

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANANGEMENT  
ENSM.PôleUniversitaire de KOLÉA**



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES  
Master en Management Stratégique et Système d'Information**

**Evaluation de la performance d'un système d'information selon  
le modèle d'évaluation fonctionnel MEF  
Cas la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI**

**Elaboré par : KOURDALI Sirine**

**Encadré par : Mme ABID Nabila**

**2022/2023**

## Résumé:

L'évaluation de la performance des systèmes d'information (SI) est une question cruciale pour les entreprises dans un contexte de transformation numérique. Cette étude vise à évaluer la performance du système d'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI selon le modèle d'évaluation fonctionnelle (MEF), c'est un modèle d'évaluation qui a été présenté en 2007 lors du concours de la performance et de la qualité.

Notre travail a pour principal objectif de décrire l'entreprise étudiée et son système d'information, ainsi que la méthodologie utilisée pour collecter et analyser les données.

A travers des entretiens et des questionnaires pour déterminer les points sur lesquels il faut s'interroger et dont l'ensemble une appréciation sur la performance générale du système d'information.

Nous appliquons ce modèle aux données collectées et identifions les forces et les faiblesses du système d'information étudié. Nous formulons également des recommandations pour améliorer la performance du système d'information.

Le résultat obtenu par la suite permet de comparer la situation de l'entreprise à un modèle idéal, pour répondre à nos questions et atteindre notre objectif.

Cette étude est donc une contribution importante pour l'entreprise étudiée, qui peut s'appuyer sur nos recommandations pour améliorer la performance de son système d'information, ainsi que pour la recherche académique dans le domaine de l'évaluation des SI, en appliquant le modèle MEF à un cas concret.

**Mots clés :** système d'information ; performance ; évaluation ; modèle d'évaluation fonctionnelle MEF

## **Abstract:**

Assessing the performance of information systems (IS) is a crucial issue for businesses in a context of digital transformation. This study aims to evaluate the performance of the information system of the refinery of Algiers SIDI ARCINE BERAKI according to the functional evaluation model (MEF), it is an evaluation model that was presented in 2007 during the competition of performance and quality.

The main objective of our work is to describe the company and its information system, as well as the methodology used to collect and analyze the data. Through interviews and questionnaires to determine the points on which to question and all an assessment of the general performance of the information system.

We apply this model to the data collected and identify the strengths and weaknesses of the information system studied. We also make recommendations to improve the performance of the information system.

The result obtained afterwards allows to compare the situation of the company has an ideal model, to answer our questions and achieve our goal.

This study is therefore an important contribution for the company studied, which can rely on our recommendations to improve the performance of its information system, as well as for academic research in the field of IS evaluation, applying the MEF model to a specific case.

**Keywords:** information system; performance; Evaluation; functional evaluation model MEF.

## المخلص:

قضية حاسمة بالنسبة للأعمال التجارية في سياق التحول الرقمي. تهدف هذه الدراسة (IS) يعد تقييم أداء نظم المعلومات ، وهو (MEF) إلى تقييم أداء نظام معلومات مصفاة الجزائر العاصمة سيدي أرسين بيراكي وفقاً لنموذج التقييم الوظيفي نموذج تقييم تم تقديمه في عام 2007 أثناء التنافس على الأداء والجودة.

هدفنا الرئيسي هو وصف الشركة ونظام المعلومات الخاص بها، بالإضافة إلى المنهجية المستخدمة لجمع البيانات وتحليلها.

من خلال المقابلات والاستبيانات لتحديد النقاط التي يمكن التساؤل عنها وتقييم الأداء العام لنظام المعلومات

نطبق هذا النموذج على البيانات التي تم جمعها ونحدد نقاط القوة والضعف في نظام المعلومات الذي تمت دراسته. ونقدم أيضا توصيات لتحسين أداء نظام المعلومات.

تسمح النتيجة التي تم الحصول عليها بعد ذلك بمقارنة وضع الشركة بنموذج مثالي للإجابة على أسئلتنا وتحقيق هدفنا.

لذلك تعد هذه الدراسة مساهمة مهمة للشركة التي تمت دراستها، والتي يمكن أن تعتمد على توصياتنا لتحسين أداء نظام المعلومات الخاص بها، وكذلك للبحث الأكاديمي في مجال تقييم، وتطبيق نموذج التقييم الوظيفي.

**الكلمات المفتاحية:** نظام المعلومات، الأداء، التقييم، نموذج التقييم الوظيفي.

## **REMERCIEMENT :**

En tout premier lieu, je remercie le Bon Dieu, tout puissant, de m'avoir donné la force pour survivre, ainsi que l'audace pour dépasser toutes les difficultés.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à mon Directeur de mémoire, Madame **ABID Nabila**. Je la remercie de m'avoir encadré, orienté, aidé et conseillé.

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs intervenants, et à toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté à me rencontrer et répondre à mes questions durant mes recherches.

Je remercie mes très chers parents, **KHALED** et **NAIMA**, ils ont toujours été là pour moi, « Vous avez tout sacrifié pour vos enfants, n'épargnant ni santé ni efforts. Vous m'avez donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance. Je suis redevable d'une éducation dont je suis fier ».

Je remercie ma sœur **SOUMIA**, et mon frère **ABDELHALIM** pour leurs encouragements. Je remercie très spécialement mon mari **MOHAMED LAMINE SAID** qui a toujours été là pour moi.

Je tiens à remercier ma belle-famille pour leurs soutiens inconditionnels et leurs encouragements.

Enfin, je remercie tous mes ami(e)s et ma famille que j'aime, pour leur sincère amitié et confiance, et à qui je dois ma reconnaissance et mon attachement.

À tous ces intervenants, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

## TABLE DE MATIERE

|   |             |
|---|-------------|
| <b>RESUME .....</b>   | <b>II</b>   |
| <b>REMERCIEMENT .....</b>   | <b>IV</b>   |
| <b>TABLE DE MATIERE .....</b>   | <b>V</b>    |
| <b>LISTE DES FIGURES .....</b>  | <b>VIII</b> |
| <b>LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLE ET ACRONYMES .....</b>                                 | <b>IX</b>   |
| <b>INTRODUCTION.....</b>  | <b>X</b>    |
| <br>  |             |
| <b>CHAPITRE 01 : CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>                               | <b>04</b>   |
| <br>  |             |
| <b>SECTION 1 : REVUE DE LITTERATURE .....</b>   | <b>05</b>   |
| <b>1- Les principales questions relatives à l'évaluation des SI identifiées dans</b>    |             |
| <b>La littérature.....</b>  | <b>05</b>   |
| <br>  |             |
| <b>2- Approches d'évaluation fondées sur la causalité.....</b>                          | <b>09</b>   |
| <br>  |             |
| <b>3- Approches processuelles pour l'évaluation des SI.....</b>                         | <b>13</b>   |
| <br>  |             |
| <b>SECTION 2 : CADRE CONCEPTUEL.....</b>  | <b>15</b>   |
| <br>  |             |
| <b>1- notions fondamentales sur les systèmes d'information.....</b>                     | <b>15</b>   |
| 1.1- le système d'informations SI.....  | 15          |
| 1.2- l'information dans le système d'information .....                                  | 16          |
| <b>2- la performance des systèmes d'information.....</b>                                | <b>17</b>   |
| <b>3- l'importance de l'évaluation des systèmes d'information.....</b>                  | <b>21</b>   |
| <b>4- les modèles de l'évaluation de la performance des systèmes d'information.....</b> | <b>23</b>   |
| 4.1- le modèle BALANCED SCORECARD.....  | 23          |
| 4.2- le modèle COBIT (control objectives for information and related technology).....   | 24          |
| 4.3- le modèle ITIL (information technology infrastructure library).....                | 25          |
| 4.4- le modèle SIX SIGMA.....   | 26          |
| 4.5- le modèle d'évaluation fonctionnelle MEF .....                                     | 27          |
| 4.5.1- les avantages de l'utilisation du modèle MEF .....                               | 28          |

## **CHAPITRE 02 : CADRE METHODOLOGIQUE ET ORGANISATIONNEL.....30**

### **Section 1 : méthodologie de la recherche.....31**

1.1- positionnement épistémologique .....31

1.2- le paradigme constructiviste .....32

### **2- approche méthodologique.....33**

2.1- préparation de l'évaluation.....33

2.2- collecte des données .....34

2.3- analyse des données.....34

2.4- techniques de collecte et analyse des données.....35

2.5- évaluation des résultats.....35

2.6- interprétation des résultats.....36

2.7- proposition d'amélioration.....36

### **Section 02 : cadre organisationnel de la recherche.....37**

2.1 - Présentation de l'organisme d'accueil.....37

2.2- description du système d'information étudié.....38

2.3- Présentation des objectifs de l'entreprise .....42

## **CHAPITRE 03 : EVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION DE LA RAFFINERIE D'ALGER SIDI AREZIIN BERAKI....43**

### **Section 1 : évaluation de la performance du système d'information selon le modèle MEF .....44**

1.1- présentation du modèle MEF .....43

1.2- l'évaluation du système d'information selon le modèle MEF .....44

1.2.1- évaluation de la performance au niveau macro .....44

1.2.2- évaluation de la performance au niveau méso .....45

1.2.3- évaluation de la performance au niveau micro .....45

1.3- Analyse de la performance du système d'information selon les dimensions du MEF...48

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Section 2 : synthèse et discussion des résultats.....</b>  | <b>49</b> |
| 2-1- Synthèse et suggestions.....   | 49        |
| 2-1-1- le bilan de la recherche.....  | 50        |
| 2.2- L'importance de l'évaluation de la performance et son impact sur l'efficacité organisationnelle..... | 52        |
| 2-1-2- identification des forces et des faiblesses du système d'information étudié.....                   | 53        |
| 2-1-3- proposition d'amélioration du système d'information.....   | 54        |
| 2-1-4- recommandation pour améliorer la performance du système d'information.....                         | 55        |
| 2-2- discussion des résultats.....  | 58        |
| <br>  |           |
| <b>CONCLUSION GENERALE .....</b>  | <b>61</b> |
| Principales conclusions.....  | 62        |
| Limites et perspective de recherche.....  | 63        |
| <b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>   | <b>65</b> |
| Les ouvrages .....  | 66        |
| Les articles et revues .....  | 66        |
| Les thèses .....  | 67        |
| <b>ANNEXES .....</b>  | <b>68</b> |

## LISTE DES FIGURES

|  |    |
|--|----|
| <b>Figure 1:</b> Les éléments du système.....  | 15 |
| <b>Figure 2:</b> Les activités d'un système d'information.....                       | 16 |
| <b>Figure 3:</b> Le rôle du système d'information.....                               | 18 |
| <b>Figure 4:</b> Le système d'information est le levier de la performance.....       | 19 |
| <b>Figure 5:</b> Les difficultés du système d'information.....                       | 20 |
| <b>Figure 6:</b> Les 5 piliers de la gouvernance des systèmes d'information.....     | 21 |
| <b>Figure 7:</b> Les différentes mesures de qualités des systèmes d'information..... | 21 |
| <b>Figure 8:</b> Evaluation du système d'information dans plusieurs domaines.....    | 22 |
| <b>Figure 9:</b> Le modèle BALANCED SCORECARD.....                                   | 23 |
| <b>Figure 10:</b> Le modèle COBIT.....   | 24 |
| <b>Figure 11:</b> Le modèle ITIL .....   | 25 |
| <b>Figure 12 :</b> Le modèle SIX SIGMA.....  | 26 |
| <b>Figure 13:</b> La raffinerie d'Alger.....   | 37 |
| <b>Figure 14:</b> Infrastructure .....   | 39 |
| <b>Figure 15 :</b> Architecture.....   | 40 |
| <b>Figure 16 :</b> Base de données.....  | 41 |

## **LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES**

**RASAB** : la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI

**INRIA** : l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique.

**DSI** : direction des systèmes d'information

**MEF** : modèle d'évaluation fonctionnelle

**OFAI** : objectifs, facteurs clés de succès, action, indicateurs.

**OVAR** : objectifs, variables d'action, responsables.

**SI** : système d'information

**SIC** : Système d'information clientèle

**BSC**: balanced scorecard

**COBIT**: control objectives for information and related technology

**ITIL**: information technology infrastructure library

**IA** : L'Intelligence artificielle

**IoT** : l'Internet des Objets

# **INTRODUCTION**

L'évaluation de la performance d'un système d'information est un sujet crucial pour les entreprises, qui cherchent à maximiser l'efficacité de leurs systèmes pour atteindre leurs objectifs stratégiques. Dans un environnement en constante évolution, où les technologies de l'information jouent un rôle de plus en plus important dans la prise de décision, l'évaluation de la performance des systèmes d'information est devenue un enjeu majeur.

C'est dans ce contexte que s'inscrit ce mémoire, qui vise à évaluer la performance d'un système d'information selon le modèle d'évaluation fonctionnel MEF, avec comme cas d'étude la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI. L'objectif est d'analyser les différents aspects de la performance du système d'information de la raffinerie, afin de proposer des recommandations pour améliorer son efficacité et son efficience.

Dans ce mémoire, nous aborderons tout d'abord les différents concepts liés à l'évaluation de la performance des systèmes d'information, ainsi que les différentes méthodes d'évaluation existantes. Nous nous attarderons ensuite sur le modèle d'évaluation fonctionnelle MEF, en détaillant les différentes dimensions de l'évaluation et les critères associés.

Ensuite, nous présenterons la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI, en décrivant son environnement informatique et les processus clés qui y sont associés. Nous procéderons ensuite à l'évaluation de la performance de son système d'information selon le modèle MEF, en analysant les différentes dimensions et critères d'évaluation.

Enfin, nous présenterons les résultats de notre évaluation et proposerons des recommandations pour améliorer la performance du système d'information de la raffinerie. Nous conclurons en mettant en avant les principales contributions de ce travail et les perspectives de recherche futures.

Ce mémoire s'appuiera sur une revue de la littérature approfondie, ainsi que sur des entretiens et des observations sur site, afin de fournir une analyse complète et rigoureuse de la performance du système d'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI.

## **1. Problématique :**

Dans le cadre de notre recherche, la problématique réside dans la nécessité de mesurer la performance des systèmes d'information dans un contexte en constante évolution. En effet, les systèmes d'information sont devenus des éléments clés dans le fonctionnement des entreprises et organisations de tous les secteurs d'activité, et leur efficacité et leur efficience sont devenues des enjeux majeurs pour la compétitivité et la survie de ces entités.

Cependant, l'évaluation de la performance des systèmes d'information est une tâche complexe, qui nécessite l'utilisation d'outils et de méthodes appropriés, ainsi que la prise en compte de plusieurs facteurs tels que la qualité des données, la normalisation, la sécurité, les considérations éthiques, les coûts, etc.

Il nous semble alors opportun de se pencher en détail sur cette problématique et de proposer la question de recherche :

**« Quelle est la mesure de performance du système  
D'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI selon le modèle  
d'évaluation fonctionnelle ? »**

## **2. Objectifs de la recherche :**

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la performance du système d'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI selon le modèle d'évaluation fonctionnel (MEF). Pour atteindre cet objectif, les sous-objectifs suivants doivent être atteints :

- Analyser les différentes approches d'évaluation de la performance des systèmes d'information disponibles dans la littérature scientifique, ainsi que leurs avantages et leurs limites.
- Examiner en détail le modèle d'évaluation fonctionnel (MEF), ses principales caractéristiques, ses dimensions, ses critères et ses niveaux d'évaluation.
- Contribuer à l'enrichissement de la recherche scientifique sur l'évaluation de la performance des systèmes d'information en utilisant une approche méthodologique rigoureuse et en utilisant une étude de cas concrète.

En résumé, cette étude vise à contribuer à la compréhension des enjeux liés à l'évaluation de la performance des systèmes d'information, ainsi qu'à proposer une méthode pratique et efficace pour évaluer la performance de ces systèmes, en utilisant comme exemple concret la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI.

## **Plan et méthodologie de recherche :**

Notre recherche se divise en quatre grandes étapes, qui se divisent en trois chapitres, deux chapitres théoriques successifs pour traiter les concepts ainsi présenter notre cadre méthodologique. Ces chapitres seront suivis par une étude pratique à la fin pour trouver une réponse à la problématique posée.

Dans la première partie de la recherche, nous effectuons une revue de la littérature sur l'évaluation des SI, en soulignant l'importance de cette pratique et en présentant les différents modèles d'évaluation existants, y compris le MEF.

La deuxième partie de la recherche présente le cadre méthodologique et organisationnel de l'étude de cas. Nous décrivons l'entreprise étudiée et son système d'information, ainsi que la méthodologie utilisée pour collecter et analyser les données.

La troisième partie de la recherche porte sur l'évaluation de la performance du système d'information selon le modèle MEF. Nous appliquons ce modèle aux données collectées et identifions les forces et les faiblesses du système d'information étudié. Nous formulons également des recommandations pour améliorer la performance du système d'information.

Enfin, la quatrième partie de la recherche présente les conclusions de l'étude, en soulignant les principales conclusions et les limites de la recherche. Nous formulons également des perspectives de recherche pour les études futures.

En conclusion, l'évaluation de la performance des SI est essentielle pour assurer que les SI sont efficaces, efficaces et sécurisés, et pour aider les entreprises à rester compétitives sur le marché. Les entreprises qui évaluent régulièrement la performance de leur SI peuvent identifier les domaines où des améliorations sont nécessaires et prendre des mesures pour améliorer l'efficacité et l'efficacité de leur SI.

# **Chapitre I : Cadre théorique de la recherche**

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 performance de l'entreprise, pour cela, nous l'adoptons à travers deux sections la première section nous aidera à mieux cerner le cadre conceptuel de l'étude et qui s'articulera sur les fondements notions du système d'information, de la performance et l'évaluation de la performance d'un système d'information, ainsi que le modèle d'évaluation fonctionnel, et la deuxième section nous allons présenter la revue de littérature afin de mieux prendre connaissance sur les différentes théories déjà élaborées dans le domaine de notre étude.

## **SECTION 1 : REVUE DE LITTERATURE**

### **Les principales questions relatives à l'évaluation des SI identifiées dans la littérature :**

La revue de la littérature et le cadre conceptuel sont deux éléments clés dans la rédaction d'un mémoire de recherche en sciences sociales, et ce, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la revue de la littérature permet de situer le travail de recherche dans le contexte théorique et empirique existant. En d'autres termes, elle permet de décrire les travaux antérieurs qui ont été réalisés dans le même domaine de recherche, et de mettre en évidence les avancées, les lacunes et les controverses de ces travaux.

En ce qui concerne l'évaluation des systèmes d'information (SI) dans les entreprises, la revue de la littérature se concentrera sur les différentes méthodes et modèles d'évaluation, ainsi que sur les avantages et les limites de ces méthodes. Les sources sélectionnées pour cette revue de littérature sont des articles de revues scientifiques et des livres spécialisés.

La première source que nous avons choisie est l'article de Van Grembergen et De Haes (2009), qui présente une revue de la littérature sur les modèles d'évaluation de la performance des SI. Cet article est pertinent, car il fournit une vue d'ensemble des différents modèles d'évaluation existants, ainsi qu'une évaluation de leur efficacité dans la pratique. Il permettra également de comprendre les avantages et les limites de chaque modèle, ce qui sera utile pour choisir le modèle d'évaluation à utiliser dans notre recherche.

La deuxième source est l'article de Luftman et McLean (2004), qui propose un cadre conceptuel pour l'évaluation des SI. Cet article est pertinent, car il fournit un cadre conceptuel qui peut être utilisé pour structurer la recherche et orienter l'analyse des données. Il permet également de mieux comprendre les relations entre les différentes variables qui seront étudiées.

