

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

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANANGEMENT  
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE**

**Master académique en Management E-Gouvernement**

**La gouvernance des systèmes d'information et son impact sur la  
prise de décision.**

**Cas : Ministère de l'Industrie et des Mines**

**Elaboré par : Mr BENTREA Sid Ali**

**Encadré par : Pr MESSAID HASNA AMINA  
Mr KEZZIM FATEH EDDINE**

**2018/2019**

## Résumé

L'e-gouvernement est l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les administrations publiques, dans le but de rendre les services publics plus accessibles à leurs usagers et améliorer le fonctionnement interne et conforter les dirigeants dans leurs décisions. Le ministère de l'industrie et des mines (MIM) dans son programme de modernisation et réforme institutionnel, fait appel au renforcement et la modernisation de son système d'information (SI) par la mise en place d'un ensemble des outils nécessaires à son bon fonctionnement, notamment une organisation opérationnelle de la fonction SI, capable d'assurer sa bonne gouvernance.

**Mots clés :** Système d'Information, Gouvernance du SI, Prise de décision.

## Abstract

E-government is the use of information and communication technologies (ICT) by public administrations with the aim of making public services more accessible to their users and to improve their internal functioning and to enlighten the public and leaders in their decisions. The (MIM) in its program of modernization and institutional reform, calls for the strengthening and modernization of its information system (IS) by the implementation of all the tools necessary for its proper functioning, including an operational organization of the SI function, able to ensure good governance.

**Key words :** Information System, IT Gouvernance, Decision Making

## ملخص

الحكومة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الإدارات العامة بهدف جعل الخدمات العامة في متناول مستخدميها وتحسين أدائها الداخلي ومساندة القادة والمسؤولين في قراراتهم. وتدعو وزارة الطاقة و المناجم في برنامجها للتحديث والإصلاح المؤسسي ، إلى تعزيز وتحديث نظام معلوماتها من خلال تنفيذ جميع الأدوات اللازمة لتشغيله بشكل صحيح ، بما في ذلك التنظيم التشغيلي للوظيفة النظام المعلوماتي ، قادرة على ضمان الحكم الرشيد. الكلمات المفتاحية : نظام المعلومات ، حوكمة نظم المعلومات ، صنع القرار.

## REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent avant tout au bon DIEU le tout puissant et le miséricordieux, qui m'a donné le courage, la force et la volonté pour réaliser ce travail.

Je tiens aussi à remercier de tout cœur mes très chers parents B.Kamel et B.Dalila née MENASRIA, qui m'ont soutenu durant toutes ces années d'études,

A ma très chère sœur NESRINE, a qui je serai toujours reconnaissant pour tout ce qu'elle a fait pour moi, sans oublié mes sœurs et mes frères qui ont toujours été là pour moi.

Je tiens à remercier mes encadreurs Mme MESSAID et Mr KEZZIM pour leurs précieux conseils, leur aide et leur confiance durant toute la période de ce travail.

Mes profonds remerciements et ma sincère reconnaissance à Mr Djelili Karim de m'avoir guidé dans mes travaux sur terrain. Sa disponibilité a été sans faille.

De nombreuses personnes remarquables appartenant à l'Ecole Nationale Supérieure de Management et au Ministère de l'Industrie et des Mines m'ont patiemment aidé et soutenu au cours de cette quête.

**Un grand merci à tous**

## TABLE DES MATIARES

RÉSUMÉ.....	I
REMERCIEMENTS .....	II
TABLES DES MATIÈRES .....	III
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTES DES FIGURES.....	V
LISTES DES LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	VI
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : REVUE DE LITTERATURE ET GADRE CONCEPTUEL.....	5
1. REVUE DE LITTERATURE .....	6
1.1 Introduction à l'e-gouvernement .....	6
1.2 Les théories utilisées pour la recherche sur la gouvernance des SI .....	8
1.2.1 Théories de la contingence .....	8
1.2.2 Théorie des coûts de transaction .....	9
1.2.3 Théorie de l'agence .....	9
1.2.4 Théorie institutionnelle.....	9
1.2.5 Comment ces théories ont contribuées dans la recherche sur la gouvernance des SI .....	10
1.3 Lien entre la gouvernance des SI et la gouvernance d'organisation .....	11
2. Cadre conceptuel .....	13
2.1 Notion De Gouvernance .....	14
2.1.1 Définition de la gouvernance .....	14
2.1.2 Gouvernance publique et privée .....	14
2.1.3 La distinction gouvernance et management .....	15
2.1.4 Procèdes de la gouvernance .....	15
2.1.5 Les Dispositifs De La Gouvernance .....	17
2.2 Présentation du concept "Systèmes d'Information "	19
2.2.1 Définition du système d'information .....	19
2.2.2 Les données, les informations et les connaissances .....	19
2.2.3 L'alignement stratégique des systèmes d'information .....	20
2.2.4 Processus et systèmes d'information .....	22
2.2.5 Le lien entre l'alignement stratégique et la gouvernance des systèmes d'information .....	24
2.2.6 Effets du système d'information sur les organisations .....	25
2.2.7 La relation DG-DSI-DM .....	25
2.2.8 Enjeux des systèmes d'information du secteur public et leviers de performance .....	26
2.2.9 Système d'information, Système de travail système informatique .....	27

