'évaluation du système d'information de l'ENG selon le modèle de Thésaurus-Bercy

Un questionnaire d'évaluation des activités a été remis au directeur du système d'information. Ce questionnaire nous a servi comme un référentiel pour élaborer notre étude, il compote quatre rubriques, et chaque rubrique regroupe plusieurs axes

L'évaluation extra financière du système d'information de l'ENG selon le modèle de Thésaurus-Bercy a dégagée un résultat globalement satisfaisant qui s'élève à 17.29/20. Cette évaluation est détaillée dans la figure ci-après.

Figure 16: Présentation des notes sur le modèle d'évaluation du système d'information



Source : réalisé par nous-même en nous basant sur le référentiel Thésaurus-Bercy p 85

Dans un premier temps, en nous basant sur les résultats du questionnaire, nous avons donc attribué des notes pour chaque axe (voir tableau n°6 et n°7).

Tableau 6: Présentation de calcule la moyenne des axes

Les axes	La moyenne	Les sous composante	La note des sous composante
Sécurité	10	Firewall	05
		Antivirus	10
		Control accès	15
		Administration	10
Disponibilité	20	/	20
Robustesse	18.33	Plan stratégique	20
		Plan annuel	15
		Budget	20
Ergonomie	15	Ergonomie	15
		Temps de réponse	15
Couverture métier actuelle	15	Données	15
		Fonctionnalités	15
		sorties	15
Flexibilité		/	15
obsolescence	16.66	Hardware	20
		Logiciels de base	20
		Progiciel	10
Temps de traitement	20	/	20

Source : élaboré par nous même

Tableau 7: Présentation de calcule la moyenne de l'évaluation du SI de L'entreprise Nationale des Granulat

	Moyenne générale	Rubriques	Moyenne des rubriques	Axes	Note des axes
Application informatique	**17.29**	**Cout**	**20**	/	20
		Niveau de service	**15.83**	Sécurité	10
				Disponibilité	20
				Robustesse	18.33
				Ergonomie	15
		Couverture métier	**15**	Actuelle	15
				Flexibilité	15
		Limites techniques	**18.33**	Obsolescence	16.66
				Temps de traitement	20

Source : élaboré par nous même

Ensuite, une deuxième évaluation qui a consisté à calculer la moyenne de chaque rubrique
Et enfin la moyenne générale, la synthèse des réponses a donné les résultats suivants :

- L'évaluation des coûts (investissement plus fonctionnement) a pour objectifs de mesurer le niveau du système d'information par rapport à ces choix environ les solutions alternatives, et qui a montré une moyenne du 20 sur 20.

- L'évaluation de niveau de service a pour objectifs de mesurer (la sécurité, la disponibilité, la robustesse, l'ergonomie), et qui a montré une moyenne du 15.83 sur 20.

- L'évaluation de niveau de la couverture métier a pour objectifs de mesurer sa puissance dans la couverture du métier de l'utilisateur (actuelle), et son adaptabilité aux évolutions (flexibilité), et qui a montré une moyenne du 15 sur 20.

- L'évaluation des limites techniques qui a pour objectifs de mesurer son vieillissement technologique (obsolescence), et sa durée des traitements des nuits (temps de traitement), et qui a montré une moyenne du 18.33 sur 20.

Les différentes moyennes obtenues permettront de faire une analyse globale du système d'information dans l'objectif de déterminer le taux de performance global du système d'information.

Nous constatant que le système a une couverture développée avec une moyenne générale du 17.29/20. Cette configuration représente des services qui couvrent la majorité des activités de pilotage, des relations des utilisateurs, de développement et la maintenance applicatif, et de gestion de sécurité des infrastructures.

En nous référant au modèle d'évaluation de la performance du système d'information du Thésaurus-Bercy nous pouvons dire que système d'information d'ENG est considérée comme performant.

Il est caractérisé par une moyenne de 17.29 sur 20, qui veut dire que ce qui est réalisé par la fonction système d'information est acceptable. Cette moyenne obtenue par un niveau élevé sur quelques dimensions et d'autre moyen.

Tableau 8: Présentation des points forts et les points faibles du SI

Points forts	**Points faibles**
Un ensemble des équipements avec des standards mondiaux.	Manque de sécurité nécessaire malgré la disponibilité des applications diffèrent.
Un bon niveau de maitrise des couts.	Stabilité dans le niveau de technologie.
Un plan stratégique qui fait l'objet d'amélioration et d'innovation permanente.	Temps de réponse lors des recherches.
Des applications très flexibles.	L'existence d'un Firewall mais avec une protection partielle du SI.
Bon niveau de disponibilité du SI.	Un niveau stable des fournisseurs.
Une bonne circulation et transparence des informations.	Toutes autorisations et règles gérées par le responsable.

Source : élaboré par nous même

Section 02 : Le rôle du système d'information dans le processus décisionnel au sein de l'ENG

Dans cette section, nous nous concentrons sur la prise de décision de l'ENG qui constitue l'un des objectifs de notre recherche, à savoir, la performance de SI pour une bonne prise de décision qui constitue le support de la performance de l'entreprise car le succès de l'entreprise dépend du taux d'efficacité de sa gestion dans la prise de décision et l'information ; c'est la pierre angulaire sur laquelle elle est basée la décision parce que l'efficacité des décisions dépend de la qualité des informations utilisées.

2.1 La présentation et les objectifs du système ERP Magic au niveau d'ENG

2.1.1 Présentation du système ERP Magic

L'entreprise nationale des Granulat ENG s'appuie pour la gestion et la planification de ses ressources sur le système ERP Magic, qui a été racheté par Méga soft Algérie, un système spécialement conçu pour couvrir les besoins de tous les services de l'organisation, au lieu que chaque service «fonctionnel» ait son propre système d'information qui nous permet une intégration fonctionnelle à travers une seule unité de données (base de données) d'où partent de nombreux programmes Qui assure la gestion compacte des principales fonctions suivantes:

- La fonction de gestion des ressources humaines.
- La fonction de gestion de stocks.
- La fonction de gestion de l'exploitation.
- Fonction de gestion de comptabilité.
- Fonction de gestion d'entreprise.

2.1.2 Les objectifs du système ERP Magic

- Meilleur contrôle des informations de gestion.
- Disponibilité, fiabilité et sécurité des informations.
- Coordination et normalisation des échanges d'informations.
- Prenez de meilleures décisions.
- Réduire les couts administratifs.
- Obtenez un avantage concurrentiel.

2.2 Le processus du système ERP Magic à L'entreprise nationale des Granulat

Le système de gestion des ressources de l'entreprise collecte et intègre tous les processus et données présents au niveau de tous les départements et les unités de l'entreprise, car chaque unité contient un groupe de départements qui travaillent également pour tirer les informations nécessaires, où le service administratif gère le système dans son ensemble auprès de ses utilisateurs et collecte des informations administratives, telles que les salaires des travailleurs, et le service commercial recueille des informations sur les transactions commerciales telles que: les factures de prélèvements.

Quant au service de maintenance, il s'occupe d'encercler les informations sur le stock des produits, et le service de comptabilité fournit également un ensemble d'informations financières et comptables en plus des informations sur la ressource matérielle, il stocke et enregistre à son niveau toutes les informations qui ont été atteintes dans toutes les sections précédentes.