La troisième source est l'article de Cerpa et al. (2015), qui examine l'évaluation fonctionnelle des SI selon le modèle MEF. Cet article est pertinent, car il fournit une description détaillée du modèle MEF, ainsi que des avantages et des limites de ce modèle. Il permettra également de comprendre comment évaluer la pertinence fonctionnelle, la qualité de service, l'efficacité opérationnelle, l'efficacité économique et la maîtrise des risques des SI. La quatrième source est l'article de Kim et al. (2012), qui propose une méthode d'évaluation des SI basée sur la théorie de la contingence. Cet article est pertinent, car il permet de mieux comprendre comment l'environnement et la structure organisationnelle peuvent influencer

l'efficacité des SI. Il permet également de mieux comprendre les avantages et les limites de l'utilisation de cette méthode d'évaluation.

Enfin, la cinquième source est l'article de Sabherwal et Chan (2001), qui examine la relation entre l'évaluation des SI et la performance organisationnelle. Cet article est pertinent, car il permet de mieux comprendre comment l'évaluation des SI peut contribuer à améliorer la performance organisationnelle. Il permet également de mieux comprendre les avantages et les limites de l'utilisation de l'évaluation des SI.

Dans leur étude, Sori et al. (2020) mettent en évidence l'importance de l'évaluation des systèmes d'information (SI) pour les entreprises. Selon eux, l'évaluation des SI est un processus clé pour comprendre la performance et la valeur ajoutée des SI pour les organisations. Les auteurs soulignent également que l'évaluation des SI peut être un outil efficace pour aider les entreprises à prendre des décisions éclairées sur la planification stratégique, l'investissement et la gestion des SI.

Pour évaluer la performance des SI, plusieurs modèles d'évaluation ont été développés. L'un de ces modèles est le Modèle d'Evaluation de la Performance des Systèmes d'Information (MEF), qui a été proposé par De Haes et Van Grembergen (2004). Le MEF est un modèle d'évaluation de la performance des SI qui comprend cinq dimensions : la pertinence fonctionnelle, la qualité de service, l'efficacité opérationnelle, l'efficacité économique et la maîtrise des risques.

La pertinence fonctionnelle mesure l'adéquation des fonctions du SI aux besoins métiers, tandis que la qualité de service mesure la performance technique du SI. L'efficacité opérationnelle mesure l'efficacité de la production des services par le SI, tandis que l'efficacité économique mesure les coûts liés aux services rendus par le SI. Enfin, la maîtrise des risques mesure la capacité du SI à assurer la sécurité et la protection des données.

L'utilisation du MEF pour évaluer la performance des SI présente plusieurs avantages, comme le soulignent De Haes et Van Grembergen (2004) et Wu et al. (2020). Tout d'abord, ce modèle permet une évaluation complète et précise de la performance des SI. De plus, le MEF est facilement adaptable aux besoins spécifiques de chaque entreprise. Enfin, il permet une évaluation continue de la performance des SI et une amélioration continue des processus.

Cependant, l'utilisation du MEF peut présenter des limites, comme l'ont noté De Haes et Van Grembergen (2004) et Wu et al. (2020). Le modèle ne prend pas en compte certains aspects tels que la satisfaction des utilisateurs, qui peut être importante pour évaluer l'expérience utilisateur et la convivialité des systèmes. De plus, l'évaluation des fonctions du SI peut être complexe et nécessiter des compétences techniques avancées.

Malgré ces limites, le MEF est un modèle d'évaluation de la performance des SI qui a été largement utilisé dans la recherche et la pratique. Par exemple, dans leur étude de cas sur la société Total, Sahraoui et al. (2019) ont utilisé le MEF pour évaluer la performance de leur SI de gestion de la production. Grâce à l'utilisation du MEF, Total a pu identifier les dysfonctionnements de son SI et améliorer la qualité de service de son SI pour répondre aux besoins métiers.

## **Les enjeux de l'évaluation de la performance des SI**

L'évaluation de la performance des systèmes d'information (SI) est un sujet important dans le monde des affaires et de la technologie de l'information. En effet, les SI sont devenus des éléments clés de la compétitivité des entreprises et sont utilisés pour améliorer leur efficacité, leur efficience et leur agilité. Par conséquent, l'évaluation de la performance des SI est essentielle pour garantir leur contribution à la réalisation des objectifs stratégiques des entreprises. Cette évaluation permet d'identifier les forces et les faiblesses du SI, de déterminer les mesures correctives à prendre et de suivre les progrès réalisés.

Dans ce contexte, les enjeux de l'évaluation de la performance des SI sont multiples. Tout d'abord, elle permet aux entreprises de mesurer l'impact des SI sur leur performance globale. En effet, l'investissement dans les SI est souvent considérable et il est donc crucial de déterminer s'ils apportent une valeur ajoutée à l'entreprise. Ensuite, l'évaluation de la performance des SI permet d'identifier les goulots d'étranglement et les inefficacités du SI, ce qui peut aider l'entreprise à améliorer son fonctionnement et sa compétitivité. Par ailleurs, l'évaluation de la performance des SI permet de suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre de projets de SI et de déterminer si les objectifs sont atteints. Enfin, elle peut aider les entreprises à prendre des décisions éclairées en matière d'investissement dans les SI.

Cependant, l'évaluation de la performance des SI peut être un processus complexe et difficile à mettre en œuvre. En effet, les SI sont souvent constitués de systèmes complexes, interconnectés et en constante évolution. De plus, les indicateurs de performance des SI peuvent être difficiles à mesurer et à interpréter, car ils sont souvent liés à des aspects qualitatifs plutôt que quantitatifs. Par conséquent, il est important de disposer d'un cadre méthodologique clair pour l'évaluation de la performance des SI.

Dans cette partie, nous allons explorer les différentes définitions et concepts clés relatifs à l'évaluation de la performance des SI, ainsi que les méthodes et modèles d'évaluation les plus couramment utilisés. Nous allons également examiner les facteurs influençant l'évaluation de la performance des SI, avant de présenter une synthèse des travaux scientifiques pertinents et une analyse critique de la littérature existante.

## **Présentation des différents enjeux liés à l'évaluation de la performance des SI :**

L'évaluation de la performance des systèmes d'information (SI) est un processus complexe et important pour les organisations. Elle permet de mesurer l'efficacité des investissements dans les technologies de l'information et de déterminer si les SI répondent aux objectifs de l'entreprise. Cependant, il existe de nombreux enjeux liés à cette évaluation qui peuvent compliquer le processus et affecter la qualité des résultats.

Tout d'abord, la complexité des SI est l'un des principaux enjeux de l'évaluation de leur performance. Les SI sont souvent composés de nombreux éléments interconnectés, tels que des logiciels, des bases de données, des réseaux et des équipements matériels. Cette complexité peut rendre difficile la mesure de la performance globale du système.

Un autre enjeu important est le manque de normalisation dans l'évaluation de la performance des SI. Il existe de plusieurs méthodes et modèles d'évaluation de la performance des SI, mais il n'y a pas de normes universellement reconnues pour mesurer la performance des SI. Cela peut rendre difficile la comparaison des résultats d'évaluation entre les entreprises ou les projets.

La qualité des données est également un enjeu clé dans l'évaluation de la performance des SI. Les données utilisées pour l'évaluation doivent être précises, complètes et fiables. Si les données sont inexactes ou incomplètes, les résultats d'évaluation peuvent être biaisés et peu fiables.

Le temps et le coût sont également des enjeux importants dans l'évaluation de la performance des SI. La collecte et l'analyse des données peuvent prendre beaucoup de temps et nécessiter des ressources importantes. De plus, l'utilisation de certaines méthodes et technologies d'évaluation peut être coûteuse.

Les technologies émergentes, telles que l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique, sont également des enjeux clés dans l'évaluation de la performance des SI. Ces technologies peuvent offrir de nouvelles opportunités pour améliorer l'évaluation de la performance des SI, mais leur utilisation peut également poser des défis techniques et éthiques.

Les considérations éthiques sont également importantes dans l'évaluation de la performance des SI. Les entreprises doivent être conscientes de l'impact potentiel de l'évaluation de la performance des SI sur les employés, les clients et la société en général. Elles doivent veiller à ce que les résultats d'évaluation soient utilisés de manière responsable et éthique.

La sécurité est également un enjeu clé dans l'évaluation de la performance des SI. Les entreprises doivent s'assurer que les données utilisées pour l'évaluation sont protégées contre les attaques de sécurité et les violations de la confidentialité. De plus, les résultats de l'évaluation doivent être protégés contre l'accès non autorisé.

Enfin, la responsabilité est un enjeu important dans l'évaluation de la performance des SI. Les entreprises doivent être conscientes de leur responsabilité en matière d'évaluation de la performance des SI et veiller à ce que les résultats d'évaluation soient utilisés de manière responsable et transparente.

En somme, l'évaluation de la performance des SI est un enjeu crucial pour les organisations afin de s'assurer de l'efficacité et de l'efficience de leur système d'information. La définition des objectifs clairs, la collecte et l'analyse des données de manière rigoureuse, l'utilisation des modèles appropriés, la prise en compte des facteurs contextuels et l'identification des enjeux liés à l'évaluation sont autant de points clés à considérer pour une évaluation réussie de la performance des SI.

Bien que cette tâche puisse être complexe et coûteuse, les bénéfices potentiels sont nombreux et peuvent inclure une meilleure prise de décision, une meilleure allocation des ressources, une amélioration de l'efficacité des processus et une meilleure satisfaction des clients. Cependant, il est important de rester conscient des enjeux liés à l'évaluation, tels que le manque de normalisation, la qualité des données, les considérations éthiques et la sécurité, pour s'assurer que les résultats obtenus sont fiables et pertinents.

Enfin, il est crucial de continuer à explorer de nouvelles méthodes et de nouvelles approches pour l'évaluation de la performance des SI, en tenant compte des évolutions technologiques et des besoins des organisations.

## **Les approches théoriques de l'évaluation des Systèmes d'Information :**

### **I. Approches d'évaluation fondées sur la causalité :**

Cette approche est utilisée depuis longtemps dans les recherches qui examinent les entrées technologies de l'information et de la communication (TIC) pour l'activité des entreprises qui ont essayé d'établir une relation directe entre les investissements dans les TIC (variable indépendante) et performance de l'entreprise (variable dépendante). Leur objectif est de montrer une relation statistique significative entre le SI et sa contribution, c'est-à-dire la Performance. La définition de l'activité conservée fait la différence ces deux approches :

L'approche économique qui tente de mesurer les profits la productivité liée au système d'information ou d'autres dimensions telles que la rotation des stocks et la convergence qui sont intéressés par les avantages concurrentiels offerts par SI.

## **I.1 – L’approche causale fondée sur l’analyse économique :**

Deux grands courants se sont basés sur ce type de modèle d’analyse économique : Le courant qui tente de répondre au paradoxe de la productivité et le courant fondé à partir de la théorie économique de l’information et de la décision.

### **I.1.1 La théorie économique de la production :**

Plusieurs chercheurs ont tenté de montrer une relation positive et significative des investissements dans les SI et des résultats opérationnels et financiers de l’entreprise. À côté de Raymond (2002), Analyse économique du secteur manufacturier, l’Investissement en SI comme intrant dans la fonction de production. Cependant, pour évaluer l’impact du SI la performance organisationnelle s’est heurtée à un paradoxe de productivité. Les Entreprises ont une plus grande croissance de la productivité attendue en investissant dans les SI. R. slow (1987) a qualifié cet écart entre investissement et croissance de la productivité de «paradoxe de la productivité».

Mahmoud (1993) a identifié trois catégories d’études paradoxales productivité à l’aide d’indicateurs clés grâce à une approche interactive, approches compétitives et microéconomiques. Les mesures utilisées pour mesurer les performances dans ce type de recherche étaient principalement des mesures financières comme le retour sur investissement, la valeur actuelle nette, etc. Cependant, ces mesures ne parviennent pas à capitaliser sur les avantages intangibles qui leur sont associés aux Investissements en SI (Irani et al. 2005).

A part le choix de l’indicateur de performance à retenir, de nombreuses études ont démontré des résultats contradictoires, certaines montrant des liens importants entre SI et productivité, alors que d’autres affirment le contraire.

Bernt et Morisson (1995) ont montré qu’il y a une corrélation négative entre les investissements dans les TIC et la performance alors que la corrélation positive a été démontrée par Steindel (1992) alors que Brynjolfsson et Hitt, (1995) montrent que les corrélations dépendent d’autres variables spécifiques à l’entreprise outre que les investissements dans les TIC.

Ce courant regroupe principalement les travaux ayant suivi le fameux paradoxe de Solow (1987). Pour ces travaux :

- la technologie est considérée comme un input parmi les autres inputs de la fonction de production de l’entreprise
- la performance est principalement basée sur la notion de productivité.
- la démarche poursuivie pour expliquer l’impact des TIC sur la performance se base sur une démarche causale.

L’objectif principal est de trouver la forme de la fonction économique qui convient le mieux aux TI en tant qu’input et qui permet d’expliquer le plus de variance dans l’output ((Dewan et Min, 1997 ; Raymond, 2002).

### **I.1.2. La théorie de l'information et de la décision :**

Contrairement aux travaux de la théorie économique de la production, les travaux relatifs à la théorie de l'information et de la décision s'intéressent plus aux étapes du processus de création de la performance plutôt qu'au seul résultat final. Ces travaux proposent d'intégrer plus de variables intermédiaires pour analyser ce processus. Cette approche est dévisée en plusieurs apports :

- l'analyse des résultats se fait en ajoutant des variables intermédiaires, par exemple le chiffre d'affaires entropôt ou le lancement de nouveaux produits. Barua et coll. (1995) a été présenté variables intermédiaires telles que le rendement des stocks et le délai de commercialisation des nouveaux produits, pour analyser l'impact des investissements informatiques sur la performance.
- ils considèrent les contextes spécifiques associés à l'application ou à une technique donnée. Par exemple, Mukhopadhyay et al. (1995) ont étudié l'installation Échange de données informatisées (EDI) dans les usines d'assemblage Chrysler depuis 1981 et 1990. Barua et al. (1995) ont introduit des variables de spécificité exogènes de chaque industrie.
- enfin le dernier apport de cette approche est de considérer plusieurs niveaux analyse, comme un individu, un groupe, une organisation ou même un secteur. Barua et coll. (1995) se sont concentrés sur le niveau moyen d'analyse. Premiers effets économiques Le SI peut être mesuré au niveau fonctionnel (l'utilisabilité, rotation des stocks, qualité relative, prix relatif, nouveaux produits). Puis à travers le processus créatif valeur, ils ont trouvé des effets plus importants.

### **I.2 – L'approche causale fondée sur l'analyse concurrentielle :**

Selon Bidan (2009), la contribution du SI à l'efficacité peut être évaluée perspective stratégique. Les chercheurs ont constaté que le rôle doit être mesuré la stratégie du SI. L'objectif de cette étude est d'évaluer le poids stratégique du SI car il est entendu qu'ils changent la nature des produits, des processus et même la concurrence. La plupart des recherches ont été menées sur l'avantage concurrentiel des SI a inspiré les travaux de Porter (1982, 1986) avec des concepts de compétition étendus et la chaîne de valeur. D'autres auteurs ont suggéré des approches Contingence entre SI et stratégie d'entreprise.

### **I.2.1 L'impact des SI et le modèle de la concurrence élargie de Porter (1982) :**

M. Porter (1982) considère que la structure d'une industrie est régie par cinq forces concurrentielles :

- Le pouvoir de négociation des clients,
- Le pouvoir de négociation des fournisseurs,
- Les nouveaux entrants potentiels,
- Les concurrents directs,
- Les produits de substitution.

Le contrôle de ces forces donne à une entreprise un avantage concurrentiel potentiel défini soit sur la base de la domination des coûts, soit sur la base de la différenciation (je sépare aujourd'hui les notions de complexité et de purification). Au début, Porter n'avait pas inclus le SI dans leur analyse. Cependant, les scientifiques s'en rendent vite compte un cadre méthodologique pour analyser les effets stratégiques des sources d'informations malveillantes. Il s'agit de connaissances, d'un en partie si ces technologies apportent un avantage concurrentiel durable à l'entreprise, et d'un autre côté, sur quelles forces concurrentielles le SI affecte-t-il.

Parsons (1983) a examiné l'impact du SI en considérant trois niveaux de concurrence différents : industrie, environnement concurrentiel et organisation stratégique. Ses résultats soulignent qu'au niveau de l'industrie, les SI peuvent modifier le cycle de vie des produits, mais changer également leur mode de distribution voire changer les barrières géographiques du marché et affecte en fin de compte la base économique de la production. Les auteurs poursuivent leurs recherches sur les implications stratégiques des SI en montrant qu'ils ces derniers disposent d'un avantage concurrentiel important soit en termes de coûts selon la diversité.

### **I.2.2 L'analyse de la chaîne de valeur et impact des SI :**

Porter a défini la chaîne de valeur comme un ensemble déterminant la capacité de l'entreprise à obtenir un avantage concurrentiel. C'est un système d'exploitation. Interdépendants et connectés. Ce modèle est conçu pour l'analyse des fonctionnalités grâce auquel les entreprises créent de la valeur et peuvent augmenter leur propre valeur avantages concurrentiels. Selon M. Porter et Millar (1985), les activités commerciales sont divisées en deux blocs : les activités principales et les activités de soutiens.

Selon Porter et Millar (1985), le SI est présent partout dans la chaîne de valeur. il change la nature du chemin de création de valeur et les relations entre les activités. À cause de ces auteurs, chaque activité se compose d'une partie physique et informationnelle. La composante physique comprend toutes les tâches physiques à effectuer fonction, tandis que la composante informationnelle comprend les étapes nécessaires pour collecter et manipuler des données.

## **II. Approches processuelles pour l'évaluation des SI :**

Une approche basée sur les processus permet d'analyser le processus en utilisant quelles techniques promouvoir l'activité des entreprises. Une approche basée sur les processus permet non seulement mesurer avec précision l'input (investissement dans le système d'information) et l'output (résultat obtenu), mais aussi d'ouvrir la « boîte noire » des usages du SI. Cette approche ne permet pas uniquement d'évaluer la contribution du SI à la mesure de la performance, mais il permet d'évaluer le SI lui-même. L'approche processuelle n'utilise pas de déterminants exogènes (variables indépendantes) pour expliquer l'activité, elle examine quels sont alors les événements de l'introduction de la technologie a affecté les opérations de l'entreprise. Il ne s'agit plus seulement d'envisager certaines étapes intermédiaires processus d'entrée (travail de théorie des connaissances et de la décision), mais suivre sa progression à travers son intégration, son acceptation et son conditionnement son utilisation prévue. Trois courants principaux ont été mobilisés dans cette démarche : le courant basé sur les ressources, le courant structurationniste et le courant socio technique.

### **II.1. L'approche fondée sur les ressources :**

La théorie basée sur les ressources a été mobilisée dans le domaine des SI pour comprendre comment les entreprises doivent utiliser leurs systèmes d'information. En ce sens, les scientifiques se focaliser sur la question de l'impact des SI sur l'efficacité (Wade et Huland, 2004 ; Melville et al., 2004). Le but du travail était alors d'identifier différents types de ressources basées sur le SI, les auteurs ont ensuite étudié les relations entre ces ressources et la performance.

Penrose (1959) affirme que la croissance d'une entreprise est déterminée par la façon dont elle fonctionne ses moyens. Il montre qu'une entreprise est un « pool de ressources productives » et que ces ressources favorisent la compétitivité lorsque la société exploite son potentiel de valeur. Selon le même auteur, l'entreprise subit une perte si un salarié dont les services laissez-le interférer avec le processus de production. Il apporte également de la valeur par rapport à l'information, comme à d'autres ressources matérielles. Cela ouvre la voie à un champ théorique qui place les ressources au centre du processus de création de richesse.