2.2.10	Les domaines de compétences couverts par le système d'information .....	28
2.2.11	Les types de SI dans les organisations .....	29
2.2.12	Qualité des systèmes d'information .....	32
2.3	La gouvernance des systèmes d'information .....	34
2.3.1	Définition de la gouvernance des systèmes d'information.....	34
2.3.3	Les domaines de gouvernance du système d'information .....	36
2.3.4	Les pratiques de la gouvernance SI .....	37
2.3.5	Les principaux référentiels de la gouvernance des Systèmes d'Information .....	37
2.3.6	Urbanisation des SI .....	40
2.3.7	les apports de l'urbanisation à la gouvernance.....	41
2.4	Système d'information et prise de décision .....	42
2.4.1	La décision et le processus de prise de décision .....	42
2.4.3	Les types de décision dans l'organisation .....	44
2.4.4	La décision en administration publique .....	45
2.4.5	Les systèmes d'aide à la décision .....	46
2.4.6	L'Information au cœur de la BI .....	46
2.4.7	Système d'information numérique.....	47
2.4.8	L'apport du Knowledge Management .....	48
2.4.9	Système d'information et de connaissances (SICO) et système d'information numérique (SIN) : .....	49
<b>CHAPITRE 2 CADRE ORGANISATIONNEL ET METHODOLOGIQUE .....</b>		<b>51</b>
1.	Cadre organisationnel.....	52
1.1	Contexte de la recherche .....	52
1.1.1	Choix du sujet .....	52
1.1.2	Choix du lieu de stage .....	53
1.1.3	Difficultés apportées.....	53
1.1.4	Les avantages de l'étude .....	54
1.2	Présentation de l'organisme d'accueil .....	54
1.2.1	Histoire du ministère de l'industrie .....	54
1.2.2	Ministère de l'industrie et des mines (MIM) .....	56
1.2.3	Présentation de la direction générale de la veille stratégique, des études et des systèmes d'information (DGVSESI).....	57
2.	Cadre méthodologique.....	59
2.1	Posture épistémologique.....	59
2.2	Approche méthodologique .....	60
2.3	Les outils de collecte des données .....	60

2.4 Choix de l'échantillon .....	62
2.5 Traitement et analyse des données.....	63
<b>CHAPITRE 3 RESULTATS ET DISCUSSIONS .....</b>	<b>64</b>
1. Analyse et interprétation des résultats de l'enquête .....	65
2. Synthèse des résultats et recommandations .....	87
2.1 Synthèse des résultats.....	87
2.1 Recommandations .....	87
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>90</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>92</b>
<b>ANNEXE A : Questionnaire .....</b>	<b>95</b>
<b>ANNEXE B : Organigramme du MIM .....</b>	<b>96</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Chapitre 01 : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL</b>		
<b>Tableau</b>	<b>Titre du tableau</b>	<b>Page</b>
<b>1.1</b>	Théories utilisées pour la recherche sur la gouvernance des SI et leurs apports	<b>11</b>

<b>Chapitre 02 : CADRE ORGANISATIONNEL ET METHODOLOGIQUE</b>		
<b>Tableau</b>	<b>Titre du tableau</b>	<b>Page</b>
<b>2.1</b>	listes des organisations de soutien à la mise en œuvre de la politique industrielle	<b>58</b>

<b>Chapitre 03 : RESULTATS ET INTERPRETATIONS</b>		
<b>Tableau</b>	<b>Titre du tableau</b>	<b>Page</b>
<b>3.1</b>	Répartition de l'échantillon selon la direction	<b>65</b>
<b>3.2</b>	La répartition de l'échantillon selon le sexe et la tranche d'âge	<b>66</b>
<b>3.3</b>	Répartition de l'échantillon selon l'expérience professionnelle et le poste occupé	<b>66</b>
<b>3.4</b>	Dispositions d'un système d'information selon chaque direction	<b>67</b>
<b>3.5</b>	L'appréciation des ordinateurs utilisés des ordinateurs	<b>68</b>
<b>3.6</b>	Disposition d'intranet en fonction de chaque direction	<b>68</b>
<b>3.7</b>	Motifs de connexion intranet (nombre et pourcentage)	<b>69</b>
<b>3.8</b>	Accès internet pour chaque direction	<b>69</b>
<b>3.9</b>	Fréquence d'utilisation d'internet	<b>70</b>
<b>3.10</b>	Motifs d'utilisation d'internet	<b>70</b>
<b>3.11</b>	Connexion à extranet	<b>71</b>
<b>3.12</b>	Fréquence d'utilisation de chaque logiciel	<b>71</b>
<b>3.13</b>	Disposition des systèmes de gestion relative pour chaque Direction	<b>72</b>
<b>3.14</b>	Motifs d'utilisation des systèmes de gestion	<b>73</b>