Enfin, toutes les informations collectées auprès de chaque service sont transmises au chef d'unité, qui les transmet à son tour via l'e-mail de cette unité **(Nom Unité@eng.dz)** à l'Administration générale.

Dès l'arrivée des informations précédentes à l'administration générale de la part du chef d'unité, elles sont transmises à la direction qui en a besoin via l'e-mail spécial de cette direction.

Les informations d'inventaire sont transmises à la direction de l'exploitation **(Dex@eng.dz),** et les informations financières et comptables sont transmises à la direction de la comptabilité et des finances **(Dfc@eng.dz).** Les informations relatives aux ventes sont transmises à la direction commerciale **(Dc@eng.dz)**, et les informations administratives sur les ressources humaines sont transmises à la Direction des Ressources Humaines **(Drh@eng.dz),** puis toutes les informations sont transmises à chaque direction via l'e-mail du système. **(Magic@eng.dz).**

Ici, le système ERP Magic intègre toutes les opérations dans un seul système intégré qui dispose d'une base de données unique contenant les programmes suivants : avec un logiciel spécial pour le stock qui étudie les besoins et intègre les opérations liées à la direction d'exploitation et un logiciel concerne la comptabilité, et logiciel de gestion des ressources matérielles qui se fait en identifiant les besoins et en intégrant toutes les informations liées à la direction des finances et comptabilité, ainsi qu'un logiciel de facturation qui identifie et intègre les opérations associées à la direction commerciale, et enfin le logiciel salarial Permet de donner des informations intégrées à la direction des ressources humaines.

Grâce à cette brève explication du processus de travail du système de planification des ressources d'entreprise en plus de **(Annexe n°7),** ce système facilite le processus de partage d'informations et aide à développer la communication à travers les frontières de l'entreprise, ce qui contribue au développement de processus de prise de décision à tous les niveaux.

2.3 Le rôle de l'ERP Magic dans le processus décisionnel

Grâce aux entretiens menés avec les cadres de l'entreprise nationale des Granulat sur l'importance du système et son rôle dans le processus de décision, les décisions les plus favorables sont approuvées comme suit :

2.3.1 Le rôle des systèmes d'information dans la phase de renseignement

C'est l'étape dans laquelle le décideur prend conscience d'un événement qui nécessite une réaction, et prend le temps de bien définir la question sous différents angles afin d'avoir un portrait clair de la situation problématique, à travers les rapports périodiques : (rapports d'activités, tableau de bord)

1- Les rapports d'activités :

Le rapport d'activité est un outil de communication stratégique pour l'entreprise c'est la source principale des informations qui est consulté par le décideur et permet de lui donner une vision à long terme. Il excite plusieurs type (Rapport d'activité trimestriel / Rapport d'activité semestriel / Rapport d'activité annuel).

Ce rapport est établi principalement à partir des informations disponibles sur le système d'information, sa préparation commence le 05 janvier et clôturé le 31 janvier grâce au SI, il regroupe toute information concernant : les ressources humaines, les finances, les investissements et développement, les achats et toutes les activités de l'entreprise mois par mois en détail. Le SI c'est l'environnement ou vie le rapport d'activité, sans le SI le rapport d'activité peut être efficace mais pas efficient puisqu'il va prendre beaucoup de temps et l'information peut perdre sa crédibilité et fiabilité et devient une information obsolète.

Le rapport annuel d'activité est un instrument d'évaluation et/ou de réflexion collective. Contient toutes les informations de toutes les activités de l'ENG (production, demande, vente). Il les définit une par une et les compare avec le passé et toutes ces informations sont tirées de l'ERP, ce rapport doit être communiqué au conseillés d'administration puis ils font une synthèse à leur Tour plus abréviée c'est le rapport de gestion (donc le rapport de gestion c'est le résumé du rapport d'activité) c'est aussi souvent, une synthèse de l'activité, de la

situation financière et en même temps une aide à la décision pour les managers et les cadres de l'entreprise, sa création a donc plusieurs avantages :

- Mettre en avant la bonne santé financière de l'organisation.
- Présenter les actions et événements marquants de l'année écoulée en toute transparence.
- Donner des perspectives d'évolution.
- Jouer la carte de la transparence pour consolider le climat de confiance en interne comme en externe.

Le rapport d'activité est d'une très grande importance, par sa contribution au développement de toute entité, et ce sur plusieurs volets.

Le rapport d'activité permet de présenter et donner une vision globale et fidèlement représentative de l'ensemble des activités pour une période bien déterminée (trimestriel, semestriel ou annuel), tout en mettant en relief les points forts de cette dernière, valoriser l'activité menée et ses résultats, afficher de manière très utile les points faibles de l'organisation, souligner et mettre en valeur tout ce qui fait sa singularité et faire ressortir son identité unique et particulière.

2- Tableau de bord :

C'est un document qui est utilisé quotidiennement et qui contient des indicateurs claires et simples de rapport d'activité, c'est un résumé de ce dernier qui reflète la situation générale de toutes les activités de l'entreprise par rapport à ce qui est estimé, pour trouver facilement le problème et agir pour prendre la décision à l'instant.

Il est considéré comme un Instrument de pilotage à moyen et à court terme. Cet outil permet d'apprécier la situation et de prendre des décisions et il remplit notamment les rôles suivants :

- C'est un système d'alerte et également d'actions : il permet de prendre les mesures nécessaires lorsque des écartes sont détectés entre ce qui est prévu et ce qui se passe réellement le plus rapidement possible.
- Un outil de communication en interne.
- C'est un moyen d'apprentissage car le chef d'entreprise tire des conclusions sur les écarts constatés et les actions mise en place pour les corriger.
- En fin il permet également au chef d'entreprise de projeter en avant et avoir ainsi des informations pour établir ses prévisions.

Pour réussir le tableau de bord il faut veiller à :

- Faire figurer uniquement les indicateurs essentiels et éviter de mettre trop d'informations.
- Déterminer correctement le circuit de l'information qui sert à l'alimenter.
- Le mettre à disposition des bonnes personnes.
- Le tableau de bord permet donc au chef d'entreprise d'être réactif en cas de problème et de prendre de décisions en s'appuyant sur des éléments objectifs. Voir la forme de tableau de bord dans (Annexe n°8).

2.3.2 Le rôle des systèmes d'information dans la phase de conception

C'est l'étape du remue-méninge, consiste à collecter les informations à travers le système ERP Magic, pour appeler les experts et les décideurs de l'ENG à une réunion pour proposer toutes les solutions et les possibilités sans limiter aucune, selon les interviewés, toute idée nouvelle est la bienvenue.

2.3.3 Le rôle des systèmes d'information dans l'étape de recherche et de sélection

Il s'agit ici de confronter chacune des solutions alternatives proposées dans la réunion et l'analyser avec la réalité en évaluant leurs avantages et leurs inconvénients et choisir la meilleure solution par rapport aux capacités et ressources qui figurent dans le système d'information puis lui réalisé un plan d'exécution.

2.3.4 Le rôle des systèmes d'information dans la phase de mise en œuvre

C'est l'étape de passage à l'action qui répond le mieux aux attentes de l'entreprise par la définition des responsabilités et désignations des acteurs concernés.