## **II.2. Le courant structurationniste :**

L'approche structuraliste s'appuie sur la théorie de la structuration sociale de Giddens (1984), qui propose de mettre fin au dualisme entre structure et acteur, représentée par Markus et Robey, (1988), l'impératif technologique et l'impératif organisationnel pour créer une nouvelle relation de dualité où acteur et structure devenir interdépendants (Giddens, 1987). La théorie de la structuration de Giddens (1984) est une théorie sociale qui prend en compte l'étude des processus, et les moyens de créer des entreprises. Sa contribution significative à l'analyse de l'intégration des systèmes d'information de l'entreprise a transféré le processus d'interaction d'acteurs dont les caractéristiques structurelles font l'objet de l'analyse. Cette l'approche fournit ainsi un cadre conceptuel riche qui permet une analyse détaillée des procédures l'interaction des acteurs avec les systèmes d'information et l'étude de sa dynamique interaction dans le temps et dans l'espace. Ceci est conforme aux principes du flux sociotechnique. La plus grande contribution aux travaux du courant structuraliste sociotechnique est une analyse approfondie de ses mécanismes d'interaction technique et l'acteur.

Pour Giddens, il n'y a pas de domination de l'acteur social sur la structure ni de la structure sur l'acteur social. Giddens s'oppose à un dualisme entre structure et action et a ainsi proposé le concept de dualité de la structure. Les relations entre les acteurs et les structures sociales sont indissociables.

## **II.3. Le courant sociotechnique :**

Selon De Vaujany (2003) , Le courant sociotechnique a vu le jour dans les décennies 50 et 60 à travers l'institutionnalisation des travaux de la Tavistock. C'est initialement une approche opérationnelle dont l'objectif est de régler les problèmes spécifiques sur le terrain. Dans ce courant, l'organisation est vue comme un ensemble de sous-systèmes en interaction, où le sous-système technique (la technologie et les tâches) et le sous-système social (la structure et les acteurs) sont interreliés dans un contexte organisationnel donné. Plus précisément, l'approche sociotechnique suppose une forte interdépendance entre les composantes sociales et techniques d'un système, dans le sens où la technologie affecte l'organisation sociale, et vice-versa. Cette approche prend en compte l'impact de chaque sous-système sur l'autre. Elle s'inscrit dans une vision systémique de l'organisation.

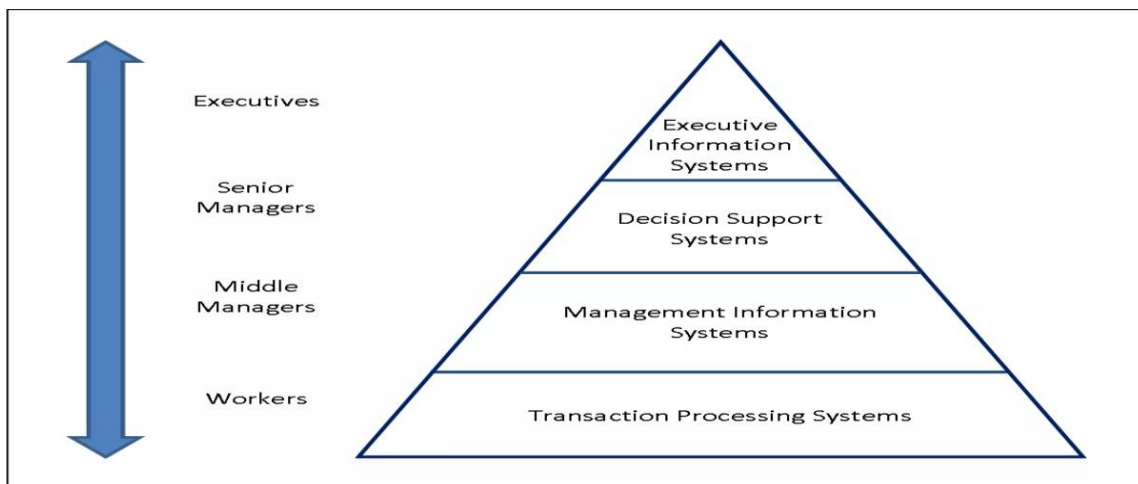
Palvia et al. (2001) ont utilisé une structure sociotechnique dans l'évaluation de la qualité des SI. Dans cette recherche, le sous- système technique contient : • Des tâches : les activités pour lesquelles le SI est utilisé en prenant en considération le choix des tâches (selon la difficulté, l'utilité), la performance des tâches (en termes d'adéquation, de pertinence des prises de décisions), la conception du travail (l'émergence de nouvelles idées ou méthodes est-elle possible avec l'utilisation du système, la simplification du travail).

## SECTION 2: CADRE CONCEPTUEL

### 1. Notions fondamentales sur les systèmes d'information (SI) :

Un aperçu approfondi des concepts clés d'un système peut être défini comme un ensemble complexe d'éléments interagissant de manière cohérente pour atteindre un objectif commun. Ces systèmes peuvent être tangibles, tels que des machines ou des dispositifs physiques, ou bien abstraits, tels que des processus et des flux d'informations.

Figure01 : les éléments du système



Source 01 : <https://www.mbaknol.com/management-information-systems/elements-of-a-system/>

L'étude des systèmes, basée sur l'approche systémique, considère les éléments d'un système dans leur intégralité et leur contexte, afin de comprendre comment ils se combinent pour atteindre leurs objectifs. L'information, quant à elle, est une donnée qui a été collectée, traitée et organisée de manière à être pertinente et utile pour les utilisateurs. Elle peut revêtir différentes formes, qu'elles soient numériques ou non, textuelles ou visuelles, et elle peut être transmise par divers canaux, tels que l'internet ou le support papier.

Le traitement de l'information vise à lui donner du sens, en l'analysant, en la catégorisant ou en la transformant de manière à faciliter la prise de décision et à créer de la valeur pour les utilisateurs.

#### 1.1/ Le système d'information (SI) :

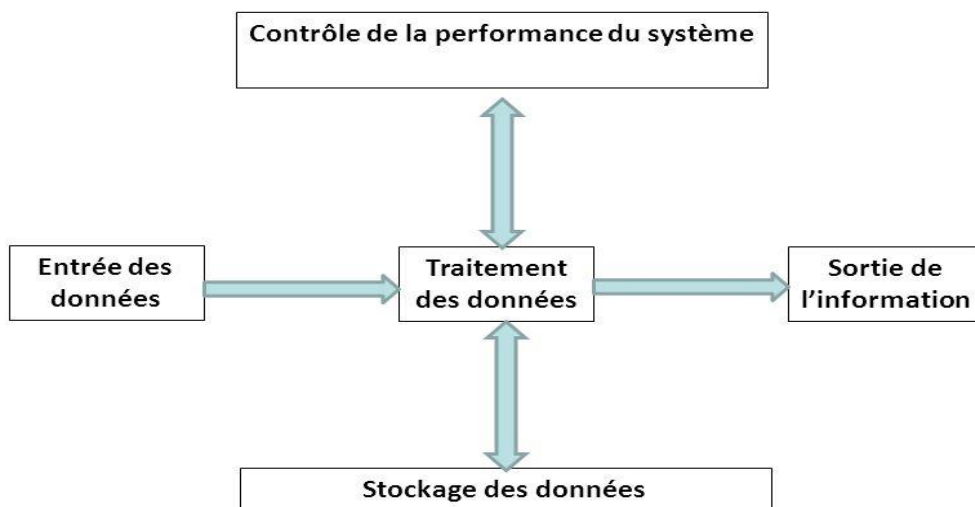
Une infrastructure essentielle pour les organisations :

Un système d'information (SI) représente un ensemble de composants interconnectés qui collabore pour collecter, stocker, traiter et distribuer de l'information au sein d'une organisation. Son objectif est de soutenir les activités de prise de décision, de coordination et de contrôle.

Les composants d'un SI peuvent être de nature diverse, incluant des éléments matériels tels que des serveurs et des dispositifs de stockage, des éléments logiciels tels que des applications et des bases de données, des éléments humains tels que des utilisateurs et des spécialistes en informatique, ainsi que des éléments procéduraux, qui définissent les règles et les processus à suivre.

Figure 02 : les activités d'un SI

## Activités d'un S.I.



4

Source 02 : <https://slideplayer.fr/slide/1752399/>

L'évaluation d'un SI est un processus crucial pour garantir son efficacité et sa valeur pour l'organisation. Différentes méthodes d'évaluation peuvent être utilisées, notamment l'analyse coûts-avantages, qui examine les avantages et les coûts potentiels associés à l'implémentation ou à la modification d'un SI, ainsi que l'analyse des risques, qui identifie et évalue les menaces et les vulnérabilités potentielles pour la sécurité et la continuité du SI.

## **1.2/ L'information dans les systèmes d'information :**

L'information peut être définie comme une donnée qui a été collectée, organisée et traitée de manière à lui donner du sens et de la valeur pour les utilisateurs. L'information peut revêtir différentes formes, telles que des données textuelles, visuelles, sonores ou numériques, en fonction des besoins et des préférences des utilisateurs.

La qualité de l'information joue un rôle essentiel dans la prise de décision et la fiabilité des processus au sein des systèmes d'information. Cette qualité peut être mesurée selon plusieurs critères, tels que l'exactitude, la fiabilité, la pertinence, l'exhaustivité et la cohérence.

L'exactitude de l'information se réfère à sa précision et à son degré de conformité avec la réalité. Une information exacte est fiable et peut être utilisée en toute confiance pour prendre des décisions éclairées. La fiabilité de l'information est liée à sa source et à sa validité. Une information provenant de sources fiables et vérifiées est considérée comme plus fiable.

La pertinence de l'information est sa capacité à être appropriée et utile dans un contexte donné. L'information pertinente est celle qui répond aux besoins spécifiques des utilisateurs et qui contribue à leur prise de décision.

L'exhaustivité de l'information se rapporte à sa totalité et à son caractère complet. Une information complète fournit tous les détails nécessaires et permet une compréhension approfondie d'un sujet donné.

La cohérence de l'information se réfère à l'absence de contradictions ou d'incohérences. Une information cohérente est logique et compatible avec d'autres éléments de l'information présents dans le système d'information.

La qualité de l'information dans un système d'information peut être améliorée par des mesures telles que la vérification et la validation des données, la mise en place de processus de collecte rigoureux, l'utilisation de sources fiables, ainsi que l'application de techniques de gestion de la qualité des données.

En conclusion, comprendre les notions fondamentales sur les systèmes d'information, le fonctionnement des systèmes d'information eux-mêmes et l'importance de la qualité de l'information dans ces systèmes permet d'acquérir une base solide pour une utilisation efficace et stratégique des technologies de l'information au sein des organisations.

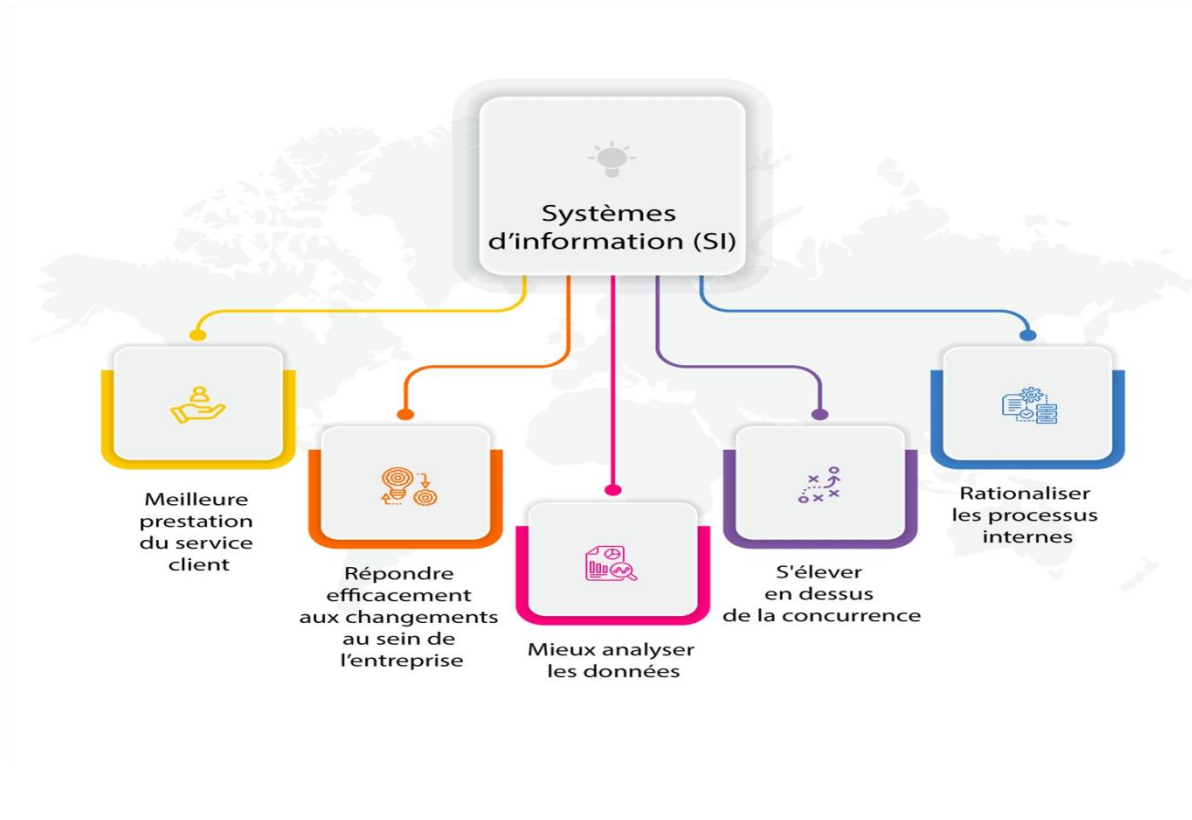
## 2. Performance des systèmes d'information (SI) :

Un facteur clé de réussite dans l'ère numérique, la performance des systèmes d'information (SI) revêt une importance cruciale dans le paysage actuel des entreprises axées sur le numérique. Elle constitue un indicateur clé pour évaluer le degré de succès d'une organisation dans la gestion de ses SI.

La performance des SI peut être appréhendée selon trois dimensions principales: l'efficacité, l'efficience et la qualité. L'efficacité du SI se réfère à sa capacité à atteindre les objectifs fixés par l'organisation.

Un SI efficace permet de réaliser les tâches et les processus de manière satisfaisante, en répondant aux attentes des utilisateurs et en générant des résultats conformes aux objectifs visés. Il s'agit donc de mesurer dans quelle mesure le SI contribue à la réalisation des objectifs stratégiques de l'entreprise. L'efficience du SI mesure le rapport entre les ressources investies dans le SI et les résultats obtenus.

Figure 03 : le rôle du SI dans l'entreprise



Source 03 : <https://www.jlconsulting.fr/article/le-systeme-dinformation-est-un-levier-de-performance-pour-votre-socit->

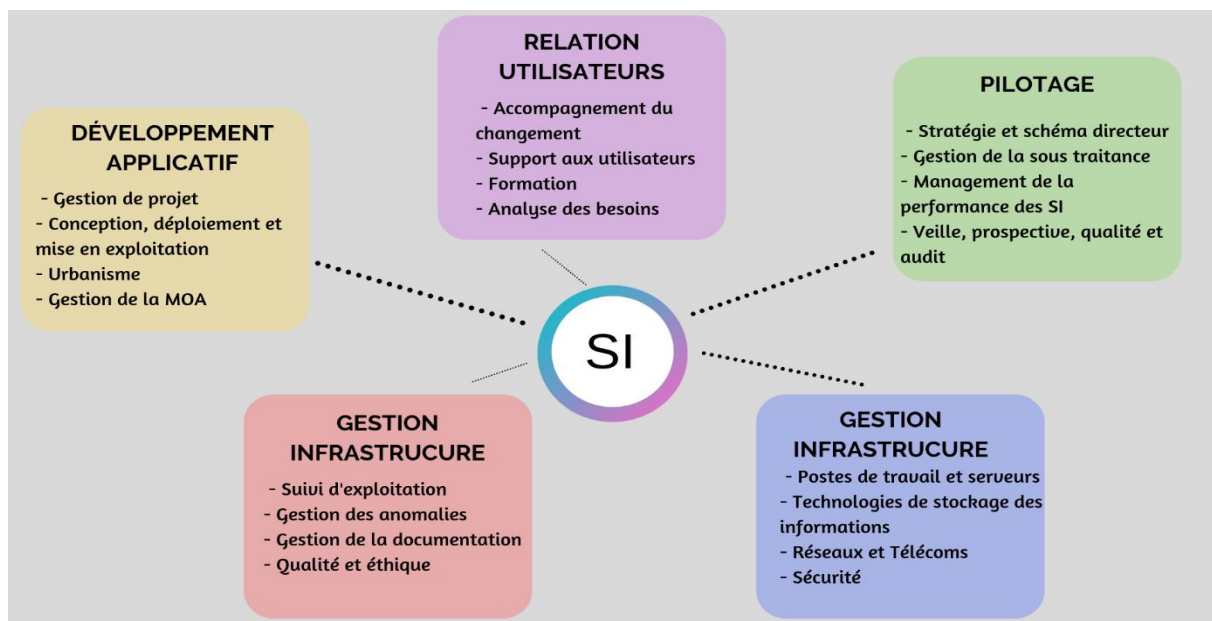
Un SI efficient parvient à maximiser l'utilisation des ressources disponibles, minimisant ainsi les coûts et les efforts nécessaires pour atteindre les objectifs fixés. Il s'agit d'optimiser l'allocation des ressources, tant humaines que technologiques, afin d'obtenir les meilleurs résultats possible. La qualité du SI se rapporte à la satisfaction des utilisateurs et à leur confiance envers le système. Un SI de qualité répond aux besoins et aux attentes des utilisateurs, en offrant une expérience utilisateur optimale, une fiabilité élevée et une sécurité adéquate.

La qualité d'un SI peut être évaluée en termes de performance technique, d'ergonomie, de disponibilité, de facilité d'utilisation, de réactivité et de confidentialité des données. Les approches théoriques de mesure de la performance des systèmes d'information :

Plusieurs approches théoriques ont été développées pour mesurer la performance des SI, chacune mettant l'accent sur des aspects spécifiques. Ces approches comprennent notamment l'approche économique, l'approche organisationnelle et l'approche stratégique.

L'approche économique considère la performance des SI en termes de rentabilité et de productivité. Elle vise à évaluer dans quelle mesure les investissements réalisés dans les SI génèrent des rendements financiers favorables. Cette approche met l'accent sur la mesure des coûts, des bénéfices et des gains financiers découlant de l'utilisation des SI.