<b>3.15</b>	Disposition système d'aide à la décision	<b>73</b>
<b>3.16</b>	impact du changement sur les méthodes de travail	<b>74</b>
<b>3.17</b>	Les dimensions constatées du changement	<b>74</b>
<b>3.18</b>	Impact des SI sur la définition des tâches	<b>75</b>
<b>3.19</b>	Impact des SI sur la réduction de l'incertitude dans la prise de décision	<b>75</b>
<b>3.20</b>	Impact des SI sur l'autonomie dans la prise de décision	<b>76</b>
<b>3.21</b>	Impact des SI sur la décentralisation de la prise de décision	<b>76</b>
<b>3.22</b>	Amélioration du rendement au travail après l'introduction des SI	<b>77</b>
<b>3.23</b>	Contribution des SI à la réalisation du travail	<b>78</b>
<b>3.24</b>	Satisfaction en besoins d'information par SI	<b>78</b>
<b>3.25</b>	Facilité d'utilisation des SI	<b>79</b>
<b>3.26</b>	Formation des dirigeants dans l'utilisation SI et NTIC	<b>79</b>
<b>3.27</b>	Participation à la conception du système d'information	<b>79</b>
<b>3.28</b>	Maintenance du système informatique	<b>80</b>
<b>3.29</b>	Avis sur le développement SI	<b>80</b>
<b>3.30</b>	Appréciation des SI dans le processus de prise de décision	<b>81</b>
<b>3.31</b>	Contribution des systèmes décisionnels dans la prise de décision	<b>83</b>
<b>3.32</b>	L'avis au développement du SI suite aux niveaux d'amélioration du rendement au travail	<b>84</b>
<b>3.33</b>	Impact de la participation des directeurs dans la conception des SI pour répondre à leurs besoins d'informations	<b>85</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>Chapitre 01 : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL</b>		
<b>Figure</b>	<b>Titre de la figure</b>	<b>Page</b>
<b>1.1</b>	Gouvernance de l'entreprise et Gouvernance de SI	<b>12</b>
<b>1.2</b>	Schéma des différents mécanismes de gouvernance	<b>18</b>
<b>1.3</b>	L'alignement stratégique des systèmes d'information	<b>21</b>
<b>1.4</b>	L'alignement stratégique des systèmes d'information	<b>22</b>
<b>1.5</b>	Composants de Processus	<b>23</b>
<b>1.6</b>	Principaux processus SI	<b>24</b>
<b>1.7</b>	Les trois modèles de relations DS-DSI-DM	<b>26</b>
<b>1.8</b>	Système d'Information et Système Informatique	<b>28</b>
<b>1.9</b>	Domaines de compétences couverts par le système d'information	<b>29</b>
<b>1.10</b>	Les types des Systèmes d'information	<b>31</b>
<b>1.11</b>	Roue de l'amélioration continue	<b>34</b>
<b>1.12</b>	Les pratiques de la gouvernance SI	<b>37</b>
<b>1.13</b>	Les référentiels de la GSI	<b>39</b>
<b>1.14</b>	Processus de prise de décision	<b>44</b>
<b>1.15</b>	Type de décision selon le niveau décisionnel	<b>45</b>
<b>1.16</b>	Type de décision selon le niveau décisionnel	<b>49</b>

<b>Chapitre 02 : CADRE ORGANISATIONNEL ET METHODOLOGIQUE</b>		
<b>Figure</b>	<b>Titre de la figure</b>	<b>Page</b>
<b>2.1</b>	Méthodes de collecte de données au cours de la période de recherche	<b>60</b>
<b>2.2</b>	Dépouillement Et Interprétation	<b>63</b>

<b>Chapitre 03 : RESULTATS ET INTERPRETATIONS</b>		
<b>Tableau</b>	<b>Titre de la figure</b>	<b>Page</b>
<b>3.1</b>	Répartition de l'échantillon selon la direction	<b>65</b>

<b>3.2</b>	L'appréciation des ordinateurs utilisés des ordinateurs	<b>68</b>
<b>3.3</b>	Accès internet pour chaque direction	<b>69</b>
<b>3.4</b>	Fréquence d'utilisation d'internet	<b>70</b>
<b>3.5</b>	Motifs d'utilisation d'internet	<b>70</b>
<b>3.6</b>	Disposition système d'aide à la décision	<b>73</b>
<b>3.7</b>	impact du changement sur les méthodes de travail	<b>74</b>
<b>3.8</b>	les niveaux de conséquence du changement sur plusieurs éléments décisionnels	<b>77</b>
<b>3.9</b>	Contribution des SI à la réalisation du travail	<b>78</b>
<b>3.10</b>	Satisfaction en besoins d'information par SI	<b>78</b>
<b>3.11</b>	Facilité d'utilisation des SI	<b>79</b>
<b>3.12</b>	Formation des dirigeants dans l'utilisation SI et NTIC	<b>79</b>
<b>3.13</b>	Participation à la conception du système d'information	<b>79</b>
<b>3.14</b>	Maintenance du système informatique	<b>80</b>
<b>3.15</b>	Avis sur le développement SI	<b>80</b>

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

<b>SI</b>	Système d'Information
<b>MIM</b>	Ministère de l'Industrie et des Mines
<b>DGVSESI</b>	Direction Générale De La Veille Stratégique, Etude et Système d'Information
<b>DRGF</b>	Direction Des ressources humaines
<b>DCC</b>	Direction De La Coopération Et De La Communication
<b>DAM</b>	Direction De l'administration et des moyens
<b>DEJC</b>	Direction Des Etudes Juridiques, Du Contentieux Et De La Documentations et des Archives
<b>DGDIT</b>	Direction Générale du Développement Industriel Et Technologique
<b>DGCI</b>	Direction Générale du Développement Industriel Et Technologique Compétitivité Industrielle
<b>DGPME</b>	Direction Générale de La petite et moyenne entreprise
<b>DGM</b>	Direction Générale des Mines
<b>DGSPM</b>	Direction Générale de Gestion du secteur public marchand
<b>DGPI</b>	Direction Générale de la Promotion de l'investissement

## **INTRODUCTION**

Dans un environnement économique mondial interconnecté qui ne cesse de grandir et d'évoluer et où les changements sont perpétuels et multidimensionnels, les organisations doivent se développer, se moderniser et augmenter leurs capacités, ainsi qu'améliorer leurs résultats et renforcer leurs agilités et leurs flexibilités stratégiques.

Ceci est valable pour les organisations publiques, qui sont interpellées par des défis liés à la compétitivité internationale, aux réglementations, aux exigences sociales, aux besoins multiformes des usagers, aux restrictions des moyens, etc. En outre, à l'ère des nouvelles technologies de l'information et de communication (NTIC) introduites dans les pratiques internes des administrations du gouvernement, le phénomène de gouvernement électronique (E-Gouvernement) a été conçu pour simplifier et améliorer les opérations administratives du gouvernement, à faciliter l'interaction des fonctionnaires du public et les parties prenantes concernées et à améliorer les prestations des services publics aux usagers.