L'ERP Magic contribue d'une manière efficace à la prise de décision d'une façon directe ou indirecte regroupé dans les points suivants :

- Le système d'information contribue à améliorer la performance et donne des informations fiables dans un temps réduits.

- Il permet de donner quotidiennement des résultats sur la productivité de l'entreprise concernant chaque unité on se basant sur un CANEVA spécial à remplir régulièrement par toutes opérations : vente, production et chiffre d'affaires.

  Donc, en cas d'un problème, la détection de la cause est facile, ce qui permet de prendre une décision à l'instant et tout cela pour éviter un incident de même nature une autre fois.

- Un système travaille pour améliorer l'efficacité et la productivité de l'organisation. Il existe des informations dans tous les sens entre les niveaux opérationnelle, intermédiaire et managériale. Par exemple : l'information débute au niveau opérationnel ensuit le niveau intermédiaire prend en charge son traitement et mise en forme pour qu'elle devient prête et efficace pour l'utilisation et la prise de décisions au niveau managériale.

En conclusion ce cycle sans système d'information il n'est pas efficace. Nous reprenons ci-après quelques réponses de interviewés concernant cet ERP :

- Il nous permet de faire un suivi des opérations par jours et par heures.
- Il fonctionne pour donner des informations plus proches de la réalité.
- Encourage le travail d'équipe.
- Permet de mieux partager les informations.
- Il permet d'effectuer des tâches spécifiques grâce à la planification des ressources d'entreprise.
- Il réduit les répétitions, les tâches et les informations, donc il évite la mauvaise communication au sein de l'organisme.
- Réduit le temps alloué pour effectuer le même travail dans les systèmes précédents.
- Réduit le besoin de communication entre diverses fonctions au sein d'une organisation.
- Fournit des informations et des statistiques liées à la production.
- Fournit des informations sur l'état du stock. Puisque le SI contient toute information sur le stockes initial consommer et résiduel dans toutes les unités de l'entreprise.
- Fournit des informations relatives au suivi budgétaire.
- Fournit des informations relatives au suivi du bilan.
- Le système d'information facilite les sauvegardes des informations pour pouvoir les utilisés au plus tard dans les prévisions et les décisions.
- ERP Magic aide les dirigeants à prendre des décisions stratégiques avec les prédictions qu'il offre. Puisqu'il peut donner des prévisions à long terme

À partir de là, nous pouvons dire que ERP Magic aide à la prise de décision car il donne des informations à la direction sur son activité et son fonctionnement ainsi que des informations

sous forme de courbes, statistiques, ratios sur le tableau de bord facilitant le processus de prise des décisions.

Après avoir appliqué le modèle d'évaluation de la performance du système d'information, et observé le rôle du système d'information dans la prise de décision un des faits les plus marquants dans l'entreprise et la place incontestable occupée par les applications de sécurité malgré leur importance et leur effet dans la performance de l'entreprise en générale et dans la prise de décision en direct et leur contribution sur le plan stratégique.

Un deuxième point essentiel concerne les échanges sociaux et informels entre les collaborateurs, et ses méthodes ne sont pas vraiment utiles à prendre en compte au moment de prise de décision malgré la disponibilité des divers logiciels.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons évalué la performance du système d'information de cette entreprise et nous avons essayé de monter son rôle dans le processus décisionnel, d'autant plus qu'il est de plus en plus nécessaire du fait des mutations et évolutions de l'environnement international. Cela incite les entreprises à accompagner cette évolution, en concevant des systèmes capables de fournir au bon moment des informations présentant les caractéristiques requises pour une utilisation dans la prise de décision administrative et la rationalisation du processus administratif.

Donc, nous avons essayé d'expliquer l'importance de fournir des systèmes d'information à l'entreprise afin d'accéder à une information précise loin des déviations, plus proche de la réalité appliquée. Et nous avons essayé de le démontrer en abordant le système **ERP Magic,** en montrant l'étendue de sa contribution à l'accompagnement des différentes étapes du processus décisionnel et lui proposer des alternatives.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Nous concluons ce modeste travail avec une intime conviction que la fonction du système d'information est devenue l'une des plus importantes et des plus complexe à piloter, du fait, d'un côté des investissements énormes que les entreprises font chaque année pour l'acquisition de nouvelles solutions informatiques qui leurs facilitent l'automatisation de la collecte et le traitement de l'information, et de l'autre côté l'absence, au niveau des entreprises, d'outils pertinent qui permettent l'évaluation de sa performance.

Ce mémoire avait pour ambition de faire une évaluation de la contribution du système d'information dans la prise de décision à travers l'analyse de certains concepts de base du système d'information et de sa performance.

Il a fallu dans un premier temps, passer en revue les différents travaux sur la performance du SI et son rôle dans la prise de décision pour pouvoir les appliquer au niveau de l'ENG. Pour ce faire, nous avons suivi une démarche de recherche qualitative pour faire une analyse de l'existent, et une étude détaillée du SI par le biais des entretiens ainsi que la documentation.

Pour conclure les principaux résultats de cette enquête peuvent être résumés comme suit :

- Les systèmes d'information sont d'une grande importance dans l'organisation par leur impact efficace dans la communication d'informations, facilitant la familiarité avec les composants de la réalité et ses interactions, et garantissant la capacité de découvrir des failles dans le système.

- Tous les dirigeants d'entreprises estiment qu'un SI performant est indispensable à la prise de décision : l'appropriation par l'organisation d'un système d'information se traduit par une bonne qualité de l'information utilisée au moment de la décision et par un bon niveau de satisfaction des managers.

- Sans s'appuyer sur l'information, le décideur perd le bénéfice d'un facteur crucial pour assurer l'atteinte de l'objectif auquel il aspire par ses décisions.

- La disponibilité de l'information sous la forme appropriée et au moment requis aide à atteindre les objectifs de l'entreprise.

- L’entreprise nationale des Granulat ENG dispose de systèmes d'information suffisants pour lui permettre de mener à bien ses missions.

- L'introduction de la technologie dans L’entreprise Nationale des Granulat contribue à fournir des informations plus précises, rapides et pratiques.

- Le système d'information procure à l’entreprise, une vision plus claire des problèmes et de leurs solutions alternatives, et produit ainsi des décisions plus précises et souples.

- L’ERP Magic disponible au sein de l’ENG offre de nombreux avantages dans la prise de décision.
- L'existence de systèmes d'information pour le contrôle des décisions et le suivi de leur mise en œuvre est une grande nécessité pour savoir comment traiter ces décisions et évaluer les niveaux de leur mise en œuvre.
- Le système conçu permet de répondre à trois attentes : l’amélioration de l’accès et la qualité des informations, gagner du temps et perfectionner le travail pour atteindre les objectifs, et enfin assister la contribution de système d’information sur la prise de décision.

Au terme de notre étude, nous retenons que la notion d’évaluation appliquée au système d’information est un concept qui est important, la réponse à notre question de recherche concorde avec les travaux de Thésaurus-Bercy par l’élaboration d’un modèle d’évaluation de la performance du système d’information, cette évaluation se fait à travers des référentiels de questionnaire basé sur plusieurs rubriques ou chaque rubrique contient plusieurs axes toutes les données recueillies à partir de ce questionnaires serai évaluées puis synthétisées pour avoir une moyenne globale et qui représente le niveau de performance du système d’information.