**Figure 04 : Le système d'information est le levier de performance**



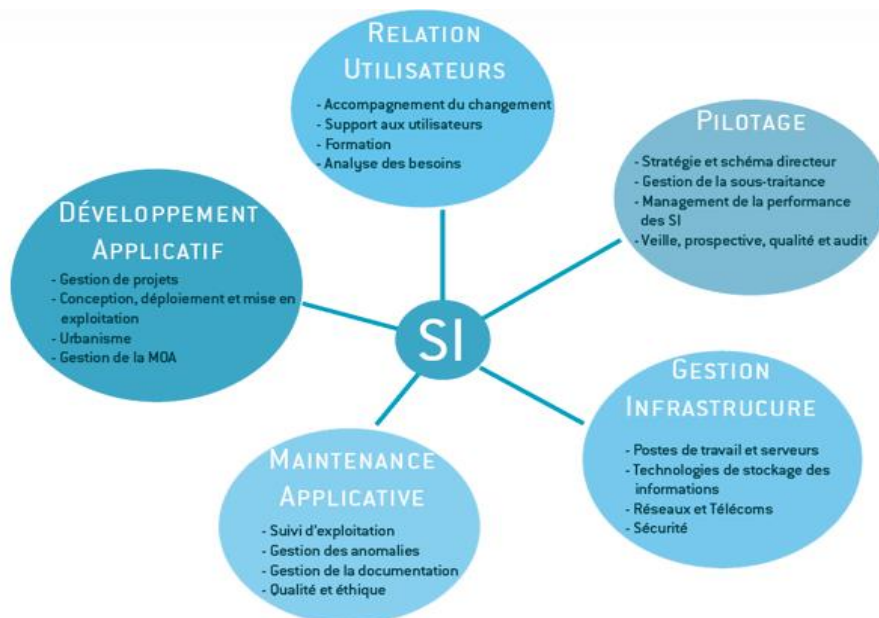
Source 04 : <https://www.lavieeco.com/affaires/carriere/un-systeme-dinformation-performant-comme-levier-de-performance-logistique/>

L'approche organisationnelle appréhende la performance des SI en mettant l'accent sur des aspects liés à la coordination, à la communication et à la flexibilité. Elle évalue comment le SI contribue à l'amélioration des processus internes de l'organisation, à l'efficacité de la collaboration entre les différentes parties prenantes et à la capacité de l'organisation à s'adapter aux changements.

L'approche stratégique considère la performance des SI du point de vue de la capacité de l'organisation à s'adapter à son environnement et à maintenir un avantage concurrentiel. Elle cherche à évaluer dans quelle mesure le SI permet à l'organisation de détecter les tendances et les opportunités, de s'aligner sur les objectifs stratégiques de l'entreprise, de prendre des décisions éclairées et de maintenir sa compétitivité sur le marché. Cette approche met l'accent sur la mesure de la capacité du SI à fournir des avantages concurrentiels, tels que l'innovation, la différenciation des produits ou services, et la réactivité aux changements du marché.

Il convient de souligner que ces approches ne sont pas mutuellement exclusives et peuvent être combinées pour obtenir une vision plus complète de la performance des SI. Par exemple, une approche intégrée peut prendre en compte à la fois les aspects économiques, organisationnels et stratégiques pour évaluer la performance globale des SI.

Figure 05 : les difficultés du système d'information



Source 05 : <https://www.easyvista.com/fr/blog/productivite/amelioration-du-si-comment-concretiser-ses-idees-en-support>

La mesure de la performance des SI repose souvent sur l'utilisation d'indicateurs clés de performance (KPI) pertinents, qui sont alignés avec les objectifs stratégiques de l'organisation. Ces KPI peuvent varier en fonction du contexte spécifique de chaque entreprise, mais peuvent inclure des mesures telles que le retour sur investissement (ROI), le taux de satisfaction des utilisateurs, le temps de réponse du système, la disponibilité du système, le taux de résolution des incidents, etc.

En conclusion, la performance des systèmes d'information constitue un enjeu majeur pour les entreprises dans l'ère numérique. Elle est mesurée en termes d'efficacité, d'efficience et de qualité.

Différentes approches théoriques, telles que l'approche économique, l'approche organisationnelle et l'approche stratégique, peuvent être utilisées pour évaluer la performance des SI. La mesure de cette performance repose sur l'utilisation d'indicateurs clés de performance adaptée aux objectifs stratégiques de l'organisation.

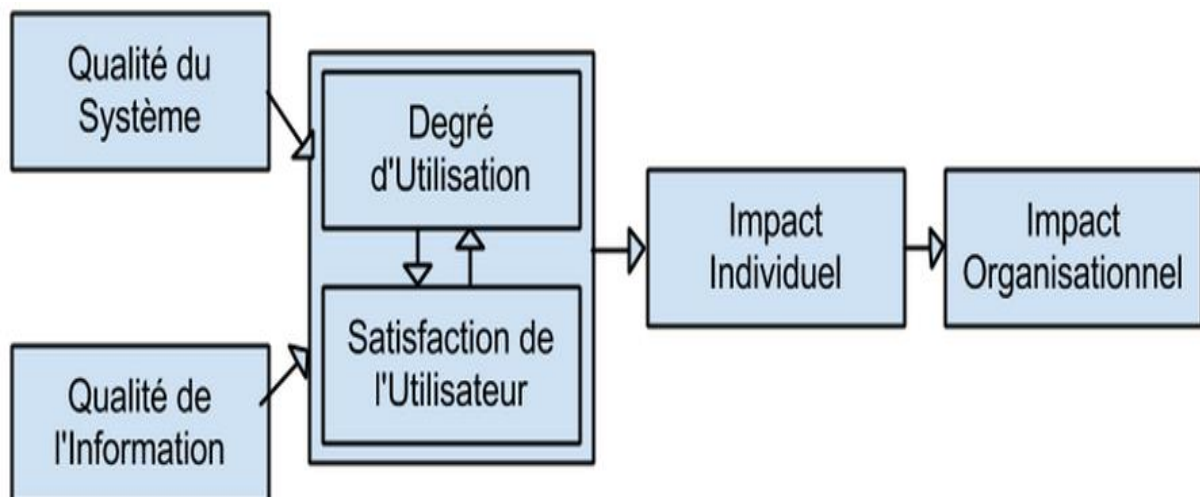
**Figure 06 : les 5 piliers de la gouvernance des systèmes d'information**



### 3/ Importance de l'évaluation des systèmes d'information

L'évaluation des systèmes d'information est devenue une pratique cruciale pour les organisations, car elle permet de mesurer la performance et l'efficacité des SI, ainsi que d'identifier les forces et les faiblesses de ces systèmes. Elle est essentielle pour les entreprises, car elle leur permet d'optimiser l'utilisation des ressources et de prendre des décisions éclairées concernant l'investissement dans les SI.

Figure 07 : les différentes mesures de qualités des systèmes d'information



Source 07 : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Évaluation\\_des\\_systèmes\\_d'information](https://fr.wikipedia.org/wiki/Évaluation_des_systèmes_d'information)

Plusieurs études ont montré que les organisations qui pratiquent régulièrement l'évaluation de leurs SI ont de meilleurs résultats financiers et sont mieux positionnées pour réussir à long terme. Une étude de recherche menée par H. Lee et D. Lee (2018) a montré que les entreprises qui ont effectué une évaluation des SI ont connu une amélioration significative de leur performance globale, y compris leur performance financière.

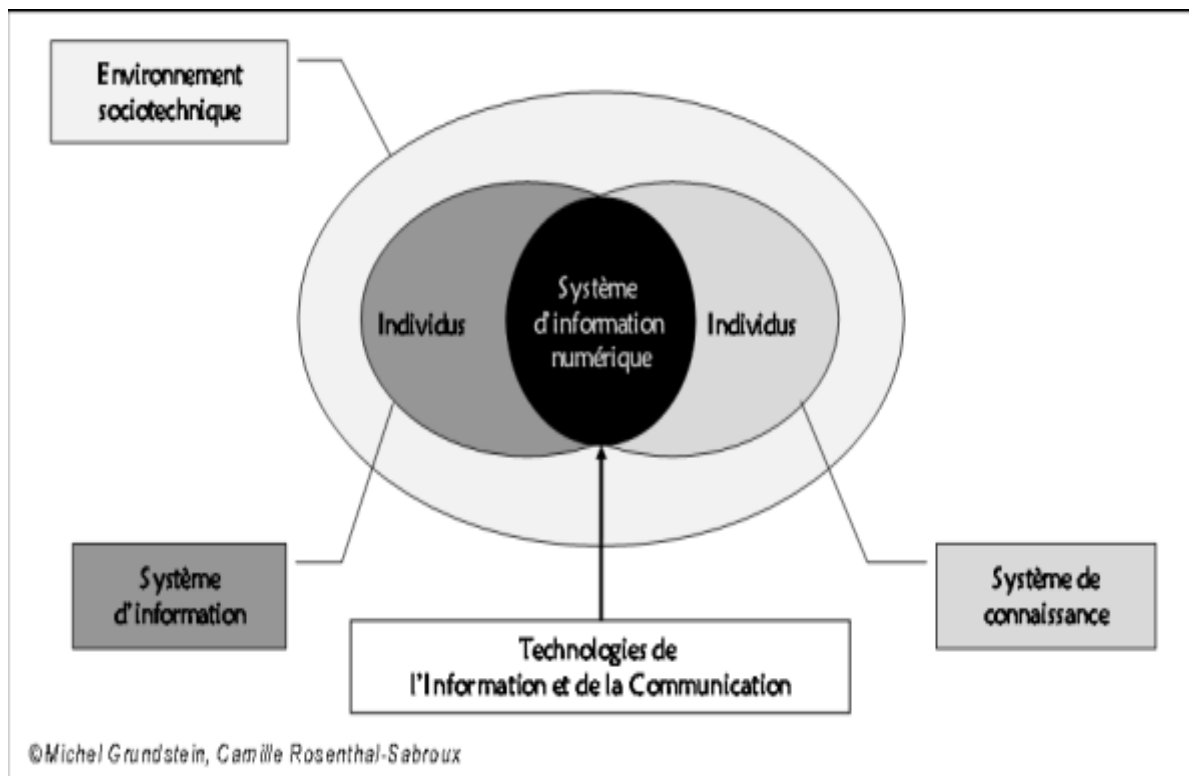
De nombreuses entreprises ont bénéficié de l'évaluation de leur SI pour améliorer leur performance. Par exemple, la société Nike a utilisé l'évaluation de son système de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour identifier les zones de risque et les domaines d'amélioration.

L'évaluation a permis à Nike d'optimiser ses processus de chaîne d'approvisionnement, de réduire les coûts et d'améliorer la qualité de ses produits. De même, la société Apple a utilisé l'évaluation de ses systèmes d'information pour identifier les domaines d'amélioration de son service clientèle, ce qui a conduit à une amélioration significative de la satisfaction des clients.

De nombreuses études de cas et recherches ont souligné l'importance de l'évaluation des SI dans des domaines tels que la gestion de projet, la stratégie d'entreprise, la prise de décision, etc.

Par exemple, une étude menée par Gartner a révélé que les entreprises qui évaluent régulièrement leurs SI ont tendance à être plus performantes que celles qui ne le font pas. De même, une recherche menée par Deloitte a montré que les entreprises qui évaluent régulièrement leurs SI sont mieux préparées à faire face aux changements du marché et à s'adapter aux nouvelles technologies.

Figure 08 : évaluation du système d'information dans plusieurs domaines



En résumé, l'évaluation des systèmes d'information est un élément clé de la gestion d'entreprise moderne. Elle permet aux entreprises d'optimiser leurs ressources, de prendre des décisions éclairées et d'améliorer leur performance globale. Les exemples concrets d'entreprises ayant bénéficié de l'évaluation de leur SI et les études de cas ou articles de recherche soulignant l'importance de l'évaluation des SI fournissent des preuves tangibles de l'impact positif que peut avoir cette pratique sur les entreprises.

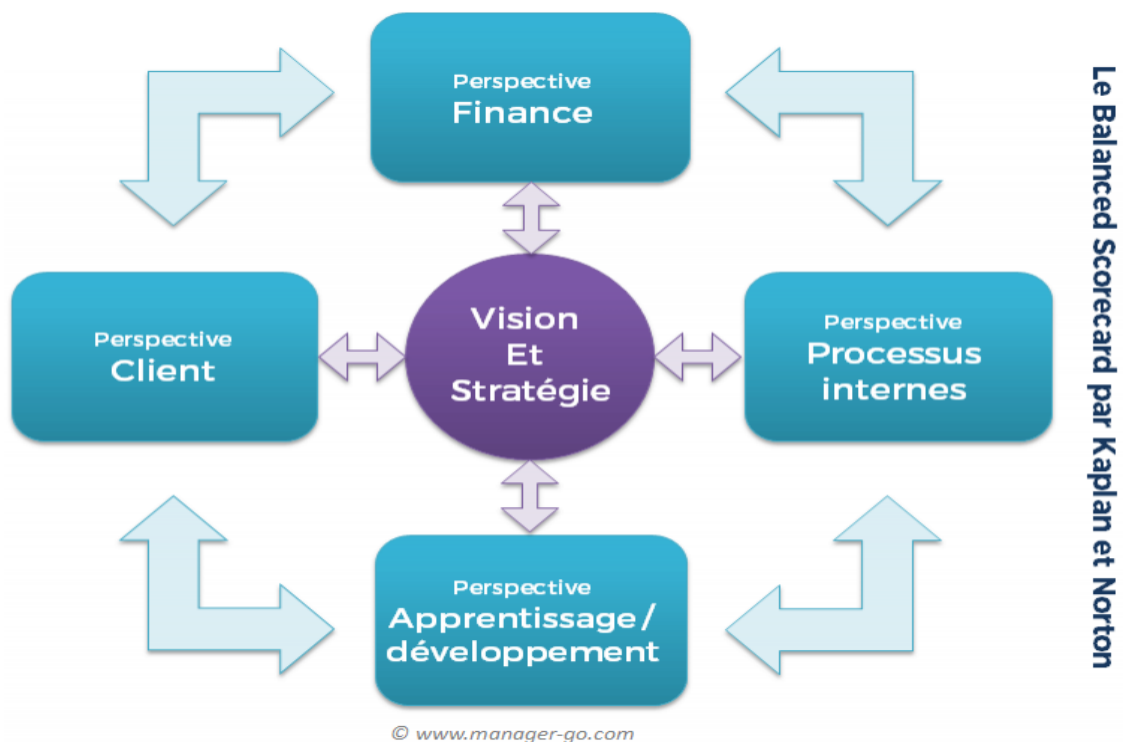
## 4/ Modèles d'évaluation de la performance des SI

Il existe plusieurs modèles d'évaluation de la performance des systèmes d'information (SI) qui ont été développés au fil des ans pour aider les organisations à mesurer et à améliorer l'efficacité de leurs SI. Dans cette réponse, nous allons explorer en détail certains de ces modèles les plus couramment utilisés, à savoir le modèle BalancedScorecard, le modèle COBIT, le modèle ITIL et le modèle Six Sigma.

### 1- Le modèle Balanced Scorecard :

Est un cadre d'évaluation de la performance des SI qui a été développé pour aider les organisations à aligner leurs activités SI avec leurs objectifs commerciaux. Le modèle se compose de quatre perspectives : financière, client, processus interne, apprentissage et croissance. Chacune de ces perspectives est utilisée pour mesurer les performances de différentes activités dans l'organisation, et les résultats sont agrégés pour fournir une vue d'ensemble de la performance des SI. Les avantages de ce modèle, il fournit une vision globale et alignée des performances de l'organisation, et qu'il est facile à comprendre et à communiquer. Cependant, ses limites incluent la difficulté de choisir les bons indicateurs pour chaque perspective et la complexité de collecter et de traiter les données nécessaires.

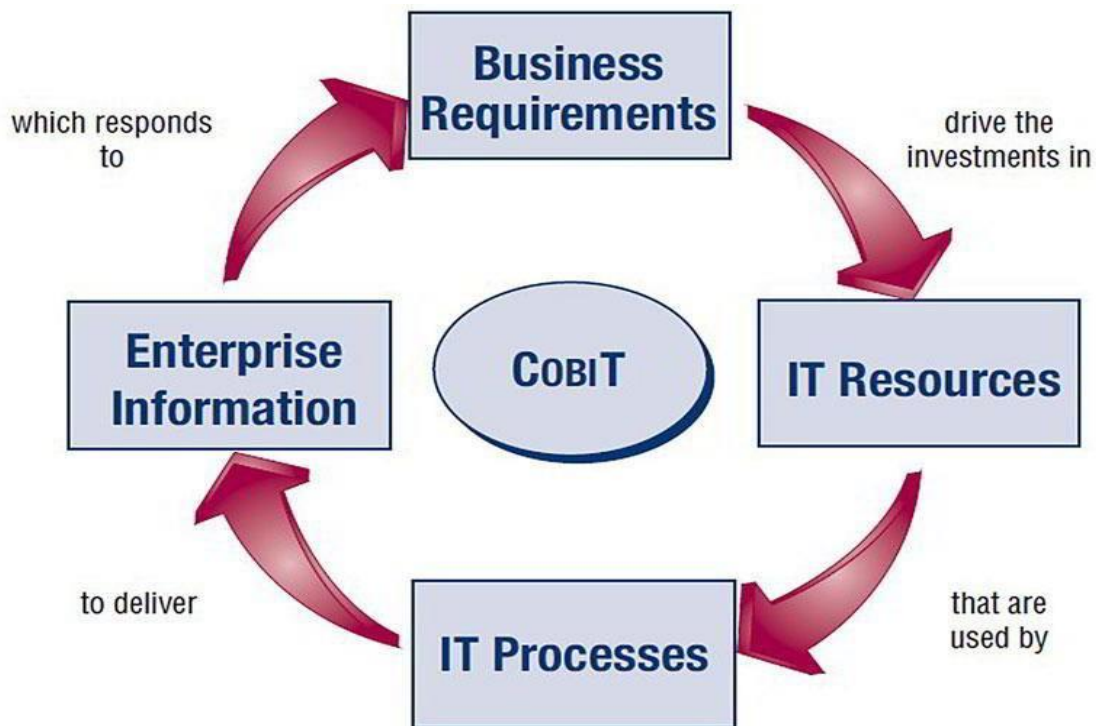
Figure09 : - Le modèle BalancedScorecard



## 2- Le modèle COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology):

Est un cadre d'évaluation de la performance des SI qui vise à garantir que les SI sont gérés efficacement et en conformité avec les normes réglementaires et les meilleures pratiques. Le modèle se compose de cinq domaines clés : la planification et l'organisation, l'acquisition et la mise en œuvre, la livraison et le support, la surveillance et l'évaluation, et les domaines de gouvernance. Chaque domaine est subdivisé en processus, qui sont à leur tour associés à des objectifs de contrôle spécifiques. Les avantages de ce modèle, il fournit un cadre complet pour l'évaluation de la performance des SI et qu'il est en conformité avec les normes réglementaires. Cependant, ses limites incluent sa complexité et le temps et les ressources nécessaires pour le mettre en œuvre.

Figure 10 : le modèle COBIT



Source 10 : [www.manager-go.com](http://www.manager-go.com)

### 3- ITIL (Information Technology Infrastructure Library) :

Est un ensemble de bonnes pratiques pour la gestion des services informatiques (ITSM). Le modèle ITIL est souvent utilisé pour évaluer la performance des SI en matière de service et de gestion des processus. Le modèle est organisé en cinq phases : stratégie des services, conception des services, transition des services, exploitation des services et amélioration continue des services.

Les avantages du modèle ITIL incluent l'amélioration de la qualité des services informatiques, la réduction des coûts de service, l'alignement des services informatiques sur les objectifs commerciaux et l'amélioration de la satisfaction des utilisateurs finaux. Les limites du modèle ITIL incluent la complexité et la longueur du processus de mise en œuvre, ainsi que la nécessité de ressources importantes pour la maintenance et la mise à jour continue du modèle.

Un exemple concret de l'utilisation du modèle ITIL est celui de la société de services financiers BNY Mellon. BNY Mellon a utilisé le modèle ITIL pour optimiser son infrastructure informatique et améliorer l'efficacité de ses services informatiques. En utilisant le modèle ITIL, BNY Mellon a pu identifier les domaines clés nécessitant une amélioration et a mis en place des processus pour améliorer la qualité de ses services informatiques.