Cependant, la notion de gouvernance électronique (E-Gouvernance) est mise à l'avant pour influencer la stratégie d'élaboration des politiques et l'amélioration des prises de décisions dans une ère plus complexe et aspirent à une administration plus efficace et plus intelligente.

Dans ce contexte-là, les systèmes d'information soutiennent énormément les activités de l'e-gouvernement (E-Gouvernement), c'est pour cela les systèmes d'information (SI) sont entrain de prendre une place de plus en plus importante et stratégique dans les organisations, et ils sont essentiels au fonctionnement et à la performance et la compétitivité des organisations.

La gouvernance des systèmes d'information repose à reconnaître et à anticiper les orientations stratégiques de l'organisation, l'état de l'art technologique, l'état économique du système d'information et surtout s'adapter en permanence aux évolutions stratégiques de l'organisation et de la technologie et préparer l'avenir. Cela dit, un Système d'information (SI) de n'importe quelle organisation, a besoin d'être gouverner, gérer et administrer. Ce dernier s'appui essentiellement sur la gouvernance de l'organisation afin d'atteindre ces objectifs de performance.

Une prise de décision n'est pas une tâche facile ni aisée à exécuter, pour cause que l'incertitude ambiante est l'une des caractéristiques qui favorise un environnement complexe, cela aboutira à une limite de la perception d'une solution claire et nette. D'autre part, la rapidité du changement ne laisse que peu de temps aux délibérations et ne permet pas d'envisager toutes les éventualités.

La décision est un choix délibéré entre plusieurs solutions pour atteindre un objectif, un choix déterminé en fonction des critères de sélection et des moyens disponibles. C'est enfin de compte le choix d'une action portant sur la mise en œuvre des outils de pilotage ou sur la détermination des objectifs de performance.

Le fait que l'information est un flux véhiculé par les technologies d'informations et de communication (TIC), la gouvernance des systèmes d'information est préalable et importante, afin de permettre l'optimisation fonctionnelle des différents éléments pour créer et bâtir des décisions. La question principale à laquelle nous allons débattre tout au long du présent travail est formulée ainsi : « **Quel est l'impact de la gouvernance des systèmes d'information (SI) dans la prise de décision ?** ».

Pour appréhender la problématique nous avons jugé nécessaire de formuler les questions suivantes :

- Quel est le niveau d'utilisation du système d'informations (SI) au sein du MIM ?
- Quelles sont les pratiques de la gouvernance des systèmes d'informations (SI) adaptées par le MIM ?
- Est-ce que la gouvernance des systèmes d'information a un impact positif sur les performances du fonctionnement du MIM ?
- Existe-t-il une contribution des systèmes d'information dans le processus de la prise de décision au sein du ministère ?

Pour arriver à résoudre notre problématique, une démarcation nous a poussé à formuler les hypothèses qui suivent :

- La première hypothèse : L'introduction des systèmes d'informations (SI) a participé à changer les méthodes de travail et l'exécution des tâches.
- La deuxième hypothèse : la gouvernance des SI à travers ses dimensions (pratiques) permet d'améliorer le rendement.
- La troisième hypothèse : Le système d'information (SI) contribue à l'efficacité du processus de prise de décision.
- La quatrième hypothèse : la participation des dirigeants à la conception du SI, affecte positivement l'alignement du SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles.

A-partir de ces hypothèses et questions, notre étude s'articule autour de trois (03) chapitres comme suit :

- 1<sup>er</sup> chapitre : Revue de littérature et cadre conceptuel, comprend deux sections :

- Section 01 : une revue de littérature riche rassemblant l'aspect de e-gouvernement et l'e-gouvernance, les théories utilisées dans la gouvernance SI et le lien entre la gouvernance SI et la gouvernance de l'organisation ;
- Section 02 : un cadre conceptuel, qui décrit les principes de la gouvernance, des systèmes d'informations, gouvernance des systèmes d'information et l'apport des systèmes d'information dans la prise décision.

- 2eme chapitre : Cadre organisationnel et méthodologique

- Section 01 : porte sur le cadre organisationnel de l'étude qui aborde le choix du sujet et le lieu de stage dont a effectué au sein de la direction de la veille stratégique, études et système d'information du MIM ;
- Section 02 : aborde le cadre méthodologique, qui explique la démarche de la recherche et le choix de l'échantillon ainsi les outils de traitement et d'analyse des données.

- 3eme chapitre : Résultats et discussions

- Section 01 : analyse et interprétation
- Section 02 : résultats et recommandations

## **CHAPITRE 1**

### **REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL**

## 1. Revue de littérature

Avant de prolonger dans la réalité opérationnelle de la gouvernance des SI, cette partie vise à apprécier l'impact que les nouvelles technologies peuvent avoir sur la réforme de l'état, la gouvernance, l'organisation, les processus de travail de nos entreprises qu'elles soient publiques ou privées, aussi bien que sur nos vies professionnelles dans le cadre des employés et sur nos vies tout court.

La revue de littérature, va aborder en premier lieu une introduction à l'e-gouvernement, suivi par les approches et théories utilisées dans la recherche sur la gouvernance SI, et en dernier point le lien entre la gouvernance SI et la gouvernance d'entreprise.

### 1.1 L'e-gouvernement

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'administration publique, notamment appelée e-gouvernement, est aujourd'hui capitale pour accompagner la réforme de l'état (Anderson, 2000). En effet l'introduction de l'e-gouvernement dans la sphère publique affecte nécessairement les processus traditionnels d'administration, affectant ainsi l'économie et la gouvernance.

Nous avons jugé qu'il est important d'essayer de situer ce que nous entendons par l'e-gouvernement et l'e-gouvernance, à travers quelques définitions qui ont été largement discutées dans la littérature.