Faut-il signale que nous avons rencontré des difficultés dans l’application du modèle de D. AUTISSIER et V.DELAYE (2008). En effet, la mise en œuvre de ce modèle nécessite deux étapes primaires, la première est l’engagement de la direction générale qui permet d’avoir la collaboration des autres employés, compte tenu du volume d’informations nécessaire à l’élaboration de cette évaluation pour plus de réponses possibles qui aide à réduire la subjectivité. La deuxième est celle de la modulation des questionnaires, ou on recommande que les référentiels soient adaptés au secteur d’activité de l’entreprise mais aussi avec sa stratégie, et au jargon utilisé pour une meilleure compréhension.

Dans cette optique, nous avons opté pour le modèle d'évaluation de Thésaurus-Bercy, tout aussi important, vu sa fiabilité et simplicité. Ainsi, l'évaluation de la performance du système d'information d'ENG a donné un niveau de performance de 17.29 ce qui correspond à un système d'information satisfaisant.

Cette expérience du projet de fin d'études nous a été très enrichissante, car nous avions concrétisé nos connaissances acquises tout au long du cursus, licence en finance et comptabilité et master en management stratégique et système d'information. De plus, nous avions affronté le monde professionnel tout en visualisant la contribution de système d'information dans la prise de décision.

Nous recommandons, aux futurs étudiants, de prendre en compte les différentes méthodes d'évaluation de la performance du système d'information et de l'appliquer dans l'entreprise nationale de granulat ou en élargissant l'échantillon de l'étude vers d'autres entreprises.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrage

- AUTISSIER, David et (2008). Mesurer la performance d'un système d'information, Eyrolles.
- AUTISSIER, David, SIMONIN Blandine (2009). Mesurer la performance RH. Eyrolles.
- ARLETTE, Yatchinowsky (1999). L'approche systémique pour gérer l'incertitude et la complexité, édition : ESF ; Paris 1999, p18.
- ALTER S. (2006), « The Work System Method: Connecting People, Processes, and IT for Business Results », Edition Work System Method.
- BURSH, John et FELIX, R (1984). Information system theory and practice, Edition Hamiltow. USA.
- CLAUDE, PIGANID (1980). Technique et politique d'amélioration des conditions de travail, édition entreprise moderne, paris.
- DARWISH, Ali (2008). Optimality in Translation », Edition Writescope Publishers.
- DARBELET Michel, Laurent Izar et Michel Scaramuzza (2006). Notion fondamentale sur le management, 5eme édition, BERTI, Paris.
- GARBETT, B (1993). Stratègor: Politique générale de l'entreprise, 3ème édition, Dunod, Paris.
- GUILHON, Bernard et LEVET Jean-Louis (2015) De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance, Edition ECONOMICA, Paris.
- GILLET,Michelle et GILLET Patrick SIRH (2010).système d'information des ressources humaines »,Dunod, Paris,.
- HUBERT, Tardieu, ARNOLD Rochfeld et RENE Collette (1989). La méthode Merise, Principes et outils, Ed. D'organisation, Paris.

- HUARD, P (1980). Rationalité et identité : Vers une alternative à la théorie de la décision dans les organisations, Revu économique.

- JEAN Nollet, JOSEPH Kelada et MATTIO Diorio (1994) la gestion des opérations de la production : une approche systémique, 2éme édition.

- JOËL De Rosney(1975) les macroscopes, édition Du seuil,Paris.

- JOHN R.S. (2011). Introduction to Management, Edition John wiley ,11ieme Edition.

- LEBAN Raymond (2002). Le management entre modèles et pratiques, édition d'organisation, Paris.

- MINTZBERG Henri (2003). Structure et dynamique des organisations, édition d'organisation, paris.

- O'BRIEN.J (1955). Les systèmes d'information de gestion, de bouck université, Bruxelles, traduit par JUY Mario et GILLET Saint-AMANT.

- PATRICK J. et all, (2008). Management, Edition Barron's, 4 éme Edition.

- ROBERT Reix, Rowe (2002)« Faire de la recherche en système d'information », Paris.

- REIX R, FALLERY B et KALIKA M et ROWE F.(2005) système d'information et management des organisations, 6e Edition, Vibert.

- RAMESH B,Rudan (2013). Principles of Management, Edition Tata McGraw Hill Education Private Limited.

- R L. Daft et al (1988). Chief Executive Scanning, Environmental Characteristics, and Company Performance: An Empirical Study, Strategic Management Journal, Volume: 9, N° 2, Mars.

- VERMA, D (2009), « Decision making style: Social and Creative Dimension », Edition Global India Pvt Ltd New Delhi.

Les articles et revues

- CIGREF (2006). Manager le capital immatériel « 7 jours pour comprendre » paris.

- . CIGREF (2009). « Valeur et performance des systèmes d'information », Cahier de recherche n°5.

- DJAMILA Elidrissi, ALI Elidrissi (2010). « Contribution des systèmes d'information à la performance des organisations : le cas des banques », La Revue des Sciences de Gestion.

- HUSSIEN Ahmad Al-Tarawneh,(2012) «The Main Factors beyond Decision Making»,Journal of Management, Journal of Management Research, Volume 4, Avril.

- ROLANDE Marciniak, (2007) « Performance du système d'information. Analyse de la valeur, organisation et management. Neuf scènes de la vie quotidienne d'un DSI ». Y. Caseau, Dunod, Systèmes d'information & management 2008.

Thèses

- AL-ZAYOUD, Muhammad Ahmad (2007). Le rôle des systèmes d'information dans l'améliorationde l'efficacité du processus décisionnel le cas de la municipalité du GRAND AMMAN, doctorat département des sciences de gestion, université d'Alger 3.

- ADLA, A (2010). Aide à la Facilitation pour une prise de Décision Collective : Proposition d'unModèle et d'un Outil », Thèse de doctorat, Human-Computer Interaction [cs. HC]. Université Paul Sabatier -Toulouse III, 2010. French.

- MAGHNI,Belkacem **(**2007). Système d'information et son rôle dans la prise de décision (le cas de la Société Algérie-Oued Telecom), Université Kasdi Merbah Ouargla.

- NEKKAL.M, (2014). Le rôle du système d'information dans le développement stratégique de l'entreprise.

- THEVENONT, Jaques (1985). L'intégration des caractéristiques organisationnelles dans la conception du système d'information, thèse de doctorat en science de gestion, université de Montpellie.

Les rapports

- DANIEL Tommasi (2009). Suivi de la Performance et Choix des Indicateurs Voir : Guide CDMT.projet novembre.

- MISSAOUI, Imene(2009). Valeur et performance du système d'information, Rapport CIGREF, Paris.

- ROLANDE Marciniak, ROWE Frantz (1997). système d'information, dynamique et organisation, édition : Economica, Paris.

- JEAN Louis. Monino (2012). L'information Au Cœur De L'intelligence Economique, Document de recherche.

- JOSEE St-Pierre, Louis Raymond et al, (2001). Le benchmarking comme outil d'aide à l'amélioration de la compétitivité et de la productivité des PME, rapport présenté au ministère de l'industrie et du commerce du Québec, Université de Québec.