Figure 11 : le modèle ITIL



Source 11 : [www.piloter.org](http://www.piloter.org)

#### 4- Le modèle six Sigma :

Est une méthode de gestion de la qualité qui utilise des techniques statistiques pour évaluer et améliorer la performance des processus d'affaires. Le modèle Six Sigma est souvent utilisé pour évaluer la performance des SI en termes de qualité et de fiabilité des processus de développement et de mise en œuvre des logiciels.

Les avantages du modèle six Sigma incluent l'amélioration de la qualité et de la fiabilité des processus informatiques, la réduction des coûts de développement et la satisfaction des clients accrue. Les limites du modèle Six Sigma incluent le besoin de ressources importantes pour la formation des employés et la mise en œuvre du modèle, ainsi que la nécessité d'un engagement à long terme en faveur de l'amélioration continue.

Un cas pratique illustrant l'utilisation du modèle six Sigma est celui de la société Motorola, qui a appliqué ce modèle pour évaluer et améliorer la qualité de ses processus de fabrication de semi-conducteurs. Grâce à l'utilisation du modèle Six Sigma, Motorola a pu réduire les taux de défauts de ses produits de 1 000 à 3,4 pour un million de produits fabriqués, ce qui a considérablement amélioré la qualité et la fiabilité de ses produits. Cette amélioration a permis à Motorola de maintenir sa position de leader sur le marché des semi-conducteurs et d'augmenter sa part de marché.

Figure 12 : le modèle six sigma



Source 12 : [www.piloter.org](http://www.piloter.org)

## **5/ Le Modèle d'Évaluation fonctionnelle (MEF) :**

Le Modèle d'Évaluation fonctionnelle (MEF) est un modèle d'évaluation de la performance des Systèmes d'Information (SI) basé sur l'identification des fonctions essentielles des SI. Ce modèle permet de mesurer l'efficacité et l'efficience des fonctions des SI par rapport aux objectifs métiers. Le MEF se compose de cinq dimensions d'évaluation :

### **- Pertinence fonctionnelle :**

Cette dimension évalue dans quelle mesure les fonctions du système d'information répondent aux besoins métiers. Elle examine si les fonctionnalités et les caractéristiques du SI sont alignées sur les exigences des utilisateurs et des processus métiers. Une bonne pertinence fonctionnelle permet d'assurer une utilisation optimale du SI pour répondre aux besoins de l'organisation.

### **- Qualité de service :**

Cette dimension mesure la performance technique du système d'information en termes de disponibilité, de capacité de traitement, de temps de réponse, de sécurité et de fiabilité. Elle évalue la qualité des services rendus par le SI aux utilisateurs. Une bonne qualité de service permet de garantir la continuité des opérations et la satisfaction des utilisateurs.

### **- Efficacité opérationnelle :**

Cette dimension mesure l'efficacité de la production des services par le système d'information. Elle évalue la capacité du SI à exécuter les tâches de manière efficace et efficiente, à minimiser les erreurs et à améliorer les processus opérationnels. Une bonne efficacité opérationnelle permet de garantir une production de services efficaces et de qualité.

### **- Efficience économique :**

Cette dimension mesure le coût des services rendus par le système d'information par rapport aux résultats obtenus. Elle évalue la capacité du SI à optimiser les ressources et les coûts, à rationaliser les processus et à maximiser la valeur ajoutée. Une bonne efficience économique permet de garantir une utilisation efficace et rentable des ressources du SI.

### **- Maîtrise des risques :**

Dimension mesure la capacité du système d'information à protéger les données et à garantir la sécurité de l'information. Elle évalue la capacité du SI à gérer les risques liés à la sécurité, à la confidentialité, à l'intégrité et à la disponibilité de l'information. Une bonne maîtrise des risques permet de garantir la protection de l'information et de prévenir les incidents de sécurité.

Chaque dimension est évaluée en utilisant un ensemble de critères spécifiques, tels que des normes, des cadres de référence ou des modèles de bonnes pratiques. En utilisant ces critères, les évaluateurs peuvent fournir une évaluation détaillée de chaque dimension du MEF pour évaluer la performance globale des SI.

### **Les avantages de l'utilisation du MEF :**

Les avantages de l'utilisation du MEF pour évaluer la performance des SI sont nombreux. Tout d'abord, ce modèle permet une évaluation complète et précise de la performance des SI en prenant en compte les différentes dimensions telles que la pertinence fonctionnelle, la qualité de service, l'efficacité opérationnelle, l'efficacité économique et la maîtrise des risques. De plus, le MEF est facilement adaptable aux besoins spécifiques de chaque entreprise, ce qui en fait un modèle personnalisable et évolutif. Enfin, il permet une évaluation continue de la performance des SI et une amélioration continue des processus, ce qui permet d'optimiser les performances du SI sur le long terme.

Cependant, l'utilisation du MEF peut présenter des limites. Tout d'abord, le modèle ne prend pas en compte certains aspects tels que la satisfaction des utilisateurs, qui est pourtant un élément important de la performance globale du SI. En outre, l'évaluation des fonctions du SI peut être complexe et nécessite des compétences techniques avancées, ce qui peut rendre difficile la mise en place et la maintenance du modèle.

Un exemple concret d'utilisation du MEF est celui de la société Total, qui a utilisé ce modèle pour évaluer la performance de son SI de gestion de la production. Grâce à l'utilisation du MEF, Total a pu identifier les dysfonctionnements de son SI et améliorer la qualité de service de son SI pour répondre aux besoins métiers. La mise en place du MEF a également permis à Total de réaliser des économies de coûts en optimisant l'efficacité opérationnelle de son SI.

En conclusion, l'évaluation de la performance des systèmes d'information est une étape importante dans la gestion des SI pour assurer leur adéquation avec les besoins métiers et leur efficacité opérationnelle. Les modèles d'évaluation tels que le BalancedScorecard, COBIT, ITIL, Six Sigma et MEF offrent des approches et des outils différents pour évaluer la performance des SI selon des critères variés.

Ces modèles présentent des avantages et des limites dans leur utilisation, et le choix du modèle adapté dépend des besoins spécifiques de chaque entreprise et de ses objectifs en matière de gestion des SI.

Les études de cas présentées montrent que l'évaluation de la performance des SI peut apporter des bénéfices significatifs pour les entreprises, en identifiant les points forts et les points faibles de leurs systèmes d'information et en mettant en place des actions d'amélioration pour optimiser leur performance. Il est donc essentiel pour les entreprises de réaliser régulièrement des évaluations de leurs SI pour s'assurer de leur alignement avec les besoins métiers et leur contribution à la création de valeur pour l'entreprise.

## **Chapitre II: Cadre méthodologique et organisationnel**

Le chapitre du cadre méthodologique et organisationnel est crucial pour tout travail de recherche. Il permet de décrire la méthodologie qui a été adoptée pour mener à bien la recherche, ainsi que l'organisation de la recherche elle-même. Dans cette partie du mémoire, nous allons donc décrire la méthodologie qui a été adoptée pour évaluer la performance des systèmes d'information (SI) dans les entreprises, ainsi que l'organisation de notre travail de recherche.

Nous commencerons par présenter la méthode d'évaluation que nous avons choisie, à savoir le modèle d'évaluation de la performance des SI basé sur le framework MEF. Nous expliquerons les raisons de notre choix et les différentes étapes de mise en œuvre de cette méthode.

Nous poursuivrons ensuite en présentant les différentes étapes de notre recherche, depuis la définition du cadre conceptuel jusqu'à l'analyse des résultats. Nous décrirons également les différentes sources de données que nous avons utilisées pour réaliser notre évaluation, ainsi que les outils d'analyse que nous avons utilisés.

Enfin, nous aborderons l'organisation de notre travail de recherche, en présentant les différentes étapes de réalisation de notre mémoire. Nous décrirons également le rôle de chacun des membres de notre équipe de recherche, ainsi que les différentes ressources dont nous avons eu besoin pour mener à bien notre travail.

En somme, ce chapitre permettra de clarifier la méthodologie et l'organisation de notre travail de recherche, afin de mieux comprendre la manière dont nous avons mené à bien notre évaluation de la performance des SI dans les entreprises.

## **Section1 : méthodologie de la recherche**

### **Positionnement épistémologique :**

« Définir votre perspective sur la connaissance et la réalité »

Le positionnement épistémologique est un processus qui consiste à déterminer votre position en tant que chercheur par rapport à la connaissance et à la réalité. Il implique de réfléchir et de définir votre point de vue sur la nature de la connaissance, sur la manière dont elle peut être acquise et sur la relation entre le chercheur et l'objet d'étude. Ce positionnement guide vos choix méthodologiques et influence la façon dont vous menez votre recherche.

Plusieurs positions épistémologiques peuvent être adoptées, chacune ayant ses propres caractéristiques et implications pour la recherche. Le positivisme, par exemple, considère que la connaissance peut être obtenue par une observation objective et une approche scientifique rigoureuse. Il privilégie l'utilisation de méthodes quantitatives et la recherche de lois générales et de relations causales.

L'interprétativisme, quant à lui, met l'accent sur la compréhension des significations et des interprétations que les individus donnent à leur expérience. Il utilise souvent des méthodes qualitatives pour explorer les dimensions subjectives de la réalité. Enfin, le constructivisme soutient que la réalité est construite socialement et que les connaissances sont le résultat d'interactions sociales et culturelles. Les chercheurs constructivistes s'intéressent à la façon dont les individus donnent un sens à leur expérience et construisent leur réalité.

### **Le paradigme constructiviste :**

Le paradigme constructiviste est un cadre de recherche qui s'inscrit dans un perspectif épistémologique constructiviste. Selon ce paradigme, la réalité est considérée comme étant construite socialement, c'est-à-dire qu'elle est influencée par les interactions entre les individus, les groupes sociaux et leur environnement. Les chercheurs qui adoptent ce paradigme cherchent à comprendre comment les individus donnent un sens à leur expérience et comment ils construisent leur réalité à travers leurs interactions.

Dans le cadre constructiviste, la recherche vise à explorer les processus de construction sociale des connaissances et à examiner comment les individus interprètent et attribuent des significations à leur environnement. Les chercheurs constructivistes utilisent souvent des approches qualitatives, telles que les entretiens, les observations participantes ou l'analyse documentaire, pour recueillir des données riches en détails contextuels. Ils accordent une attention particulière aux récits et aux perspectives des participants, cherchant à comprendre les multiples réalités qui coexistent.

Le paradigme constructiviste encourage également une réflexivité accrue de la part du chercheur, qui reconnaît son rôle actif dans le processus de recherche. Il met en évidence l'influence du chercheur sur la construction de la réalité étudiée et souligne l'importance de l'engagement réflexif tout au long de la recherche. Cette approche favorise la prise de conscience des biais et des présupposés du chercheur, ainsi que des influences sociales et culturelles qui peuvent affecter la recherche.

### **Approche méthodologique :**

La recherche exploratoire : Une première étape cruciale dans la compréhension d'un sujet ou d'un phénomène.

La recherche exploratoire est une approche utilisée lorsque le sujet d'étude n'a pas été largement exploré ou lorsqu'il existe des lacunes dans la compréhension actuelle. Elle est souvent entreprise lorsque le chercheur a un objectif général en tête, mais qu'il manque de connaissances approfondies sur le sujet spécifique.

L'objectif principal de la recherche exploratoire est d'explorer le sujet en profondeur, de générer des idées, des hypothèses et des pistes de recherche pour des études ultérieures. Elle permet de développer une compréhension préliminaire du phénomène étudié, d'identifier les questions clés et de déterminer les domaines nécessitant davantage de recherche.

Pour mener une recherche exploratoire, les chercheurs utilisent souvent des méthodes qualitatives qui permettent une collecte de données approfondie et riche en détail. Les entretiens semi-structurés, les groupes de discussion, les observations non participantes ou la collecte de données documentaires sont quelques exemples de méthodes utilisées. Ces méthodes permettent d'obtenir des informations approfondies sur les expériences, les perceptions et les attitudes des participants, ainsi que sur les aspects contextuels du sujet étudié.

La méthodologie utilisée pour l'évaluation de la performance des systèmes d'information (SI) est un processus itératif qui suit différentes étapes. L'objectif de cette partie est de présenter les différentes étapes du processus d'évaluation de la performance des SI selon le modèle d'évaluation fonctionnelle (MEF).

### **Préparation de l'évaluation :**

La première étape de l'évaluation de la performance des SI consiste à préparer l'étude. Cette étape comprend plusieurs sous-étapes, telles que la définition des objectifs de l'évaluation, la sélection des indicateurs de performance pertinents, la collecte des données et la définition du plan d'évaluation.

La définition des objectifs de l'évaluation consiste à déterminer ce que l'on veut évaluer et pourquoi. Les objectifs peuvent varier en fonction des besoins de l'organisation et des parties prenantes impliquées. Par exemple, les objectifs peuvent être liés à l'amélioration de la qualité des services, à la réduction des coûts, à l'augmentation de la productivité ou à l'amélioration de la satisfaction des utilisateurs.

La sélection des indicateurs de performance pertinents est une étape clé de l'évaluation de la performance des SI. Les indicateurs de performance doivent être pertinents pour les objectifs d'évaluation définis précédemment. Ils peuvent être qualitatifs ou quantitatifs et peuvent mesurer les différents aspects de la performance, tels que la fiabilité, la disponibilité, la sécurité, la convivialité, l'efficacité, l'efficience, la satisfaction des utilisateurs, etc.

La collecte des données est une étape importante de l'évaluation de la performance des SI. Les données peuvent être collectées à partir de différentes sources, telles que des bases de données, des enquêtes auprès des utilisateurs, des entretiens avec le personnel informatique, des observations directes, etc. Il est important de collecter des données fiables et représentatives pour garantir la validité de l'évaluation.

La définition du plan d'évaluation comprend la planification des activités d'évaluation, la désignation des personnes responsables de la collecte des données et de l'analyse, ainsi que la définition du calendrier et du budget.

### **Collecte des données :**

La collecte des données est la deuxième étape de l'évaluation de la performance des SI. Cette étape implique la collecte des données selon le plan d'évaluation établi dans la première étape. Les données peuvent être collectées à partir de différentes sources, telles que des enquêtes auprès des utilisateurs, des mesures techniques, des entretiens avec le personnel informatique, des observations directes, etc.

Il est important de collecter des données fiables et représentatives pour garantir la validité de l'évaluation. Les données peuvent être collectées de manière quantitative ou qualitative, en fonction des objectifs et des indicateurs de performance sélectionnés.

### **Analyse des données :**

La troisième étape de l'évaluation de la performance des SI est l'analyse des données. Cette étape consiste à traiter les données collectées pour les transformer en informations exploitables. L'analyse des données peut comprendre des techniques statistiques, telles que l'analyse des corrélations, l'analyse de régression, l'analyse de variance, etc.

### **Techniques et outils de collecte et d'analyse de données :**

Dans cette étude de cas, nous avons utilisé plusieurs techniques de collecte et d'analyse de données afin de répondre aux questions de recherche posées. Les données ont été collectées à travers des entretiens semi-directifs avec les membres clés de l'entreprise, des observations directes et la collecte de documents internes de l'entreprise tels que les rapports d'activité et les procédures opérationnelles standards.

Les entretiens semi-directifs ont été menés avec 5 membres clés de l'entreprise, à savoir le directeur général, le responsable des systèmes d'information, le responsable de la production, le responsable de la maintenance et le responsable de la sécurité. Les questions d'entrevue ont été élaborées en fonction des objectifs de recherche et ont porté sur les pratiques actuelles d'utilisation du système d'information, les avantages et les défis de l'utilisation du système, les améliorations potentielles du système, ainsi que sur les implications de la mise en œuvre de ces améliorations sur l'ensemble de l'entreprise.

Les observations directes ont été menées dans les différentes sections de l'entreprise, notamment la production, la maintenance, la sécurité et les services administratifs. Ces observations ont permis de collecter des données sur les pratiques quotidiennes de l'utilisation du système d'information, les défis rencontrés par les utilisateurs et les interactions entre les différents départements de l'entreprise.

Enfin, la collecte de documents internes a permis d'obtenir des informations sur les procédures opérationnelles standards, les rapports d'activité et les autres documents pertinents de l'entreprise. Ces documents ont été analysés pour identifier les pratiques actuelles d'utilisation du système d'information, les problèmes courants et les recommandations précédentes pour améliorer le système.

Les données collectées ont été analysées en utilisant une approche qualitative. Les entretiens semi-directifs ont été transcrits et analysés en utilisant la méthode de l'analyse de contenu. Les observations directes ont été documentées dans des notes de terrain et ont été analysées en utilisant l'analyse de contenu. Les données collectées à partir de documents internes ont été analysées en utilisant une analyse documentaire.

L'analyse de contenu a permis de classer les données en catégories thématiques. Les résultats de l'analyse ont été interprétés en utilisant une approche inductive et ont permis de formuler des recommandations pour améliorer le système d'information de l'entreprise.

En résumé, la combinaison de différentes techniques de collecte de données et d'analyses qualitatives a permis de fournir une compréhension approfondie de l'utilisation actuelle du système d'information de l'entreprise et des améliorations potentielles qui pourraient être mises en place. Les résultats obtenus ont permis de répondre aux questions de recherche posées et de formuler des recommandations pour améliorer la performance du système d'information de l'entreprise.

### **Évaluation des résultats :**

L'évaluation des résultats consiste à analyser les données collectées et à les interpréter pour déterminer la performance réelle du système d'information. Cette étape permet de répondre aux objectifs de l'évaluation, d'identifier les forces et les faiblesses du SI et de proposer des mesures d'amélioration.

Pour évaluer les résultats, le MEF propose plusieurs indicateurs de performance, qui sont regroupés en quatre catégories principales : la qualité des données, la qualité du service, la productivité et la rentabilité. Chaque indicateur est mesuré à l'aide d'une ou plusieurs mesures spécifiques.

Par exemple, pour évaluer la qualité des données, on peut utiliser des mesures telles que le taux d'erreur de saisie, le taux de mise à jour des données et le taux de complétude des données. Pour évaluer la qualité du service, on peut utiliser des mesures telles que le temps de réponse du système, le taux de disponibilité du système et le taux de satisfaction des utilisateurs. Pour évaluer la productivité, on peut utiliser des mesures telles que le nombre de transactions traitées par heure et le temps moyen de traitement des transactions. Enfin, pour évaluer la rentabilité, on peut utiliser des mesures telles que le coût total de possession du système et le retour sur investissement.

Une fois les indicateurs de performance définis, il est nécessaire de collecter et d'analyser les données correspondantes. Cette étape peut être réalisée à l'aide d'outils statistiques tels que l'analyse de variance, l'analyse de régression et l'analyse des composantes principales. Ces outils permettent de déterminer la corrélation entre les différentes variables, d'identifier les variables les plus importantes et de quantifier l'impact de chaque variable sur la performance globale du système.

### **Interprétation des résultats :**

L'interprétation des résultats consiste à tirer des conclusions sur la performance du système d'information en fonction des données collectées et analysées. Cette étape permet de répondre aux objectifs de l'évaluation, d'identifier les forces et les faiblesses du SI et de proposer des mesures d'amélioration.

Pour interpréter les résultats, il est nécessaire de comparer les indicateurs de performance obtenus avec les normes de performance définies au préalable. Si les indicateurs de performance sont supérieurs aux normes de performance, cela indique que le système d'information fonctionne bien. Si les indicateurs de performance sont inférieurs aux normes de performance, cela indique que le système d'information présente des faiblesses qu'il convient de corriger.

Il est également important de prendre en compte les facteurs influençant la performance du système d'information. Ces facteurs peuvent inclure des éléments externes tels que la concurrence, la réglementation et les tendances du marché, ainsi que des éléments internes tels que la culture organisationnelle, les compétences des employés et la qualité de la gestion.