La première définition à la quelles nous ferons référence est celle présente par Dempsy (Dempsy, 2003), « le e-gouvernement est l'usage des TIC pour transformer le gouvernement en le rendant plus **accessible** aux citoyens, plus **efficace** et plus **responsable** », cette définition nous résume une conception particulière de TIC sur le nouveau rôle de l'état

- **Accessibilité** : ne s'implique dans le faite de mettre plus d'ordinateurs sur les bureaux des fonctionnaires, mais plutôt s'intéressé aux liens et rapports entre les fonctionnaires du gouvernement et le citoyen.
- **L'efficacité** : le gouvernement doit encourager l'engagement civique en permettant au citoyen d'interagir plus commodément avec les fonctionnaires de l'état, en consultant et créant des documents exigés dans une procédure d'une administration électronique (e-administration).
- **La responsabilité** : la responsabilité croissante du gouvernement en rendant les opérations plus transparentes, en réduisant les occasions de corruption et en permettant

aux communautés rurales également qu'aux petites entreprises d'avoir accès à plus d'information.

D'un autre côté, l'ONU (UN 2008), présente ce concept comme suit, « l'e-gouvernement peut être défini comme l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) pour améliorer les activités des organisations du secteur public et de leurs agents. De tels efforts peuvent être dirigés vers la prestation de services aux citoyens (« front office »), ou à la modernisation des pratiques du travail et à la réalisation et amélioration de l'efficacité opérationnelle des bureaux (back-office) ». Dans cette définition, l'accent est mis sur deux pratiques principales, en premier lieu, l'amélioration des interactions du gouvernement avec les citoyens (G2C- 'Government to Citizens' en anglais), et le gouvernement et les entreprises (G2B- 'Government to Business' en anglais), en second lieu, la modernisation des opérations internes du gouvernement pour simplifier et améliorer les aspects démocratiques, gouvernementaux et commerciaux de la gouvernance.

L'e-gouvernance peut être vue comme un concept plus large qui définit et évalue les impacts que les technologies ont sur la pratique et l'administration des gouvernements, sur les relations entre les fonctionnaires et la société en général, ainsi que sur les interactions avec les instances élues ou les groupes extérieurs tels que les organisations non gouvernementales (ONG) ou les entités du secteur privé<sup>1</sup>.

Les domaines de l'e-gouvernance correspondent aux trois interactions typiques qui caractérisent le processus de gouvernance :

- G2C (entre le gouvernement et les citoyens), par l'amélioration des prestations des services publics, ainsi la participation et la consultation au processus de décision, (exemple, e-administration, e-participation, etc.).
- G2G (entre le gouvernement et le gouvernement), l'implication de partage et d'échange électroniques des données entre les acteurs gouvernementaux, à la fois intra- et interinstitutionnels.
- G2B (entre le gouvernement et les entreprises), englobe les transactions spécifiques aux affaires, ainsi que la prestation en ligne de services axés sur les entreprises, (par exemple l'e-paiement, l'e-commerce, etc.)

Bhatnagar (Bhatnagar 2004) a évalué les résultats générés par 12 projets d'e-gouvernement, dans des pays en développement, et en a déduit que ces projets ont apporté des avantages concrets, notamment en augmentant la transparence, en réduisant la corruption, en améliorant

---

<sup>1</sup>Driss Kettani et Bernard Moulin, 2014, L'e-gouvernement pour la bonne gouvernance dans les pays en développement : l'expérience du Projet eFez, PUL, Ottawa, page 60.

la prestation de services, en donnant du pouvoir aux citoyens et en renforçant les objectifs économiques de la bonne gouvernance.

## **1.2 Les théories utilisées pour la recherche sur la gouvernance des SI :**

Différents théories ont contribué à la compréhension progressive du phénomène de la gouvernance des SI par les chercheurs.

### **1.2.1 Théories de la contingence**

La théorie de la contingence est une théorie du paradigme comportemental qui prétend qu'il n'y a pas « une meilleure façon unique » pour gouverner et diriger une organisation, ou pour prendre des décisions. A la fin des années 1960, plusieurs approches contingentes ont été développées.

De nombreux auteurs soulignent l'importance de la théorie de la contingence et qu'elle reste une approche théorique dominante en matière de conception organisationnelle.

Galbraith (1973) souligne que le problème de conception de l'organisation se rattache à la recherche d'une cohérence entre plusieurs domaines englobant la stratégie, les modes organisationnels, mais aussi les individus.

Cette recherche de cohérence était négligée par les théories précédentes, tel que l'organisation bureaucratique de Weber et la gestion scientifique de Taylor qui avaient échoué parce qu'elles ont ignoré le maintien d'une cohérence entre l'organisation et son environnement.

Ce passage théorique nous mène aux travaux de (Joan Woodward 1965), qui indique que les technologies doivent être prises en compte dans la détermination des caractéristiques organisationnelles telles que le contrôle, la centralisation de l'autorité, et la formalisation des règles et procédures.

Gareth Morgan, dans son livre « Images de l'organisation », décrit les principales idées de la contingence en quelques points :

- Les organisations sont des systèmes ouverts qui ont besoin d'une gestion attentive, à fin de satisfaire et modérer les besoins internes et pour s'adapter aux conditions environnementales ;
- Il n'y a pas de « meilleure façon unique » d'organisation. La forme appropriée dépend du type de tâches ou de l'environnement ;

- La gestion doit prendre en considération l'alignement et la réalisation de bons ajustements ;
- Différents types d'organisations correspondent à différents types d'environnements.

Au delà, plusieurs types de facteurs de contingences ont été marqués dans la littérature incluant la stratégie (Miles et Snow, 1978), la technologie (Woodward 1965), la culture (Burton et Obel, 2004), les conditions managériales (Djobak, 2003), la taille (Blau, 1979) et la structure (Mintzberg, 1979).