Sites web

- https://www.directeurinformatique.com/2012/08/le-si-un-des-actifs-majeurs-de-lentreprise/. Consulté le (02/05/2021 à 22h :40min)

- https://www.eng.dz consulté le (25/05/2021 à10h:00min)

الكتب باللغة العربية

- كرتل فريد، خالد الخطيب، نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات. الطبعة 2015. الجزائر: مركز رماح الأردن.

- حمدي أبو النور عويس، نظم المعلومات الإدارية. الطبعة 2. عمان: دار وائل للنشر9.

- منال، محمد الكردي وجلال إبراهيم العيد. مقدمة في نظم المعلومات الإدارية: النظرية. الأدوات. التطبيقات. مصر: الدار الجامعية. دون ذكر سنة النشر.

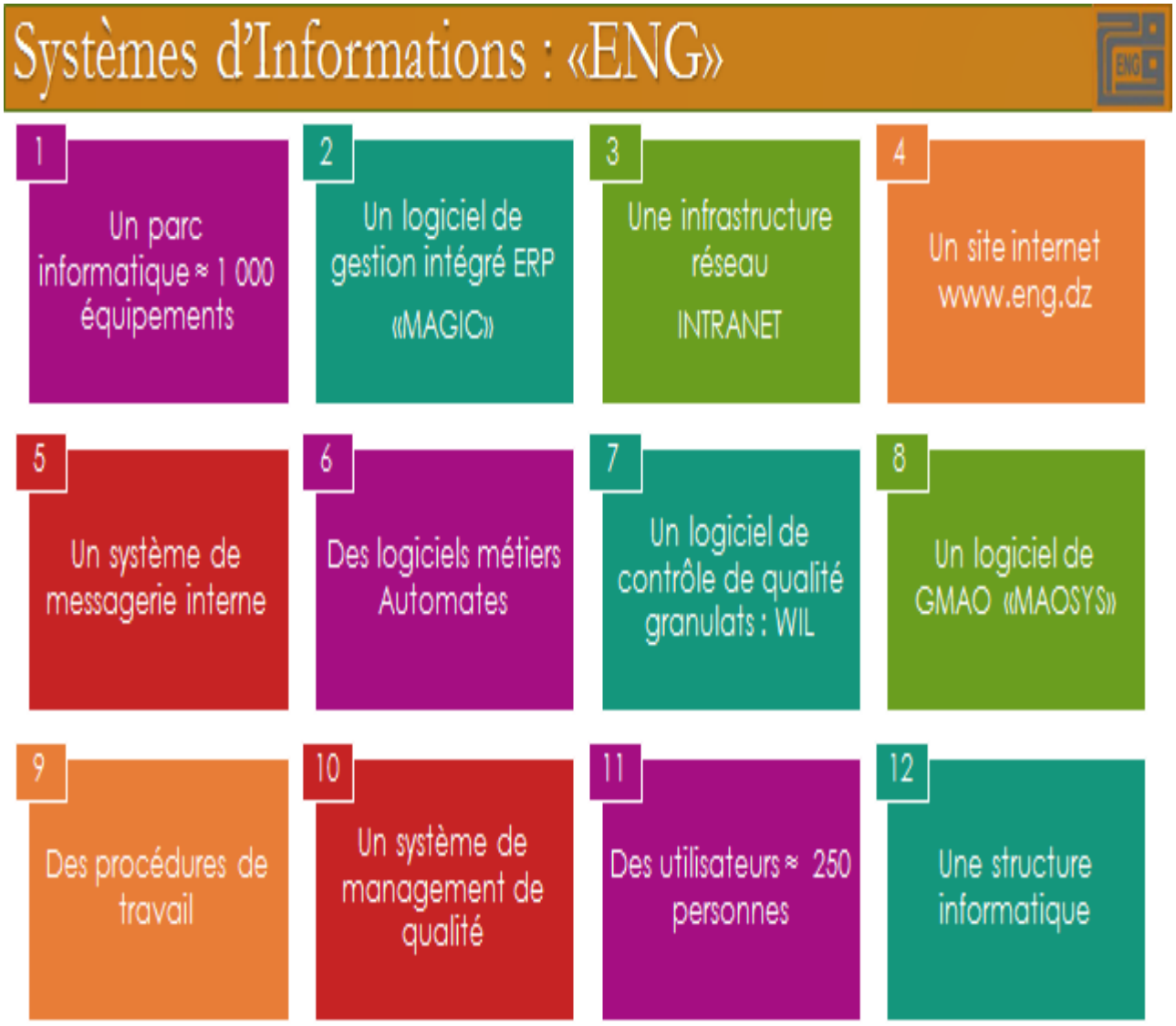
مقال

- خليفي، اسمهان وسليمة عبد الله ،2018. نظم المعلومات وفعالية اتخاذ القرار. مجلة العلوم اقتصادية والتسيير والعلوم التجارية. العدد 1.

ANNEXE A : DOCUMENTS INTERNES DE L'ENG

Annexe 01 : la répartition de unités de l'ENG sur le territoire national

Annexe 02 : Infrastructure technique



Systèmes d Informations ENG : Perspectives

Annexe 03 : Parc informatique

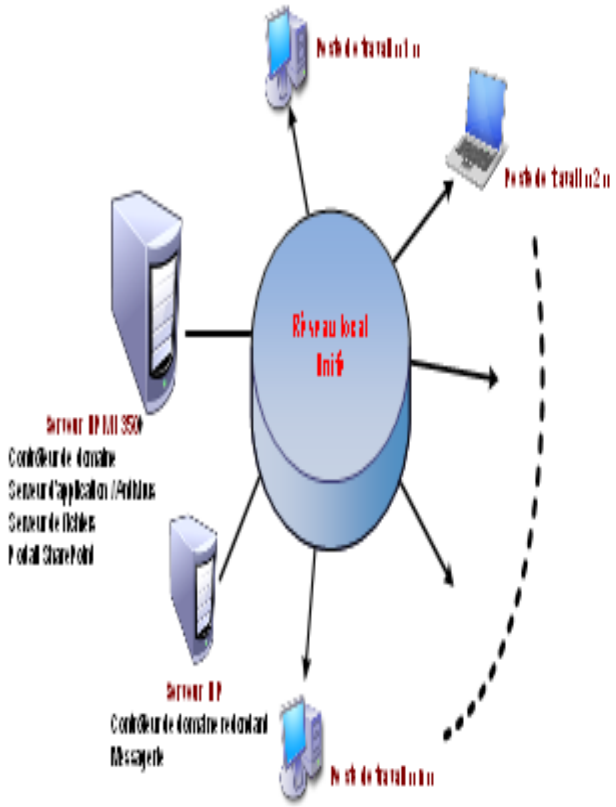
Parc Informatique

- **Renouvellement annuel des équipements : 2 à 4 MDA/An, sur la base d'un organigramme bien défini.**

Annexe 04 : Infrastructure réseau

Infrastructure Réseau INTRANET

Architecture Réseau locaux Unités



Un réseau local WIFI

- Une Antenne externe omnidirectionnelle
- Des Antennes externe directionnelles
- Des points d'accès Wifi
- Des Routeurs