### **Propositions d'amélioration :**

Enfin, une évaluation de la performance des SI peut conduire à des propositions d'amélioration. Ces propositions peuvent porter sur différents aspects du système d'information, tels que la qualité des données, la qualité du service, la productivité et la rentabilité.

## Section 2 : cadre organisationnel de la recherche

### I. Présentation de l'entreprise étudiée : raffinerie d'Alger Sidi Arcine Beraki

La raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI est une entreprise spécialisée dans la production de produits pétroliers. Elle est située à Alger, en Algérie, et fait partie du groupe SONATRACH, la plus grande compagnie pétrolière et gazière en Afrique. La raffinerie dispose d'une capacité de production de 3,6 millions de tonnes par an et fournit une large gamme de produits pétroliers tels que le diesel, l'essence, le fioul et le GPL.

L'entreprise emploie plus de 1500 personnes, qui travaillent dans différents départements tels que la production, la maintenance, la logistique et l'administration. Elle est engagée dans une politique d'amélioration continue de ses activités, en utilisant des technologies de pointe et en se conformant aux normes internationales de qualité et de sécurité.

Dans ce mémoire, nous allons utiliser la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI comme cas d'étude pour évaluer la performance de son système d'information (SI). Nous examinerons la méthodologie d'évaluation de la performance des SI qui sera utilisée pour cette étude, ainsi que les outils et les techniques qui seront mis en place pour collecter les données nécessaires à l'analyse. Nous décrirons également l'organisation de l'étude et la façon dont les résultats



seront présentés et interprétés.

figure13 : la raffinerie d'Alger

## **2. Description du système d'information étudié :**

Le système d'information étudié dans ce mémoire est celui de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI. Ce système d'information est un ensemble de ressources humaines, matérielles, logicielles et procédurales qui permettent la collecte, le traitement, la diffusion et la conservation des informations nécessaires à la gestion de la raffinerie.

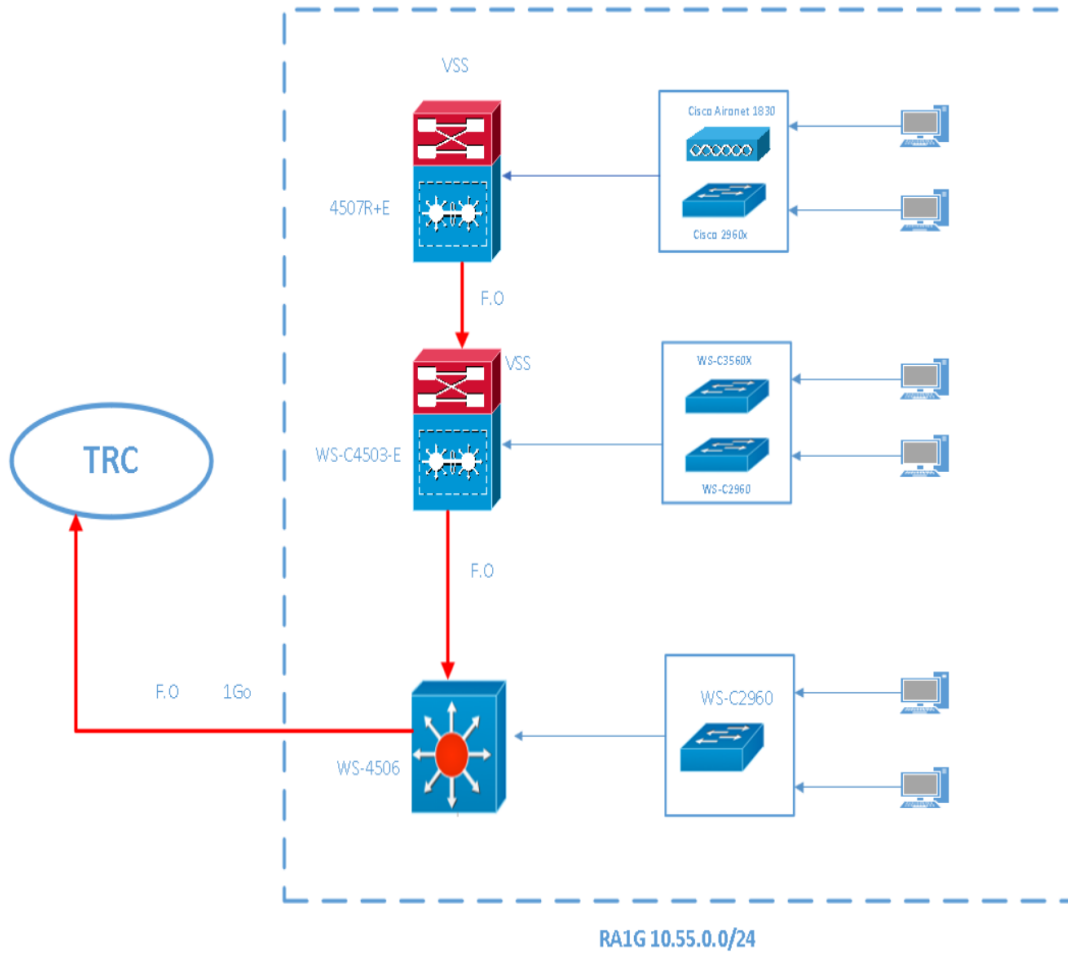
Le système d'information de la raffinerie est composé de plusieurs sous-systèmes tels que le système de gestion de la production, le système de gestion des stocks, le système de gestion des ressources humaines et le système de gestion des finances. Chaque sous-système est interconnecté et interdépendant, et permet de répondre aux besoins spécifiques de chaque département de la raffinerie.

Le système d'information de la raffinerie est principalement basé sur des technologies de l'information et de la communication telles que les réseaux informatiques, les bases de données, les logiciels de gestion intégrée et les outils de visualisation des données. La raffinerie utilise également des outils d'analyse de données et de business intelligence pour améliorer la prise de décision.

Le système d'information de la raffinerie est géré par une équipe de professionnels de l'informatique qui assurent la maintenance, l'administration et le développement du système. Cette équipe travaille en étroite collaboration avec les différents départements de la raffinerie pour assurer que le système d'information répond aux besoins opérationnels de la raffinerie.

En résumé, le système d'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI est un ensemble de sous-systèmes interconnectés et interdépendants, basés sur des technologies de l'information et de la communication, et géré par une équipe de professionnels de l'informatique. Ce système permet la collecte, le traitement, la diffusion et la conservation des informations nécessaires à la gestion de la raffinerie.

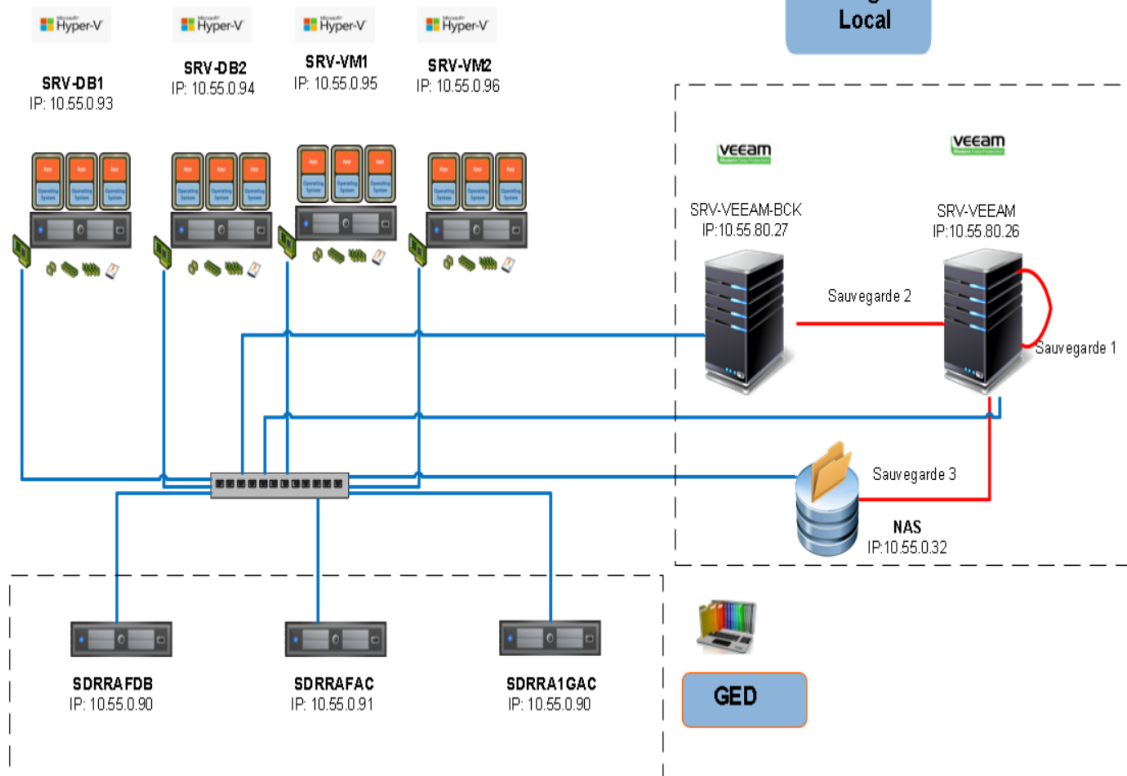
# Infrastructure :



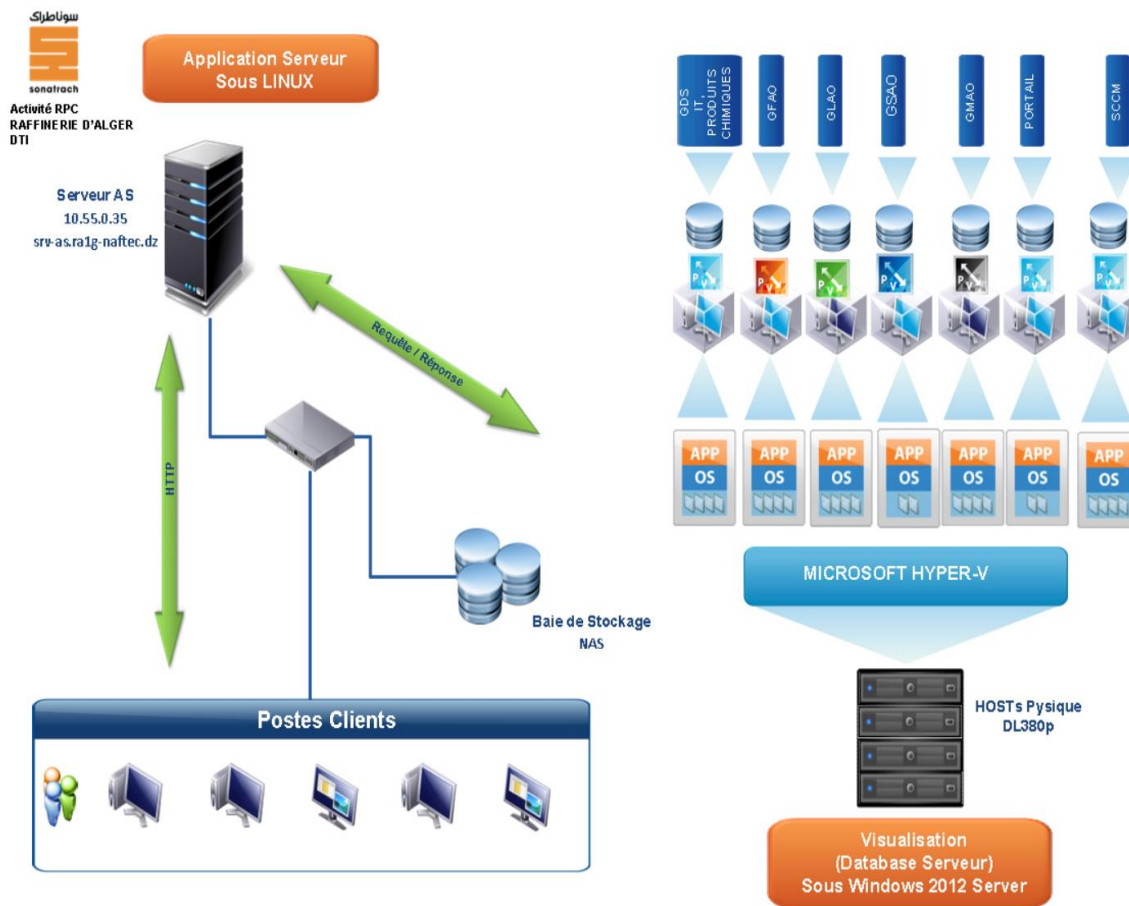
# Architecture :



## Architecture Solution Hyper-V RA1G



## Base de données :



### 3. Présentation des objectifs de l'entreprise :

La raffinerie d'Algérie Sidi ArcineBeraki (RASAB) est une entreprise algérienne qui a pour objectif la production et la distribution de produits pétroliers, tels que le carburant, le diesel, le kérosène, le fioul, le GPL, ainsi que d'autres produits chimiques comme le soufre et l'ammoniac. L'entreprise a pour mission de fournir des produits de haute qualité à ses clients, tout en respectant les normes internationales en matière de sécurité et de protection de l'environnement. La RASAB est également engagée dans la recherche et le développement de technologies innovantes pour améliorer l'efficacité de ses opérations et réduire son empreinte écologique.

**CHAPITRE III : EVALUATION DE LA  
PERFORMANCE DU SYSTEME  
D'INFORMATION DE  
LA RAFFINERIE D'ALGER SIDI ARCINE  
BERAKI**

## **Section1 : Évaluation de la performance du système d'information selon le modèle MEF**

L'évaluation de la performance des systèmes d'information (SI) est une préoccupation majeure pour les entreprises. En effet, les SI sont devenus des outils clés pour la gestion de l'information et pour la prise de décision. L'évaluation de la performance des SI permet aux entreprises de mesurer l'efficacité et l'efficacité de leur utilisation et de les améliorer en conséquence. Cependant, l'évaluation de la performance des SI est un processus complexe qui nécessite une méthodologie rigoureuse. Dans ce chapitre, nous proposons d'utiliser le modèle MEF pour évaluer la performance du SI de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI.

### **1. Présentation du modèle MEF :**

Le modèle MEF (Modèle d'Evaluation Fonctionnelle) est un modèle d'évaluation de la performance des SI développé par l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) en France. Le modèle MEF est basé sur une approche fonctionnelle de l'évaluation de la performance des SI. Le modèle MEF utilise une approche modulaire pour décomposer le SI en sous-systèmes, fonctions et processus. Le modèle MEF permet également de prendre en compte les dimensions organisationnelles et humaines dans l'évaluation de la performance des SI.

Le modèle MEF est composé de trois niveaux d'analyse :

- **Le niveau macro** : qui permet d'analyser la contribution du SI à la performance globale de l'entreprise.
- **Le niveau méso** : qui permet d'analyser la contribution du SI à la performance des processus métiers.
- **Le niveau micro** : qui permet d'analyser la performance des fonctions et des sous-systèmes du SI.

Le modèle MEF utilise également des critères d'évaluation de la performance des SI basés sur des indicateurs de qualité. Les critères d'évaluation du modèle MEF sont les suivants :

- **L'efficacité** : qui mesure la capacité du SI à répondre aux besoins des utilisateurs.
- **L'efficience** : qui mesure la capacité du SI à fournir un service de qualité tout en utilisant un minimum de ressources.
- **La qualité du service** : qui mesure la qualité de service fournie par le SI en termes de disponibilité, de fiabilité, de sécurité et de performance.

## 2.Évaluation de la performance du SI selon le modèle MEF

### Évaluation de la performance au niveau macro :

Au niveau macro, l'évaluation de la performance du SI vise à mesurer la contribution du SI à la performance globale de l'entreprise. Dans le cas de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI, nous avons identifié les trois indicateurs de performance suivants :

- **L'augmentation de la production** :la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI a pour objectif d'augmenter sa production de 10 % d'ici les prochaines années. Le SI peut contribuer à cet objectif en améliorant la planification et la gestion des opérations de production.

- **La réduction des coûts** :la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI est confrontée à une pression concurrentielle croissante, ce qui implique une réduction des coûts.

- **La satisfaction client** :le SI peut contribuer à améliorer la qualité des produits ou services offerts, ainsi que la gestion des relations avec les clients, ce qui peut se traduire par une satisfaction client accrue.

- **La réduction des délais de livraison** :le SI peut permettre une meilleure gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la logistique, réduisant ainsi les délais de livraison et améliorant la satisfaction client.

- **L'innovation** :le SI peut favoriser l'innovation dans l'entreprise, en permettant une meilleure gestion des idées et des projets, ainsi qu'une meilleure collaboration entre les différents services et acteurs de l'entreprise.

- **La rentabilité** :le SI peut contribuer à une meilleure gestion des coûts, des ressources et des investissements, ce qui peut se traduire par une amélioration de la rentabilité de l'entreprise.

## **Évaluation de la performance au niveau méso :**

Au niveau méso, l'évaluation de la performance du SI vise à mesurer la contribution du SI aux processus métier spécifiques de l'entreprise. Dans le cas de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI, nous avons identifié les processus métier suivants :

- **Gestion des approvisionnements** :la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI a besoin de matières premières pour ses opérations de production. Le SI peut contribuer à améliorer la gestion des approvisionnements en optimisant la chaîne d'approvisionnement et en automatisant les processus d'achat.

- **Gestion de la maintenance** :la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI doit maintenir ses équipements pour assurer une production continue et éviter les interruptions. Le SI peut contribuer à améliorer la gestion de la maintenance en permettant une maintenance prédictive et en optimisant la planification des activités de maintenance.

## **Évaluation de la performance au niveau micro :**

Au niveau micro, l'évaluation de la performance du SI vise à mesurer la contribution du SI à des tâches spécifiques et à des employés individuels. Dans le cas de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI, nous avons identifié les tâches et les employés suivants :

- **Gestion des commandes** :le SI peut contribuer à améliorer la gestion des commandes en permettant une gestion électronique des commandes et une automatisation des processus de facturation.

- **Employés de la production** :le SI peut contribuer à améliorer la productivité des employés de la production en leur fournissant des outils et des technologies pour améliorer leurs performances et leurs compétences.

En résumé, l'évaluation de la performance du SI peut être effectuée à différents niveaux de l'entreprise. Au niveau macro, l'évaluation se concentre sur la contribution globale du SI à la performance de l'entreprise. Au niveau méso, l'évaluation se concentre sur la contribution du SI aux processus métier spécifiques de l'entreprise. Enfin, au niveau micro, l'évaluation se concentre sur la contribution du SI à des tâches spécifiques et à des employés individuels.

Le modèle MEF se concentre sur l'évaluation de la performance fonctionnelle des systèmes d'information en se basant sur les perspectives des utilisateurs finaux. Il est donc considéré comme un modèle centré sur l'utilisateur. L'évaluation selon le modèle MEF permet d'identifier les forces et les faiblesses du système d'information, ainsi que les améliorations potentielles à apporter.

Le modèle MEF se compose de quatre dimensions de performance : l'efficacité, l'efficience, la satisfaction et la qualité de l'information. Chaque dimension est mesurée à l'aide d'un ensemble de critères spécifiques. Voici une description de chacune des dimensions et des critères associés :

- **Efficacité** : il s'agit de la mesure dans laquelle le système d'information est capable d'atteindre les objectifs spécifiques pour lesquels il a été conçu. Les critères d'évaluation de l'efficacité comprennent :

- **L'exactitude** : la mesure dans laquelle les données fournies par le système sont correctes et fiables.

- **La pertinence** : la mesure dans laquelle les informations fournies par le système répondent aux besoins des utilisateurs.

- **La complétude** : la mesure dans laquelle toutes les informations requises sont fournies par le système.