### **1.2.2 Théorie des coûts de transaction**

Dans la théorie des coûts de transaction, l'accent est mis sur les transactions comme unité d'analyse. Cette dernière a été développée par (Coase 1937) et plus tard prolongée par (Williamson 1987).

D'après Jacobson (2009), Williamson et d'autres théoriciens des coûts de transaction, montreront que dans certaines circonstances, l'organisation pourrait être plus efficace dans l'organisation des transactions.

Nous noterons cependant que la théorie des coûts de transaction postule trois approches pour organiser efficacement les transactions : le marché, la hiérarchie et une approche hybride. Et nous noterons par ailleurs qu'il ne faut pas négliger l'aspect environnemental qui dépend de chacune de ces approches.

### **1.2.3 Théorie de l'agence**

Semblable à la théorie précédente, la théorie de l'agence est axée sur les transactions et assume la rationalité limitée et l'opportunisme des individus (Eisenhardt 1989). Cependant, les approches de la théorie de l'agence, contrairement à la théorie des coûts de transaction, se focalisent sur les transactions intra-organisationnelles, ou les contrats, entre mandats et agents (Jensen & Mickling 1976). Les recherches de ces derniers sont les plus influentes sur la théorie de l'agence, qui ont discuté la structure de propriété des entreprises et approuvé l'utilisation des actionnaires comme un moyen d'aligner les directeurs et les agents.

### **1.2.4 Théorie institutionnelle**

La théorie institutionnelle s'intéresse essentiellement de la manière dont les organisations sont influencées par les environnements culturels et sociaux dans lesquels elles opèrent (Jacobson 2009).

L'ancien institutionnalisme, avec un accent mis sur les conflits d'intérêts, les valeurs concurrentes et l'influence de la collectivité, tandis que le nouveau institutionnalisme, avec un accent mis sur la légitimité et l'intégration des domaines organisationnels, ont été combinés dans ce qui est désormais néo-institutionnalisme (Ang & Cumming 1997).

### **1.2.5 Comment ces théories ont contribuées dans la recherche sur la gouvernance des SI**

L'approche prépondérante décrit une gouvernance efficace des systèmes d'information SI comme un alignement réussi avec l'environnement, cette approche se base sur les travaux de la théorie de la contingence. Les récents travaux concernant l'externalisation des TIC se focalisent plus explicitement sur la gestion des transactions ou des contrats, et sont pour racine la théorie des coûts de transaction ainsi la théorie de l'agence. La théorie de l'agence propose également une base pour une grande partie de la recherche sur la compréhension de la gouvernance informatique, à travers les concepts de contrôle et d'audit. Même si la théorie de la contingence, la théorie des coûts de transaction et la théorie de l'agence aient les niveaux d'analyse et d'applications différents, elles sont fondées sur la théorie du choix rationnel des organisations (s'informer, classer, choisir la meilleures des alternatives en se basant sur certains critères, afin d'obtenir le résultat de performance désirée). En ce qui concerne la théorie institutionnelle, elle est utilisée par les chercheurs sur la manière dont la gouvernance des SI se fait réellement, et sur les liens entre la gouvernance SI et la performance (Jacobson 2009). Le tableau 1 récapitule les différentes théories, leurs principaux chercheurs, leurs apports et les questions à lesquelles elles répondent concernant la gouvernance SI

**Tableau 1.1 : Théories utilisées pour la recherche sur la gouvernance des SI et leurs apports**

<b>Théorie</b>	<b>Principales recherches</b>	<b>Recherches significatives sur la Gouvernance des SI</b>	<b>Apports</b>	<b>Questions à lesquelles elles répondent</b>
<b>Théorie de contingence</b>	Thompson (1967) Lawrence & Lorsch (1967) Galbraith (1973)	Olson & Chervany (1980) Ein-Dor & Sergev (1980) Tavakolian (1989)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alignement stratégique conduit une meilleure performance</li> <li>- Pas de meilleure et unique solution.</li> <li>- Les raisons de la gouvernance des SI (pourquoi)</li> <li>- Structure de prise de décision de la gouvernance SI (Qui)</li> <li>- Centralisation/ Décentralisation (où)</li> </ul>	Pourquoi Qui Où
<b>Théorie des coûts de transaction</b>	Coase (1937) Williamson (1987)	Ang & Straud (1998) Aubert (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'opportunisme</li> <li>- Les coûts de transaction peuvent être mesurés</li> <li>- Coûts de gouvernance des SI (Combien)</li> <li>- Externalisation du SI (où)</li> </ul>	Combien Où
<b>Théorie de l'agence</b>	Jensen & Meckling (1976) Eisenhardt (1989)	Loh (1994) Oh (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information asymétrique</li> <li>- Aversion au risque des SI</li> <li>- Compréhension de la gouvernance (Quoi)</li> <li>- Contrôle et Audit du SI</li> </ul>	Quoi
<b>Théorie institutionnelle</b>	Meyer & Rowan (1977) DiMaggio & Powell (1983) Scott (1987)	Jacobson (2009), Ang & Commings (1997) Pardo & Colleagues (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes de gouvernance des SI (Comment)</li> <li>- Liens entre la gouvernance des SI et la performance</li> </ul>	Comment