Un parc de 15 à 20 postes de travail

Deux (02) serveurs physique

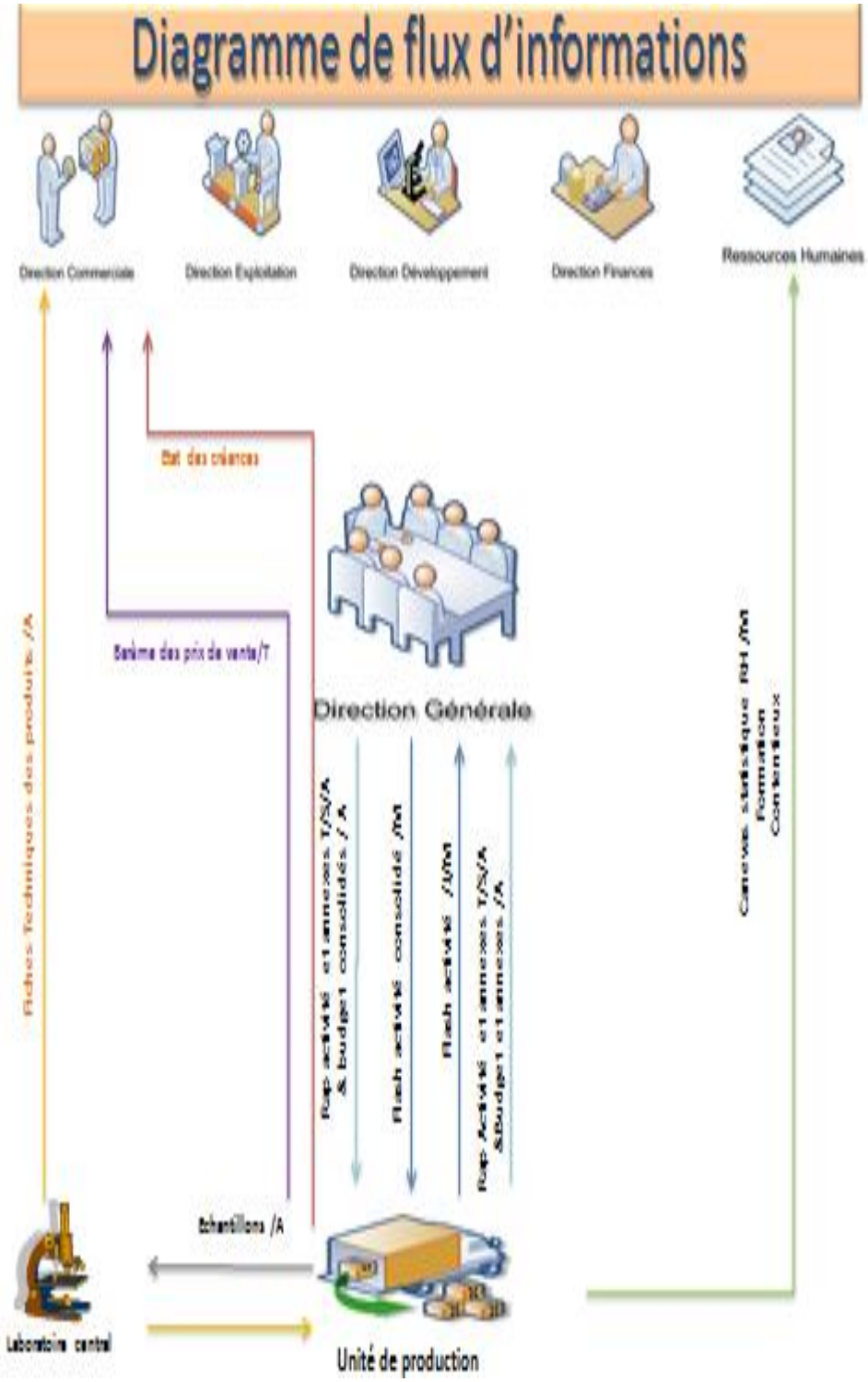
- Un contrôleur de domaine
- Un contrôleur de domaine redondant
- Un serveur de fichiers
- Un serveur de messagerie