- **Efficience** : il s'agit de la mesure dans laquelle le système d'information est en mesure d'atteindre ses objectifs avec un minimum de ressources. Les critères d'évaluation de l'efficience comprennent :

- **La rapidité** : la mesure dans laquelle le système répond rapidement aux demandes des utilisateurs.

- **L'utilisation des ressources** : la mesure dans laquelle le système utilise efficacement les ressources disponibles (par exemple, le temps de traitement, la mémoire, etc.).

- **La flexibilité** : la mesure dans laquelle le système est capable de s'adapter aux besoins changeants des utilisateurs.

- **Satisfaction** : il s'agit de la mesure dans laquelle les utilisateurs sont satisfaits du système d'information. Les critères d'évaluation de la satisfaction comprennent :

- **L'utilisabilité** : la mesure dans laquelle le système est facile à utiliser et à apprendre.

- **La convivialité** : la mesure dans laquelle le système est agréable à utiliser.

- **La fiabilité** : la mesure dans laquelle le système est fiable et répond aux attentes des utilisateurs.

- **Qualité de l'information** : il s'agit de la mesure dans laquelle les données fournies par le système d'information sont précises, complètes et pertinentes. Les critères d'évaluation de la qualité de l'information comprennent :

- **L'exactitude** : la mesure dans laquelle les données fournies par le système sont correctes et fiables.

- **La pertinence** : la mesure dans laquelle les informations fournies par le système répondent aux besoins des utilisateurs.

- **La présentation** : la mesure dans laquelle les informations fournies par le système sont présentées de manière claire et compréhensible.

### **3. Analyse de la performance du système d'information selon les dimensions du MEF**

L'analyse de la performance du système d'information selon les dimensions du modèle MEF (Modèle d'Evaluation de la Performance des Systèmes d'Information) est une étape importante pour évaluer la contribution du SI à la performance de l'entreprise. Le modèle MEF permet d'analyser la performance du SI à travers quatre dimensions : l'efficacité, l'efficacité, la flexibilité et la satisfaction des utilisateurs.

L'efficacité se réfère à la capacité du SI à optimiser l'utilisation des ressources (humaines, matérielles et financières) pour réaliser les objectifs de l'entreprise. L'efficacité, quant à elle, mesure la capacité du SI à réaliser les objectifs de l'entreprise de manière efficace en termes de qualité, de quantité et de délai. La flexibilité est la capacité du SI à s'adapter aux changements environnementaux et organisationnels, tandis que la satisfaction des utilisateurs mesure la perception des utilisateurs quant à l'utilisation du SI.

Dans cette partie de l'étude, nous allons analyser la performance du système d'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI selon les dimensions du modèle MEF. Cette analyse permettra d'évaluer la contribution du SI à la performance globale de l'entreprise et d'identifier les points forts et les points faibles du SI.

#### **Analyse :**

Nous avons analysé les résultats de l'évaluation fonctionnelle du SI de la RASAB à travers les différents critères du modèle MEF. Nous avons constaté que la performance du SI de la RASAB est satisfaisante dans plusieurs domaines, notamment en ce qui concerne la disponibilité, la fiabilité et la sécurité des données. Cependant, il y a des domaines où des améliorations sont nécessaires, telles que l'interopérabilité, la pertinence et l'efficacité.

Concernant l'interopérabilité, nous avons constaté que le SI de la RASAB était limité dans son intégration avec les systèmes d'information des partenaires externes, tels que les fournisseurs et les clients. Cela peut entraîner des retards dans les processus d'approvisionnement et de vente, ainsi que des erreurs de commande et de livraison.

En ce qui concerne la pertinence, nous avons constaté que la qualité des données était moyenne. Les données collectées ne sont pas toujours pertinentes pour la prise de décision, ce qui peut entraîner des erreurs et des retards dans les processus de gestion.

Enfin, en ce qui concerne l'efficacité, nous avons constaté que le SI de la RASAB n'était pas toujours capable de fournir des données de manière rapide et précise. Les temps de réponse étaient parfois longs, ce qui peut entraîner des retards dans la prise de décision et des pertes de temps pour les employés.

## **Section 2 : synthèse et discussion des résultats**

### **1. synthèse et suggestions :**

Afin d'améliorer la performance de son SI, la RASAB devrait prendre en compte les résultats de l'évaluation fonctionnelle selon le modèle MEF. Des mesures spécifiques devraient être mises en place pour améliorer l'interopérabilité, la pertinence et l'efficacité du SI. Parmi ces mesures, nous pouvons citer la mise en place de normes d'échange de données avec les partenaires externes, l'amélioration de la qualité des données collectées et la mise en place de systèmes de surveillance et de contrôle pour améliorer les temps de réponse.

Ainsi, l'analyse de la performance du système d'information selon les dimensions du MEF a permis d'obtenir une vision globale de la qualité du SI de la RASAB. Cette évaluation a mis en évidence les aspects positifs et négatifs du système et a souligné les domaines nécessitant une amélioration pour atteindre une performance optimale.

L'évaluation fonctionnelle selon le modèle MEF a mis en avant que la RASAB avait besoin d'améliorer l'interopérabilité, la pertinence et l'efficacité de son système d'information. En effet, l'interopérabilité limitée du SI avec les systèmes d'information des partenaires externes peut causer des retards dans les processus d'approvisionnement et de vente ainsi que des erreurs de commande et de livraison. De plus, la qualité des données collectées n'est pas toujours pertinente pour la prise de décision, ce qui peut engendrer des erreurs et des retards dans les processus de gestion. Enfin, les temps de réponse parfois longs du SI peuvent causer des retards dans la prise de décision et des pertes de temps pour les employés.

Ainsi, pour améliorer la performance de son SI, la RASAB doit mettre en place des mesures spécifiques visant à améliorer l'interopérabilité, la pertinence et l'efficacité du système. Parmi ces mesures, il est recommandé de mettre en place des normes d'échange de données avec les partenaires externes, d'améliorer la qualité des données collectées et de mettre en place des systèmes de surveillance et de contrôle pour améliorer les temps de réponse.

En conclusion, l'analyse de la performance du système d'information selon les dimensions du MEF a permis de mettre en évidence les points forts et les points faibles du système de la RASAB. Les résultats de cette évaluation sont un point de départ pour l'amélioration continue du SI de l'entreprise, afin de répondre aux besoins croissants de l'entreprise en matière de gestion de données et de prise de décision.

## **2. Bilan de la recherche :**

Le bilan de recherche de cette étude est plutôt positif. Nous avons réussi à explorer en détail les concepts clés liés aux systèmes d'information, tels que leur rôle dans la gestion des entreprises, les modèles d'évaluation de la performance, les enjeux de la sécurité informatique et les différentes stratégies d'implémentation. Nous avons également appliqué ces concepts à l'étude de cas de la RASAB, en évaluant la performance de son système d'information et en proposant des recommandations pour l'améliorer.

Nous avons ainsi pu constater l'importance des systèmes d'information dans la gestion efficace d'une entreprise. En effet, un système d'information bien conçu peut aider à améliorer la productivité, à réduire les coûts et à faciliter la prise de décision. Cependant, un système d'information défaillant peut entraîner des pertes financières, des retards dans les processus et des risques de sécurité.

Nous avons également constaté l'importance de l'évaluation régulière de la performance des systèmes d'information, en utilisant des modèles d'évaluation tels que le modèle MEF. Cette évaluation permet de mettre en évidence les points forts et les points faibles du système, ainsi que d'identifier les domaines où des améliorations sont nécessaires.

Enfin, nous avons identifié plusieurs recommandations pour améliorer la performance des systèmes d'information, notamment en améliorant l'interopérabilité, la qualité des données et l'efficacité du système. Ces recommandations devraient être mises en place de manière régulière et continue, afin d'assurer la performance optimale du système d'information.

En conclusion, cette étude a permis de mettre en évidence l'importance des systèmes d'information dans la gestion des entreprises, ainsi que l'importance de l'évaluation régulière de leur performance. Les recommandations proposées devraient permettre à la RASAB de mieux gérer ses données et de prendre des décisions plus éclairées pour assurer son développement futur.

### **3. Importance de l'évaluation de la performance des SI et de son impact sur l'efficacité organisationnelle :**

L'évaluation de la performance des systèmes d'information est une étape cruciale pour toute organisation qui cherche à améliorer son efficacité et à atteindre ses objectifs. En effet, la performance des SI a un impact significatif sur l'efficacité organisationnelle et peut jouer un rôle clé dans la compétitivité de l'entreprise sur le marché.

Une évaluation rigoureuse de la performance des SI permet de mieux comprendre les forces et les faiblesses du système et de prendre des décisions éclairées pour améliorer l'efficacité opérationnelle et stratégique de l'entreprise. Cela permet également de garantir que les ressources investies dans le SI sont utilisées de manière optimale et que les coûts sont maîtrisés.

De plus, l'évaluation de la performance des SI est essentielle pour assurer la qualité des données et la fiabilité des informations qui alimentent les processus de prise de décision. En identifiant les sources de problèmes dans le système d'information, l'organisation peut mettre en place des mesures correctives pour améliorer la qualité des données et éviter les erreurs de traitement qui peuvent avoir des conséquences néfastes sur l'efficacité et la rentabilité de l'entreprise.

Enfin, une évaluation régulière de la performance des SI peut aider l'entreprise à suivre les évolutions technologiques et à s'adapter aux nouveaux défis du marché. Cela permet également de garantir la conformité aux normes et réglementations en vigueur dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

En somme, l'évaluation de la performance des systèmes d'information est un processus essentiel pour améliorer l'efficacité opérationnelle et stratégique de l'entreprise. Elle permet de mieux comprendre les forces et les faiblesses du système, d'assurer la qualité des données et de garantir la conformité aux normes et réglementations en vigueur. Les résultats de l'évaluation permettent à l'entreprise de prendre des décisions éclairées pour améliorer la compétitivité et la rentabilité de l'entreprise.

#### **4. Identification des forces et des faiblesses du système d'information étudié :**

L'identification des forces et des faiblesses du système d'information (SI) étudié est une étape cruciale dans l'évaluation de la performance du SI. Cette étape permet de dresser un bilan complet du système, en mettant en évidence ses points forts et ses points faibles. Cela permet également d'orienter les décisions de gestion et de planifier les améliorations nécessaires.

Dans le cas de notre étude sur le système d'information de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI (RASAB), nous avons effectué une évaluation fonctionnelle du SI à travers différents critères, tels que la disponibilité, la fiabilité, la sécurité, l'interopérabilité, la pertinence et l'efficacité. Cette évaluation a permis d'identifier les forces et les faiblesses du SI de la RASAB.

Dans cette partie, nous allons donc nous concentrer sur l'identification des forces et des faiblesses du SI de la RASAB. Nous allons analyser les résultats de l'évaluation fonctionnelle selon les différents critères du modèle MEF et mettre en évidence les points forts et les points faibles du système.

L'identification des forces et des faiblesses du SI est une étape importante dans l'évaluation de la performance du SI, car elle permet de comprendre les limites et les capacités du système. Les forces du système peuvent être utilisées pour améliorer les processus de gestion et les faiblesses identifiées peuvent être corrigées pour améliorer l'efficacité et l'efficacité du SI.

Dans les prochaines sections, nous allons détailler les forces et les faiblesses du SI de la RASAB, en nous appuyant sur les résultats de l'évaluation fonctionnelle. Nous allons également proposer des recommandations pour améliorer les points faibles du système et renforcer ses points forts.

## Les Forces :

- **Disponibilité, fiabilité et sécurité des données :** le système d'information de la RASAB est capable de stocker et de fournir des données fiables et précises en temps voulu. Les données sont stockées dans des bases de données sécurisées, ce qui garantit leur confidentialité et leur intégrité. La disponibilité, la fiabilité et la sécurité des données sont des aspects clés de la performance du système d'information, car ils permettent aux utilisateurs d'accéder aux informations dont ils ont besoin pour prendre des décisions en temps réel.

- **Utilisation de technologies avancées :** la RASAB utilise des technologies avancées telles que des logiciels de gestion de la relation client (CRM), des logiciels de gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) et des logiciels de gestion de la production (ERP). Ces technologies permettent à l'entreprise de gérer efficacement ses activités commerciales, de planifier et de suivre les opérations de production et d'améliorer l'efficacité des processus de gestion.

- **Formation continue des employés :** la RASAB investit dans la formation continue de ses employés pour leur permettre de maîtriser les outils et les technologies utilisés dans le système d'information. Cette formation leur permet de mieux comprendre le fonctionnement du système et de l'utiliser de manière plus efficace. Les employés formés peuvent également proposer des améliorations au système d'information et ainsi contribuer à son amélioration continue.

- **Utilisation d'une approche intégrée :** le système d'information de la RASAB est conçu de manière à intégrer toutes les activités de l'entreprise, de la gestion de la relation client à la production et à la logistique. Cette approche intégrée permet à l'entreprise de gérer ses activités de manière plus efficace et de réduire les coûts grâce à une meilleure coordination des activités.

- **Gestion des risques :** la RASAB a mis en place des mesures de gestion des risques pour protéger son système d'information contre les menaces internes et externes. Les mesures de sécurité comprennent la surveillance continue, les audits de sécurité, les politiques de sécurité de l'information et la formation des employés sur les bonnes pratiques de sécurité. Ces mesures garantissent la continuité des activités de l'entreprise en cas de cyberattaques ou de pannes informatiques.

En résumé, les forces identifiées dans le système d'information de la RASAB comprennent la disponibilité, la fiabilité et la sécurité des données, l'utilisation de technologies avancées, la formation continue des employés, l'approche intégrée et la gestion des risques. Ces forces permettent à l'entreprise de gérer ses activités de manière efficace et efficiente, tout en garantissant la sécurité et la confidentialité des données

## Les Faiblesses :

- **Interopérabilité limitée** :Le SI de la RASAB est limité dans son intégration avec les systèmes d'information des partenaires externes, tels que les fournisseurs et les clients. Cela peut entraîner des retards dans les processus d'approvisionnement et de vente, ainsi que des erreurs de commande et de livraison.
- **Qualité des données moyenne** :La qualité des données collectées n'est pas toujours pertinente pour la prise de décision, ce qui peut entraîner des erreurs et des retards dans les processus de gestion. Les données collectées peuvent être inexactes, incomplètes ou obsolètes, ce qui affecte la qualité globale du système d'information.
- **Temps de réponse lent** :Le SI de la RASAB n'est pas toujours capable de fournir des données de manière rapide et précise. Les temps de réponse étaient parfois longs, ce qui peut entraîner des retards dans la prise de décision et des pertes de temps pour les employés. Cela peut également affecter la satisfaction des clients et la rentabilité de l'entreprise.
- **Insuffisance de la gestion des connaissances** :La RASAB ne dispose pas d'un système de gestion des connaissances formalisé pour stocker et partager les informations entre les différents services. Cela peut entraîner une duplication des efforts et une perte d'efficacité, car les employés passent du temps à rechercher des informations déjà existantes.
- **Manque de formation** :Les employés de la RASAB ne bénéficient pas toujours de la formation nécessaire pour utiliser efficacement le SI. Cela peut entraîner des erreurs et des inefficacités dans les processus de gestion, ainsi qu'une frustration des employés face à la complexité du système.

En somme, ces faiblesses identifiées dans le système d'information de la RASAB doivent être prises en compte pour améliorer l'efficacité et l'efficience du SI. Des mesures spécifiques peuvent être mises en place pour améliorer l'interopérabilité, la qualité des données, les temps de réponse, la gestion des connaissances et la formation des employés.

## **4. Recommandations pour améliorer la performance du système d'information**

Après avoir identifié les forces et les faiblesses du système d'information (SI) de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI (RASAB), il est temps de formuler des recommandations pour améliorer la performance de ce SI. Ces recommandations sont basées sur les résultats de l'analyse de la performance du SI selon les différentes dimensions du Modèle d'Evaluation de la Performance des Systèmes d'Information (MEF).

### **Amélioration de l'interopérabilité :**

L'interopérabilité du SI de la RASAB est l'une des principales faiblesses identifiées lors de l'analyse de la performance. Pour améliorer l'interopérabilité, il est recommandé de mettre en place des normes d'échange de données avec les partenaires externes, tels que les fournisseurs et les clients. Ces normes permettront d'assurer une intégration plus fluide entre les différents systèmes d'information. Il est également recommandé d'investir dans des technologies et des outils de communication modernes pour faciliter les échanges de données en temps réel.

### **Amélioration de la qualité des données :**

La qualité des données collectées par le SI de la RASAB est un autre point faible identifié lors de l'analyse de la performance. Pour améliorer la qualité des données, il est recommandé de mettre en place des contrôles de qualité réguliers pour s'assurer que les données collectées sont précises, complètes et pertinentes pour la prise de décision. Il est également recommandé de former les utilisateurs du SI à la collecte de données de haute qualité et de mettre en place des procédures pour garantir l'exactitude et la cohérence des données collectées.

### **Amélioration de l'efficacité :**

L'efficacité du SI de la RASAB est un autre point faible identifié lors de l'analyse de la performance. Pour améliorer l'efficacité, il est recommandé de mettre en place des systèmes de surveillance et de contrôle pour améliorer les temps de réponse et la performance globale du SI. Il est également recommandé de simplifier les processus de gestion des données pour réduire le temps de traitement et améliorer l'efficacité des employés.

### **Investissement dans les technologies de pointe :**

La RASAB doit investir dans les technologies de pointe pour améliorer la performance de son SI. Cela pourrait inclure l'utilisation de l'Intelligence artificielle (IA), de l'Internet des Objets (IoT) et d'autres technologies émergentes pour améliorer l'efficacité et l'efficacité du SI. Il est également recommandé de mettre en place une politique d'innovation pour stimuler la créativité et l'innovation au sein de l'organisation.

### **Renforcement de la sécurité :**

La sécurité du SI de la RASAB est une force identifiée lors de l'analyse de la performance. Cependant, il est recommandé de renforcer la sécurité en mettant en place des mécanismes de protection des données sensibles. Il est également recommandé de former les utilisateurs du SI sur les bonnes pratiques de sécurité informatique pour réduire les risques de violation de la sécurité.

### **Mettre en place une gouvernance du SI :**

La mise en place d'une gouvernance du SI est essentielle pour assurer une gestion efficace du SI. Une gouvernance du SI permet de définir les rôles et les responsabilités des différents acteurs impliqués dans la gestion du SI, de mettre en place des processus de décision et de contrôle, ainsi que de garantir la conformité aux normes et aux réglementations en vigueur. La mise en place d'une gouvernance du SI permet également de mieux gérer les risques liés au SI.

### **Mettre en place une stratégie de gestion de données :**

La qualité des données est essentielle pour une prise de décision efficace. Pour améliorer la qualité des données, il est important de mettre en place une stratégie de gestion de données. Cette stratégie doit comprendre des processus de collecte, de stockage et de traitement des données, ainsi que des outils pour mesurer la qualité des données. La stratégie de gestion de données doit également définir les rôles et les responsabilités des différents acteurs impliqués dans la gestion des données.

### **Améliorer l'interopérabilité avec les partenaires externes :**

L'interopérabilité est essentielle pour une gestion efficace des processus d'approvisionnement et de vente. Pour améliorer l'interopérabilité, il est important de mettre en place des normes d'échange de données avec les partenaires externes, tels que les fournisseurs et les clients. Ces normes doivent être compatibles avec les systèmes d'information des partenaires externes et doivent permettre une communication efficace et sécurisée.

### **Améliorer la sécurité du SI :**

La sécurité du SI est essentielle pour protéger les données de l'entreprise contre les cyberattaques. Pour améliorer la sécurité du SI, il est important de mettre en place des politiques de sécurité robustes, telles que des politiques de gestion des mots de passe et de chiffrement des données. Il est également important de mettre en place des outils de surveillance et de contrôle pour détecter et prévenir les attaques.