Source : M.Mohamed MAKHLOUF, 2012

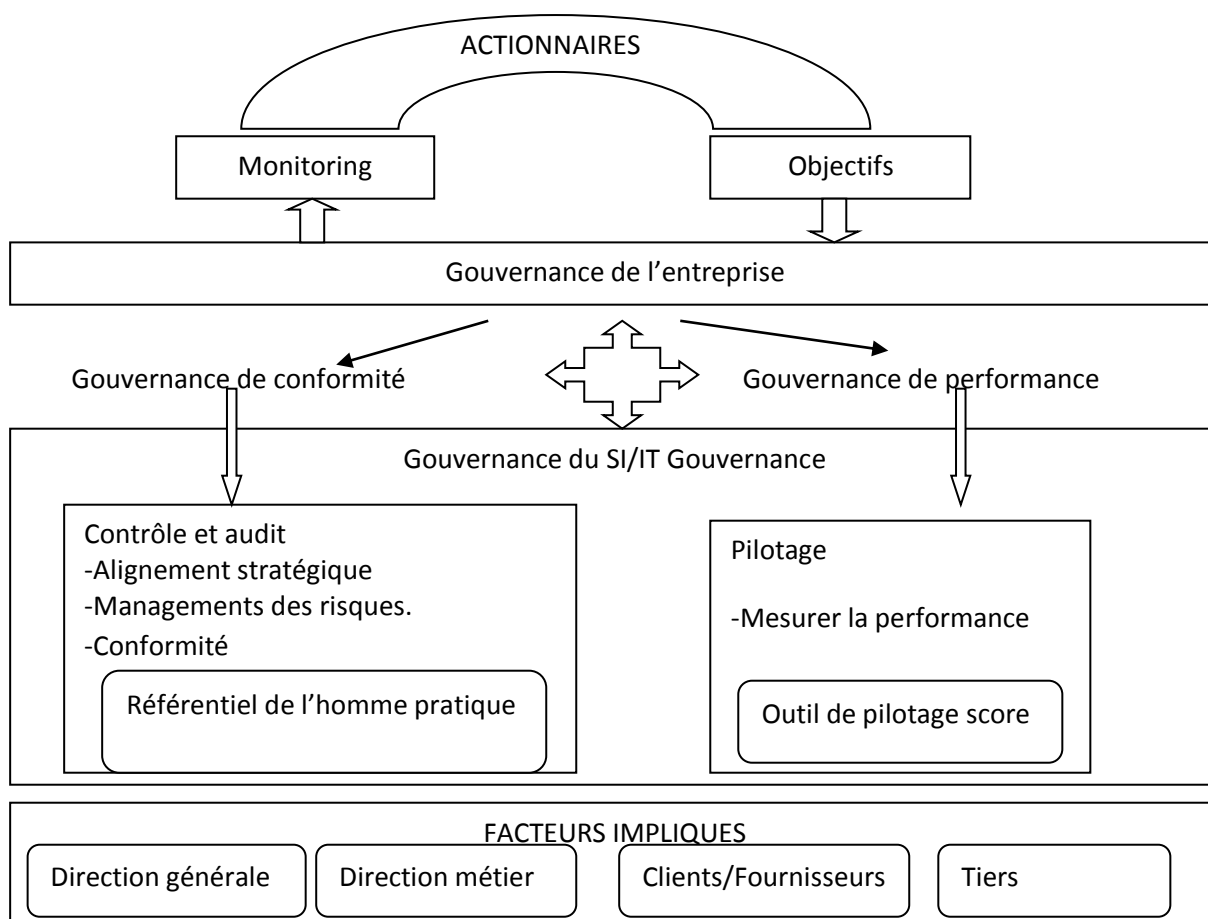
**1.3 : Lien entre la gouvernance des SI et la gouvernance d'organisation :**

La gouvernance d'organisation, ou « Corporate Gouvernance », fait l'objet d'une littérature abordée en sciences juridiques, économiques et de gestion depuis 1980. La gouvernance des SI ou « IT Gouvernance » est la transposition au niveau SI des principes de la gouvernance d'organisation. Pour Weill (2004), « une bonne gouvernance des SI s'appuie sur les principes

de la gouvernance Corporate afin de gérer et utiliser les systèmes pour atteindre les objectifs de performance de l'entreprise ».

La littérature indique que la gouvernance des SI est dépendante de la gouvernance Corporate (Wilson & Pollard 2009).

**Figure 1.1: Gouvernance de l'entreprise et Gouvernance de SI**



**Source :** (Florescu 2007)

Aujourd'hui, les organisations sont forcées de réexaminer l'ensemble de leurs structures de gouvernance pour s'assurer de la rigueur et de la responsabilité appropriée vis-à-vis des actionnaires et des intervenants légalement tenues d'adopter une approche plus rigoureuse et un cadre transparent permettant de gouverner leurs organisations. La gouvernance des SI est considérée comme le maillon faible de l'ensemble des structures de gouvernance de l'organisation, mais aussi comme l'un des modèles fondamentaux de gouvernance fonctionnelle aux yeux des dirigeants de l'organisation.

La raison pour laquelle l'accent est mis sur la gouvernance des SI en ce qui concerne la gouvernance Corporate est que le SI est devenu omniprésent dans les organisations. En effet,

le SI moderne est transverse aux activités organisationnelles et aligné avec les activités métiers. Et l'intégration des deux formes de gouvernance est hautement souhaitable car il a été démontré que les facteurs qui impactent significativement sur la gouvernance d'entreprise auront aussi des impacts significatifs pour la gouvernance des SI (Korac-Kakabadse & Kakabadse, 2001). Ainsi, la gouvernance des SI a un impact sur le retour sur l'investissement en SI.

L'institut de la Gouvernance des SI (IGSI), a défini la place de la gouvernance du système d'information dans la gouvernance générale de l'entreprise.

La gouvernance d'entreprise peut être défini comme un équilibre entre performance (gouvernance d'activité, focalisée sur la création de valeur et l'optimisation des décisions) et conformité (gouvernance institutionnelle, focalisée sur les contraintes réglementaires et le contrôle.)