Une Solution Antivirus

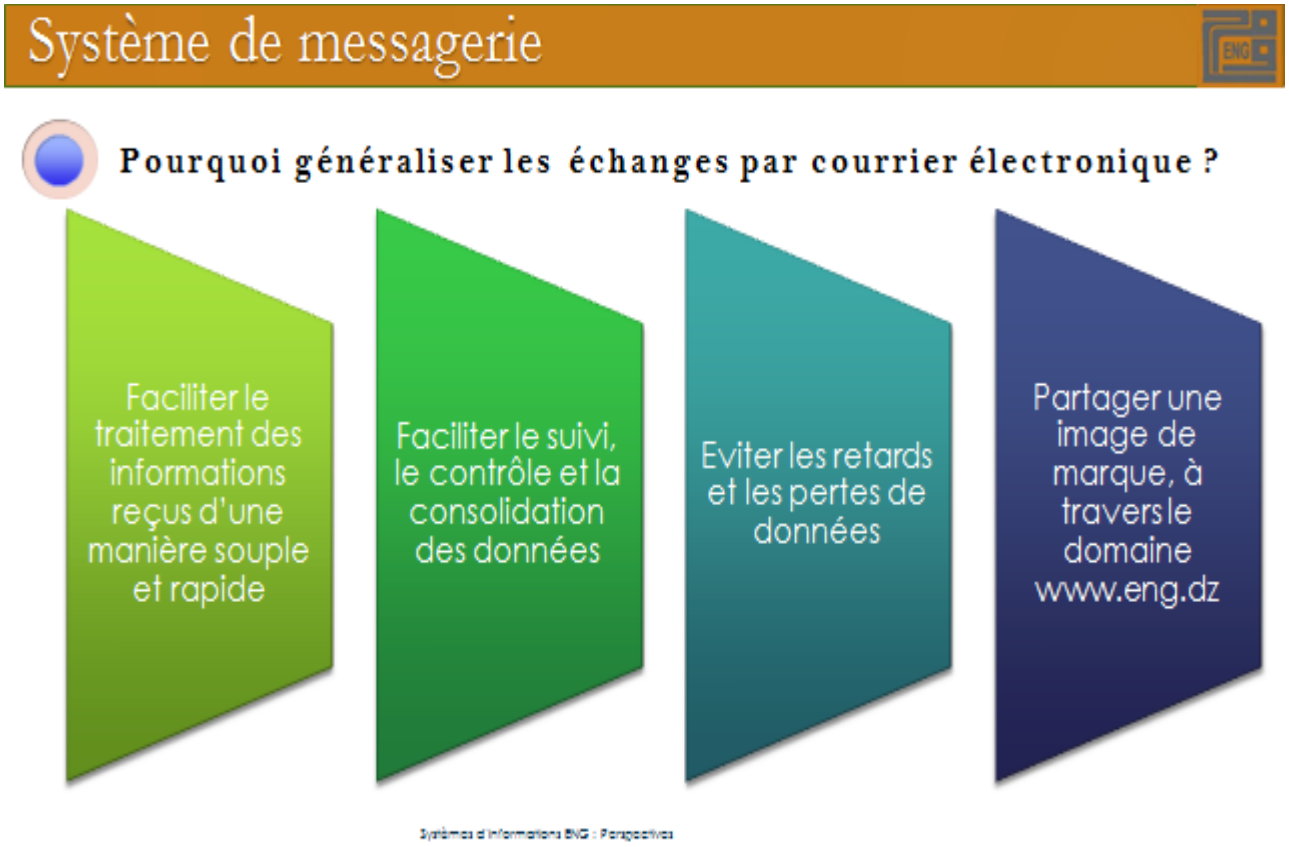
Accès Internet 3G

Systèmes d'Informations ENG : Situation et perspectives

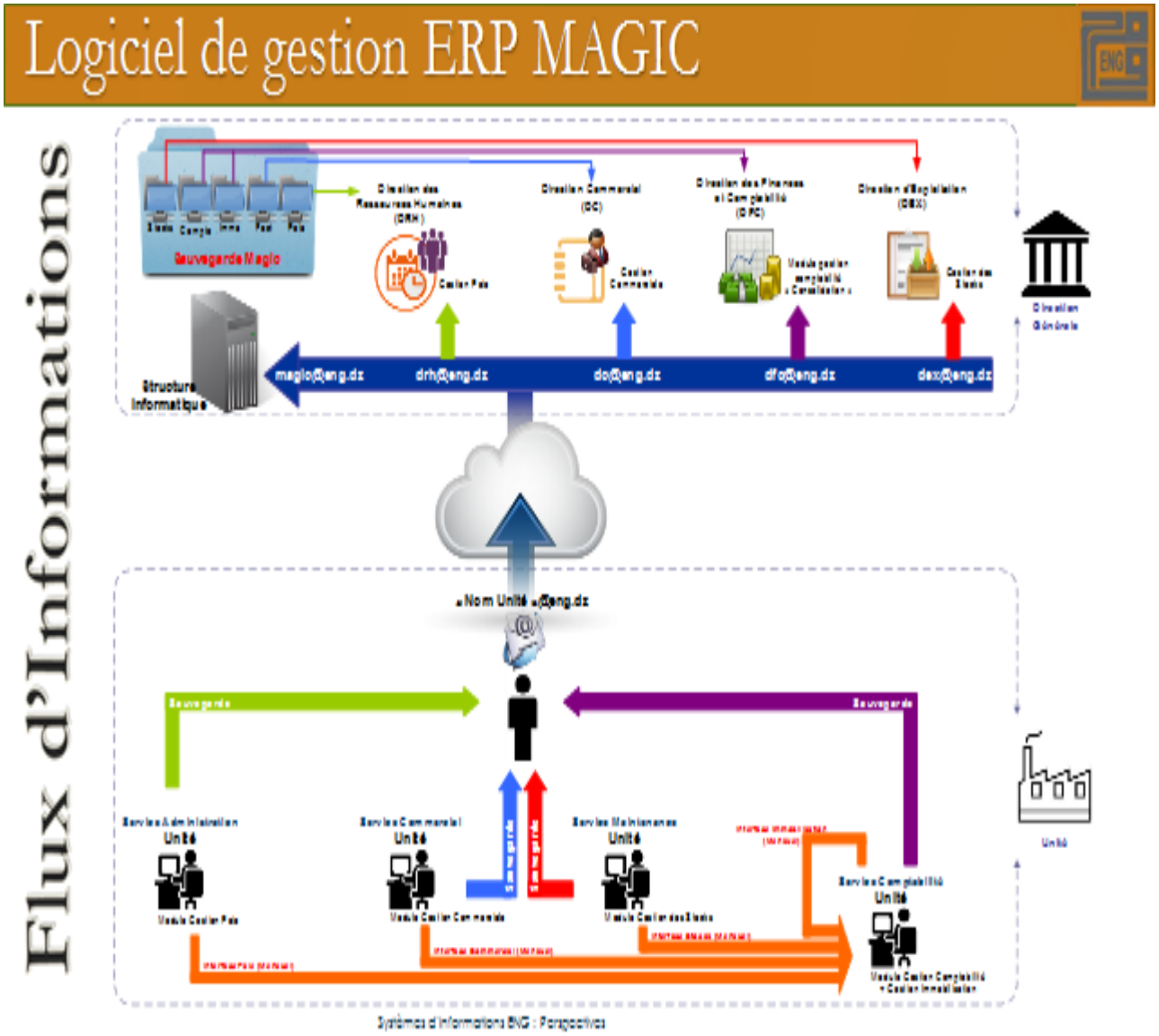
Annexe 05 : Diagramme de flux d'informations



Annexe 06 : Système de messagerie



Annexe 07 : Logiciel de gestion ERP MAGIC



Annexe 08 : Tableau de bord

TABLEAU DE BORD DE L'ACTIVITE DE L'ENG
(MAI 2017)

UNITES	JOURNEE	PRODUCTION (TONNES)			VENTES (TONNES)			PRODUCTION VENDUE (DA)			RANG (TAUX)
		PREVISIONS	REALISATIONS	TAUX %	PREVISIONS	REALISATIONS	TAUX %	PREVISIONS	REALISATIONS	TAUX %	
EL KHROUB	31	115 000	88 267	77	115 000	66 573	58	40 000 000	18 311 796	46	7
BEN AZZOUZ	31	110 000	70 355	64	110 000	91 989	84	54 000 000	45 849 055	85	4
AIN TOUTA	31	100 000	94 280	94	100 000	102 089	102	63 000 000	78 381 980	124	1
S. A. BENYOUB	31	105 000	92 194	88	105 000	67 724	64	50 000 000	36 408 321	73	5
SI MUSTAPHA	31	165 000	206 630	125	165 000	149 725	91	95 000 000	69 172 542	73	6
EL HACHIMIA	31	65 000	70 866	109	65 000	70 866	109	43 000 000	42 289 076	98	3
ELMA LABIOD	31	60 000	18 308	31	60 000	18 308	31	30 000 000	7 410 452	25	9
SIDI ABDELLI	31	105 000	57 746	55	105 000	38 040	36	49 000 000	22 286 805	45	8
EL MALEH	31	95 000	107 730	113	95 000	107 730	113	50 000 000	51 191 320	102	2
TOTAL GRANULATS (1)		920 000	806 376	88	920 000	713 045	78	474 000 000	371 301 347	78	
CACO3 (2)	31	26 000	24 245	93	26 000	19 674	76	49 000 000	52 218 152	107	
POUZZOLANE (3)	31	50 000	59 784	120	50 000	59 784	120	41 000 000	38 192 057	93	
BLOCS M3	31	1 000	591	59	430	77	18	13 200 000	2 212 240	17	
MOELLONS M3	31	100	0	0	100	0	0	300 000	0	0	
USINE M2	31	4 350	2 226	51	3 400	215	6	8 500 000	1 649 629	19	
TOTAL PIERRES ORNEMENTALES (4)								22 000 000	3 861 869	18	
TOTAL ENG (1)+(2)+(3)+(4)								586 000 000	465 573 425	79	
						CESSIONS PIERRES		0			
						TOTAL		586 000 000	465 573 425	79	

TAUX >= 100%

80% =< TAUX < 100%

TAUX < 80%

ANNEXE B : GUIDE D'ENTRETIENS INDIVIDUELS SEMI-DIRECTIFS

ANNEXE B : GUIDE D'ENTRETIENS INDIVIDUELS SEMI-DIRECTIFS

Nom de l'entreprise :

Etat juridique :

Date : jj/mm/2021
Heure début : hh :mm
Heure fine : hh :mm

Interviwer : BOUMAZOUZA Meriem
Direction/ service concerné : …….