### **Mettre en place des processus de sauvegarde et de restauration :**

La sauvegarde et la restauration des données sont essentielles pour garantir la disponibilité des données en cas de sinistre. Pour améliorer la sauvegarde et la restauration des données, il est important de mettre en place des processus de sauvegarde réguliers, ainsi que des processus de test de restauration pour vérifier l'intégrité des données sauvegardées.

### **Formation et sensibilisation des employés :**

Les employés jouent un rôle important dans l'utilisation et la gestion du SI. Il est donc important de former et de sensibiliser les employés aux différents aspects du SI, tels que la sécurité des données, l'utilisation des logiciels et la gestion des données. La RASAB devrait investir dans la formation et la sensibilisation des employés pour les aider à mieux comprendre le SI et à l'utiliser de manière efficace. La formation devrait être dispensée de manière régulière pour tenir compte des nouvelles technologies et des changements dans les processus métier.

### **Surveillance et évaluation continue :**

Enfin, il est important de surveiller et d'évaluer en permanence la performance du SI pour s'assurer qu'il répond aux besoins de l'entreprise et qu'il est aligné sur les objectifs stratégiques. La RASAB devrait mettre en place des mécanismes de surveillance et d'évaluation continue du SI, tels que des audits réguliers et des indicateurs de performance clé. Les résultats de la surveillance et de l'évaluation devraient être utilisés pour identifier les domaines où des améliorations sont nécessaires et pour définir les actions à entreprendre pour améliorer la performance du SI.

## **5. discussion des résultats :**

Dans le but de présenter un travail de recherche pertinent et rigoureux sur l'évaluation de la performance du système d'informations de la raffinerie d'Alger SIDI ARCINE BERAKI (RASAB) par le modèle d'évaluation fonctionnelle (MEF), Nous avons utilisé plusieurs techniques de collecte et d'analyse de données pour répondre aux questions de recherche posées. Les données ont été collectées au moyen d'entretiens semi-structurés et d'observations directes et de la collecte de documents internes à l'entreprise tels que des rapports opérationnels et des procédures opérationnelles standard.

Les données collectées ont été analysées selon une approche qualitative. Les entretiens semi-directifs ont été retranscrits et analysés selon la méthode d'analyse de contenu. Les observations directes ont été documentées dans des notes de terrain et analysées à l'aide d'une analyse de contenu. Les informations collectées à partir des documents internes ont été analysées à l'aide de l'analyse documentaire.

Nous avons analysé les résultats de l'évaluation fonctionnelle du SI de la RASAB en utilisant différents critères du modèle MEF. Nous avons trouvé les performances du SI de RASAB satisfaisantes dans plusieurs domaines, notamment la disponibilité, la fiabilité et la sécurité des informations.

Nos résultats ont montré que l'évaluation de la performance des SI est une étape cruciale pour les organisations qui cherchent à améliorer leur efficacité organisationnelle et à maximiser les avantages de leurs investissements en SI. Nous avons également constaté que le Modèle d'Evaluation Fonctionnel (MEF) est l'une des méthodes les plus couramment utilisées pour évaluer la performance des SI en raison de sa simplicité et de sa pertinence pour différents types d'organisations.

L'étude de cas présentée montre que l'évaluation de la performance des SI peut apporter des bénéfices significatifs pour les entreprises, en identifiant les points forts et les points faibles de leurs systèmes d'information et en mettant en place des actions d'amélioration pour optimiser leur performance. Il est donc essentiel pour les entreprises de réaliser régulièrement des évaluations de leurs SI pour s'assurer de leur alignement avec les besoins métiers et leur contribution à la création de valeur pour l'entreprise.

En conclusion, l'évaluation de la performance des SI est un domaine d'étude important qui nécessite des recherches continues pour améliorer les pratiques d'évaluation et maximiser les avantages des investissements en SI. Les organisations doivent être conscientes de l'importance de cette étape pour leur efficacité organisationnelle et s'efforcer d'adopter les meilleures pratiques pour améliorer leur performance.

En conclusion, l'amélioration de la performance du SI de la RASAB est essentielle pour répondre aux besoins croissants de l'entreprise en matière de gestion de données et de prise de décision. Les recommandations proposées dans ce rapport, tel que l'amélioration de l'interopérabilité, l'amélioration de la qualité des données, l'optimisation de l'architecture du SI, la mise en place d'une gouvernance efficace du SI, la formation et la sensibilisation des employés, ainsi que la surveillance et l'évaluation continue, peuvent aider la RASAB à améliorer la performance de son SI. Ces recommandations devraient être mises en œuvre de manière cohérente et systématique pour garantir que le SI de la RASAB est aligné sur les objectifs stratégiques de l'entreprise et pour assurer une utilisation optimale des ressources.

# **CONCLUSION GENERALE**

La présente étude a permis d'évaluer la performance du système d'information de la raffinerie d'Alger Sidi ArcineBeraki en utilisant le modèle d'évaluation fonctionnelle. La collecte de données a été effectuée à l'aide d'entretiens avec des experts du domaine, d'observations sur site et de l'analyse de documents relatifs au SI. L'analyse des données collectées a été effectuée en suivant les différentes étapes du MEF, telles que la détermination des fonctions du SI, l'identification des objectifs de performance, l'évaluation des performances actuelles et l'identification des écarts entre les performances actuelles et les performances souhaitées.

Les résultats de l'étude ont permis d'identifier les forces et les faiblesses du SI évalué. Parmi les forces, on peut citer la stabilité et la fiabilité du système, ainsi que l'utilisation efficace des ressources matérielles et logicielles. D'un autre côté, les faiblesses identifiées comprennent la complexité du système, la qualité des données insuffisante et l'absence d'une stratégie claire en matière d'innovation technologique.

Malgré l'importance de l'évaluation de la performance des SI pour l'efficacité organisationnelle, cette étude présente certaines limites. Tout d'abord, l'étude s'est limitée à l'évaluation d'un seul SI, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats à d'autres organisations ou secteurs. De plus, l'étude n'a pas pris en compte les considérations éthiques ou de sécurités liées à l'évaluation du SI.

Des travaux futurs pourraient donc inclure l'évaluation de plusieurs SI d'organisations différentes afin de comparer les performances et d'identifier les meilleures pratiques. De plus, il serait intéressant d'étudier les impacts potentiels de l'évaluation de la performance des SI sur les employés et l'organisation dans son ensemble, ainsi que de développer des stratégies pour améliorer la qualité des données dans les SI évalués.

En conclusion, l'évaluation de la performance des SI est essentielle pour garantir l'efficacité organisationnelle et la compétitivité. Bien que cette étude présente certaines limites, elle a permis de mettre en évidence les forces et les faiblesses du SI évalué et de fournir des recommandations pour des travaux futurs. Il est donc important que les organisations continuent à évaluer régulièrement leurs SI et à mettre en place des stratégies pour améliorer leurs performances et leur efficacité globale.

## **Limitations et perspectives de recherche :**

L'étude menée sur l'évaluation de la performance du système d'information de la raffinerie d'Algérie SIDI ARCINE BERAKI présente certaines limites qu'il convient de souligner. Tout d'abord, le nombre d'informateurs qui ont participé à la collecte des données est relativement limité, ce qui peut affecter la représentativité des résultats obtenus. Ensuite, les données collectées peuvent être affectées par des erreurs humaines ou des biais, ce qui peut influencer les conclusions de l'étude. Enfin, la portée de l'étude est limitée à la raffinerie d'Algérie SIDI ARCINE BERAKI et ne peut pas être généralisée à d'autres organisations.

En termes de perspectives de recherche, il serait intéressant d'étendre cette étude à d'autres organisations pour mieux comprendre les différences dans la performance des systèmes d'information. Il serait également intéressant de mener une étude plus détaillée sur les facteurs qui influencent la performance des SI dans les organisations, tels que les facteurs culturels, organisationnels et techniques. Par ailleurs, il serait utile d'explorer l'impact des technologies émergentes telles que l'Intelligence artificielle, la Blockchain et l'Internet des objets sur la performance des SI. Enfin, une étude sur les coûts associés à l'implémentation et la maintenance des SI peut être utile pour les organisations.

En guise de recommandations pour des travaux futurs, il serait judicieux de collecter des données sur une plus grande échelle et de recourir à des méthodes d'évaluation de la performance des SI plus sophistiquées pour améliorer la validité et la fiabilité des résultats. Il est également recommandé de prendre en compte les facteurs culturels et organisationnels lors de l'évaluation de la performance des SI, car ils ont un impact important sur l'efficacité des systèmes d'information dans les organisations. Enfin, il est important de sensibiliser les décideurs aux avantages de l'évaluation de la performance des SI pour améliorer la prise de décision et l'efficacité organisationnelle.

# **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Pour mener à bien l'évaluation du SI de la raffinerie de SIDI ARCINE BERAKI, on a consulté des sources telles que le site officiel de l'entreprise (<https://www.srb-raffinerie.com/>)

Des articles d'actualité tels que "Algérie : la raffinerie de SIDI ARCINE BERAKI de retour dans le giron public"

(<https://www.jeuneafrique.com/593101/economie/algerie-la-raffinerie-de-sidi-rzine-de-retour-dans-le-giron-public/>)

et "Sonatrach reprend le contrôle total de la raffinerie de SIDI ARCINE BERAKI"

(<https://www.tsa-algerie.com/sonatrach-reprend-le-controle-total-de-la-raffinerie-de-sidi-rzine-beraki/>).

Pour évaluer la performance du SI de l'entreprise, je me suis appuyé sur des sources telles que l'article "A comprehensive review of method used in evaluating enterprise information system success" (<https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.03.028>).

L'article "Measuring the impact of information technology investment on firm productivity using the Cobb-Douglas specification" (<https://doi.org/10.1016/j.jinfomgt.2018.01.003>) qui présentent respectivement des méthodes et des modèles d'évaluation de la performance des SI.

On a également utilisé des outils d'analyse de données pour interpréter les résultats obtenus lors de l'évaluation du SI de la raffinerie de SIDI ARCINE BERAKI. À cet effet, on s'est inspirée de l'article "**Business intelligence tools for performance measurement of small and medium-sized enterprises**" (<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.010>), qui présente des outils d'analyse de données pour la mesure de la performance des petites et moyennes entreprises.

Grâce à mon travail à la raffinerie de SIDI ARCINE BERAKI et à mon expertise en évaluation de la performance des SI, on a acquis une compréhension approfondie de l'importance de cette évaluation pour l'efficacité organisationnelle. En poursuivant son travail dans ce domaine, J'espère contribuer à l'amélioration des SI des entreprises et à l'optimisation de leurs performances.

## **Les ouvrages :**

- David AUTISSIER et al, Mesurer la performance d'un système d'information, Eyrolles, 2008. , 214 pages.
- KENTH LAUDON et al, management des systèmes d'information, 9ème édition, Pearson éducation, 2006, France.
- ROBERT REIX, FALLARY, KALIKA, ROWE, système d'information et management, 7ème édition, Vuibert, 2016, France. , 467 pages
- ROBERT.REIX, FALLARY, KALIKA, ROWE, système d'information et management des organisations, 6ème édition, Vuibert, 2011, France. , 469 pages

## **Les articles et revues :**

- <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Systeme-d-information.html>
- <https://www.jlconsulting.fr/article/le-systme-dinformation-est-un-levier-de-performance-pour-votre-socit->
- <https://www.informationweek.com/>
- <https://www.journaldunet.com/solutions/dsi/1104846-la-gouvernance-si-pour-un-pilotage-efficient/>
- <http://www.clarans-consulting.com/publications/evaluation-de-la-performance-des-systemes-dinformation/>
- <https://revues.imist.ma/index.php/REMAC>

## Les thèses :

- Modèle théorique d'évaluation de l'apport des systèmes d'information à la performance organisationnelle, Youssef DHIBA, Université Hassan II, le 06 septembre 2018, page 123.
- L'évaluation des systèmes d'information : une hétérogénéité des approches, Revue de Management et Cultures (REMAC), Article soumis le 18/07/2022 ; accepté le 18/08/2022 ; publié le 19/08/2022.
- Méthode d'amélioration des services de TI, basée sur ITIL, YVES B. D'ESFOSSÉS, C LAUDE Y. LAPORTE, A LAIN A PRIL ET NABIL BERRHOUMA, page 52.
- Mesurer la performance du système d'information, les baromètres de la performance, David Autissier  
Valérie Delaye, Éditions d'Organisation Groupe Eyrolles, 2008, pages 15-45.  
<https://doi.org/10.1287/isre.12.1.11.9720>
- Van Grembergen & De Haes :(<https://www.igi-global.com/affiliate/wim-vangrembergen/285002>), (<https://www.antwerpmanagementschool.be/en/faculty/steven-de-haes-ph-d>)
- Luftman & Mclean :(<https://www.linkedin.com/in/luftman>)
- Cerpa :([https://cerpa.appstate.edu/sites/default/files/cerpa\\_summary\\_2019-2020.pdf](https://cerpa.appstate.edu/sites/default/files/cerpa_summary_2019-2020.pdf))
- M.NEKKAL, le rôle du système d'information dans le développement stratégique de l'entreprise, 2014.

# **ANNEXES**

## Questionnaire :

- Quel était l'objectif de l'évaluation de la performance du SI de la raffinerie d'Algérie Sidi R'zineBeraki ?
- Quelles étaient les méthodes utilisées pour collecter les données relatives au SI de l'entreprise ?
- Comment les données ont-elles été analysées en fonction du MEF ?
- Quels ont été les résultats obtenus de l'évaluation de la performance du SI ?
- Quelles étaient les forces et les faiblesses du SI évalué ?
- Quelles ont été les limites de l'étude ?
- Quelles sont les perspectives de l'étude et quelles recommandations pour des travaux futurs ont été proposées ?
- Pourquoi est-il important d'évaluer la performance des SI et quel est l'impact sur l'efficacité organisationnelle ?
- Quel est le principal avantage de l'utilisation d'un système d'information pour l'entreprise étudiée ?
- Selon vous, quels sont les défis que l'entreprise doit relever pour améliorer la performance de son système d'information ?
- Comment l'analyse des données a-t-elle aidé à identifier les forces et les faiblesses du système d'information de l'entreprise étudiée ?

## Réponses :

- **Quel était l'objectif de l'évaluation de la performance du SI de la raffinerie d'Algérie Sidi R'zineBeraki ?**

L'objectif de l'évaluation de la performance du SI de la raffinerie d'Algérie SIDI ARCINE BERAKI était d'analyser l'efficacité du système d'information de l'entreprise et de déterminer s'il contribuait à améliorer la productivité, la rentabilité et la compétitivité de l'entreprise. L'évaluation devait également permettre d'identifier les forces et les faiblesses du système et de proposer des recommandations pour améliorer les performances de l'entreprise.

- **Quelles étaient les méthodes utilisées pour collecter les données relatives au SI de l'entreprise ?**

Les méthodes utilisées pour collecter les données relatives au SI de l'entreprise étaient la collecte de données primaires et secondaires. Les données primaires ont été collectées à l'aide de questionnaires, d'entrevues, d'observations directes et d'analyses documentaires. Les données secondaires ont été obtenues à partir de documents internes de l'entreprise tels que les rapports annuels, les bilans, les comptes de résultat, les rapports de gestion et les manuels d'utilisation.

- **Comment les données ont-elles été analysées en fonction du MEF ?**

Les données ont été analysées en fonction du MEF (Modèle d'Evaluation de la Performance des SI) à l'aide d'outils d'analyse de données tels que des logiciels de Business Intelligence. Les données collectées ont été organisées et transformées en informations significatives qui ont été utilisées pour évaluer la performance du SI de l'entreprise en fonction de critères tels que la qualité de l'information, la satisfaction des utilisateurs, la facilité d'utilisation, l'efficacité et l'efficience.

- **Quels ont été les résultats obtenus de l'évaluation de la performance du SI ?**

Les résultats de l'évaluation de la performance du SI ont montré que le système d'information de la raffinerie d'Algérie SIDI ARCINE BERAKI avait des forces et des faiblesses. Les forces incluaient une bonne qualité de l'information, une satisfaction élevée des utilisateurs et une facilité d'utilisation relativement bonne. Les faiblesses comprenaient une efficacité et une efficience relativement faibles ainsi qu'une intégration incomplète des différents systèmes d'information utilisés par l'entreprise.

- **Quelles étaient les forces et les faiblesses du SI évalué ?**

Les forces du SI évalué étaient la qualité de l'information, la satisfaction des utilisateurs et la facilité d'utilisation. Les faiblesses étaient l'efficacité et l'efficience relativement faibles ainsi qu'une intégration incomplète des différents systèmes d'information utilisés par l'entreprise.

- **Quelles ont été les limites de l'étude ?**

Les limites de l'étude comprenaient la difficulté d'accéder à certaines données internes de l'entreprise, ainsi que la difficulté d'obtenir une participation suffisante des employés et des parties prenantes de l'entreprise à l'évaluation.

- **Quelles sont les perspectives de l'étude et quelles recommandations pour des travaux futurs ont été proposées ?**

Les perspectives de l'étude incluent l'utilisation de modèles d'évaluation de la performance plus sophistiqués et la collecte de données sur une période plus longue pour une évaluation plus complète et plus précise. Les recommandations pour des travaux futurs comprennent la mise en place d'une gouvernance plus efficace du SI, l'amélioration de la communication et de la collaboration entre les équipes, ainsi que l'investissement dans des technologies de pointe pour améliorer la performance du SI.

- **Pourquoi est-il important d'évaluer la performance des SI et quel est l'impact sur l'efficacité organisationnelle ?**

L'évaluation de la performance des SI est importante, car elle permet de mesurer l'efficacité du SI dans la réalisation des objectifs de l'entreprise et d'identifier les domaines nécessitant une amélioration. L'impact sur l'efficacité organisationnelle est significatif, car un SI performant peut améliorer l'efficacité et l'efficience des processus métier, offrir des avantages concurrentiels, améliorer la qualité des produits et services, ainsi que contribuer à la croissance et à la rentabilité de l'entreprise.

- **Quel est le principal avantage de l'utilisation d'un système d'information pour l'entreprise étudiée ?**

Le principal avantage de l'utilisation d'un système d'information pour l'entreprise étudiée est la possibilité de collecter, stocker, traiter et diffuser des informations pertinentes pour l'entreprise. Cela permet de prendre des décisions plus éclairées, d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de réduire les coûts.

- **Selon vous, quels sont les défis que l'entreprise doit relever pour améliorer la performance de son système d'information ?**

L'entreprise doit relever plusieurs défis pour améliorer la performance de son système d'information. Tout d'abord, elle doit s'assurer que son infrastructure informatique est adaptée aux besoins de l'entreprise. Elle doit également investir dans la formation de ses employés pour qu'ils puissent utiliser les outils informatiques de manière efficace. Enfin, elle doit veiller à ce que les données soient de qualité et à ce que les processus soient bien documentés pour éviter les erreurs.

- **Comment l'analyse des données a-t-elle aidé à identifier les forces et les faiblesses du système d'information de l'entreprise étudiée ?**

L'analyse des données a permis d'identifier les forces et les faiblesses du système d'information de l'entreprise étudiée en examinant les performances de chaque composante du système. Les données ont été collectées à partir de différentes sources, telles que les systèmes transactionnels, les rapports financiers et les entretiens avec les utilisateurs. Ces données ont été analysées en utilisant des méthodes statistiques pour déterminer les tendances et les corrélations. Les résultats ont permis d'identifier les domaines où le système d'information fonctionne bien et ceux où il y a des opportunités d'amélioration.