Projet : évaluation de la performance de système d'information sur la prise de décision dans l'entreprise nationale de granulas**.**

Nom :

Prénom :

Fonction :

Dans le cadre de la préparation de notre mémoire de fin d'étude et en vue de l'obtention d'un diplôme de master en management stratégique et systèmes d'informations, nous avons l'honneur de solliciter votre contribution et votre amabilité afin de bien vouloir répondre à nos questions.

Par ailleurs, cet entretien est anonyme, nous vous assurerons que toute information transmise sera confidentielle et que son usage est strictement d'ordre scientifique et pédagogique.

Nous vous remercions d'avance pour votre aide et votre précieuse collaboration.

3- Qu'est-ce qu'un système d'information ? Et ses composantes ?

- Quel est le système d'information détenue par ENG ?

- pouvez-vous nous expliquer le processus de circulation des flux d'information au sein de l'ENG ?

- Comment fonctionne le processus du système ERP Magic à L'entreprise nationale des Granulat ?

- Quels sont les objectifs du système ERP Magic ?

4- Comment évaluez-vous la performance de système d'information ?

- D'après vous, quels sont les caractéristiques d'un système d'information performant ?

- Sur quels indicateurs vous appuyez-vous pour évaluer la performance de système d'information ?

5- Comment se déroule la décision dans l'entreprise algérienne ?

- Quels outils utilisez-vous autant que décideur dans la prise de décision ?

- Sur la base de quel type de documents prenez-vous des décisions ? (Rapports, tableaux de bords...) ?

6- Comment la performance de système d'information contribue-t-elle à la prise de décision de l'entreprise ?

- Comment les systèmes d'information contribuent-ils dans la prise de décision ?

- pouvez-vous nous donner plus de détails sur le système ERP Magic et son rôle dans le processus décisionnel au niveau de ENG ?

ANNEXE C : QUESTIONNAIRE POUR L'EVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÉME D'INFORMATION

ANNEXE C : QUESTIONNAIRE POUR L'EVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÉME D'INFORMATION

Madame, Monsieur,

Etudiant en deuxième année Master à l'école nationale supérieure de Management, je réalise dans le cadre d'un mémoire de recherche une enquête sur l'évaluation de la performance du système d'information chez **ENG** et j'ai besoin de votre coopération pour répondre à ce questionnaire.

Les informations recueillies dans ce questionnaire resteront strictement anonymes et confidentielles.

Choisi la réponse qui correspond le plus à votre système d'information

1- Coût

	100 % des solutions alternatives coûteraient plus cher.
	Les solutions alternatives sont à peu près au même coût.
	L'application coûte plus cher que certaines alternatives mais le delta n'excède pas 20 %.
	L'application coûte 2 fois plus cher que des alternatives disponibles.
	L'application est un gouffre : 3 à 4 fois plus cher que des solutions alternatives.

2- Niveau de service

2.1- Sécurité

	Firewall	Benchmarking produit et évolution site, Données critiques derrière plusieurs Firewall
		Redondé –blocage flux non sécurisé (http vs https)
		Partout
		Protection partielle du SI
		Absence
	Antivirus	Benchmarking et progrès du site (quelle évolution sur 3 ans ?)
		Très bonne couverture spatiale et temporelle
		Partout mais mise à jour parfois en retard
		Protection partielle du SI
		Absence

	Contrôle accès	Données cryptées
		Mots de passes changés tous les 3 mois
		Contrôle système et application
		Contrôle système
		Absente
	Administration	Gestion de la
		Sécurité de très
		Haut niveau
		Le système est régulièrement soumis à des tests d'intrusion
		Toutes autorisations et règles gérées par responsable

2.2- Disponibilité (Heures Service / heures travaillées**)**

	99,9 %
	98 %
	95 %
	90 %
	Moins de 90 %

2.4 – Robustesse

	Plan Stratégique	Document et questions
		Fait l'objet d'amélioration et d'innovation permanente
		Est établi dans le cadre d'une large collaboration avec autres directions. Fait l'objet d'un suivi de mise en œuvre.
		Une stratégie à moyen terme est rédigée mais de manière confinée
		Des éléments
	Plan annuel	Document et questions
		Intègre des innovations nombreuses chaque année
		Établi avec autres directions
		Intègre un suivi d'efficacité
		Est établi par le responsable seul

	Budget	Etude annuelle de performance économique (bilan à terme)
		Élaboration soignée
		Un budget existe il est sommaire
		Des éléments
		Non suivi

2.4- Ergonomie

	Ergonomie	Interface utilisateur intuitive
		Interface utilisateur confortable à l'usage
		Ergonomie acceptable pour l'habitué
		Interface utilisateur peu intuitive ou usage lourd
		Interface utilisateur complexe
	Temps de réponse	Temps de réponse instantané en
		Toutes circonstances
		Temps de réponse inférieur à une seconde quelques périodes rares d'attente
		Temps de réponse inférieur à 2 secondes dans la plupart des cas – quelques attentes longues (période de pointe par exemple)
		Attentes fréquentes supérieures à 5 secondes

3 - Couverture métier actuelle

3.1- Actuelle

	Données	Toutes données gérées par l'utilisateurs qui peut créer de nouvelles tables
		Toutes données gérées ou presque acquisition automatique élevée
		80 % données métiers gérés mais ressaisies non négligeable
		2/3 (données principales) gérées mais beaucoup de ressaisies
		Moins de 50 % des données métier gérées
	Fonctionnalités	Toutes les fonctions souhaitées existent et l'utilisateur peut en rajouter sans programmation
		Toutes les fonctions existent
		Il manque quelques fonctions ce qui oblige à des traitements sous Excel
		Il manque de nombreuses fonctions
		Plus de la moitié des fonctions requises sont absentes

	Sorties	Interface d'export paramétrable et éditions paramétrables
		Jeu d'éditions complètes et adaptées très bon niveau d'interfaçage aval
		Jeu d'édition et d'interface correct
		Les éditions conviennent en partie
		Peu de sorties utilisables en l'état

3.2- Flexibilité

	Application très flexible, s'adapte très vite à l'évolution du métier (quelques jours)
	Application flexible, s'adapte assez aisément aux évolutions métier (quelques semaines)
	L'application n'est pas flexible mais elle est bien conçue. Les informaticiens peuvent la faire évoluer
	Application a une capacité d'évolution limitée
	L'application ne peut pas évoluer du tout

4. Limites techniques

4.1- Obsolescence

	Hardware	Standard mondial
		Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante
		Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie
		Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)
		Constructeur a disparu
	Logiciels de base (OS, SGBD, moniteur TP…)	Standard mondial
		Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante
		Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie
		Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)
		Editeur a disparu
	Progiciel	Standard mondial
		Constructeur connu pour son souci de la compatibilité ascendante
		Bon niveau de stabilité fournisseur et technologie
		Technologie en sursis (pas de compatibilité ascendante)
		Editeur a disparu

4.2- Temps de traitement

	Aucune limite identifiée même à très long terme
	Faible probabilité pour qu'une limite soit atteinte sur ce critère dans les 5 ans
	Limite atteinte dans les 3 ans progrès technologique inclus
	Limite atteinte dans les 18 mois progrès technologique inclus
	Limite atteinte ou sur le point de l'être (ex : batch de nuit se termine à 9 H du matin)