La gouvernance des systèmes d'information en est un élément constitutif. Elle est défini comme un processus de management, fondé sur des bonnes pratiques, qui permet à l'entreprise de diriger sa fonction système d'information, dans le but de<sup>2</sup> :

- soutenir ses objectifs de création de valeur ;
- accroître la performance des processus du SI et leur orientation clients ;
- maîtriser les aspects financiers du SI (couts de fonctionnement et décisions d'investissement) ;
- développer les compétences SI nécessaires pour préparer l'avenir ;
- prendre en charges les risques opérationnels liés au SI.

## **2. Cadre conceptuel**

Le cadre conceptuel nous rassemblons les concepts utiliser au cout de l'étude, en mettant en avant les concepts liés à la gouvernance, en deuxième lieu les SI, et leurs conception, une présentation de la gouvernance SI qui suit, et comme dernier point l'apport des SI dans la prise de décision.

---

<sup>2</sup> Urbanisme des SI et Gouvernance, Club Urba-EA, 2ème édition, page 137.

## **2.1 Notion De Gouvernance**

Ce point illustre la notion de gouvernance, a partir d'une définition du concept, arborer la distinction entre gouvernance publique et privée, et les procédés de la gouvernance.

### **2.1.1 Définition de la gouvernance**

La gouvernance indique l'ensemble des mesures, des règles, des organes de décision, l'information et de surveillance qui permettent le bon fonctionnement et le contrôle d'un Etat, d'une institution ou d'une organisation qu'elle soit publique ou privée régionale, nationale ou internationale. Elle signifie la gestion des affaires publiques.

C'est dans ce sens qu'abonde le PNUD en définissant comme « l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative dans la gestion des affaires nationales ».

Pour les nations-Unies, la gouvernance se définirait comme un contrat social entre l'Etat, le secteur privé et la société civile. Elle correspondrait pour ainsi dire, à l'ensemble complexe de mécanismes, des processus et des institutions à travers lesquels les citoyens et les groupes articulent leurs intérêts, exercent leurs droits et devoirs, et règlent leurs différends.

La norme ISO 26000 définit la gouvernance comme le système au moyen duquel une organisation prend et applique des décisions dans le but d'atteindre ses objectifs.

La gouvernance peut être définie comme « l'art ou la manière de gouverner, en favorisant un mode de gestion des affaires original dans un environnement marqué par une pluralité d'acteurs qui disposent, chacun a des degrés divers et de façon plus ou moins formelle, d'un pouvoir de décision ». (Baron, 2003, p.330)

### **2.1.2 Gouvernance publique et privée :**

Lorsque l'on parle de gouvernance, il faut distinguer entre la gouvernance des organisations publiques et la gouvernance des organisations privées dont les entreprises.

La gouvernance est publique ou privée en fonction de la nature de l'organisme concerné et des intérêts en jeu. C'est ainsi que l'on parlera de gouvernance publique en ce qui concerne l'Etat, les collectivités publiques, qui s'occupent de l'intérêt général, et de gouvernance privée lorsqu'il s'agira d'organismes et d'intérêts à statut privé<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup>TRAORE BAKARI, L'Harmattan ( 2011)Découvrir et comprendre la gouvernance, Gouvernance publique et gouvernance d'entreprise. Paris /p 15

### 2.1.3 La distinction gouvernance et management :

Afin de permettre aux lecteurs de bien faire la distinction entre la gouvernance d'entreprise et le management, nous précisons que le management est l'art d'organiser et de conduire la production et la commercialisation de biens et services ou même l'art de rassembler et coordonner les moyens financiers, humains et matériels nécessaires aux objectifs visés. La gouvernance d'entreprise concerne le comportement des mandataires sociaux et dirigeants.<sup>4</sup>

### 2.1.4 Procèdes de la gouvernance

Au niveau public les procédés de gouvernance peuvent s'appréhender en six (6) points, et se réfèrent dans le privé aux principes cinq principes (5) définis par l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques).

#### ❖ Au niveau public

Le public concerne l'Etat et la gouvernance dans ce cadre peut se pratiquer au moyen de six (6) points essentiels qui sont : **l'obligation de rendre compte, la transparence, l'efficience et l'efficacité, la réceptivité, la prospective et la primauté du droit.**

#### 1) L'obligation de rendre compte :

Les administrations publiques doivent être capables de montrer en quoi leurs actions et leurs décisions sont conformes à des objectifs précis et convenus.

#### 2) La transparence :

L'action, les décisions et la prise de décision des administrations publiques devront, dans une certaine mesure, être ouvertes à l'examen des autres secteurs de l'administration, du parlement, de la société civile et parfois d'institutions et d'autorités extérieures.

#### 3) L'efficience et l'efficacité :

Les administrations publiques devront s'attacher à une production de qualité, notamment dans les services rendus aux citoyens et à veiller à ce que leurs prestations, de par leur efficacité, répondent à l'intention des responsables de l'action publique.

---

<sup>4</sup>Meme source, page 29

#### 4) La réceptivité :

Les autorités publiques devront disposer des moyens et de la flexibilité voulus pour répondre à l'évolution de la société. Ils doivent tenir compte des attentes de la société civile lorsqu'elles définissent l'intérêt général et elles doivent être prêtes à faire l'examen critique du rôle de l'Etat.

#### 5) La prospective :

Les autorités publiques se doivent d'anticiper les problèmes qui se posent à partir des données disponibles et des tendances observées ; ainsi que d'élaborer des politiques qui tiennent compte de l'évolution des coûts et des changements prévisibles (démographiques, économiques, environnementaux, etc.).

#### 6) La primauté du droit :

Les autorités publiques se doivent faire appliquer les lois, les réglementations et les codes en toute égalité en toute transparence.

#### ❖ Au niveau privé

Le privé recouvre principalement, les entreprises auxquelles s'appliquent les pratiques de gouvernance en application des principes énoncés et admis par l'OCDE. Ces pratiques peuvent se pratiquer en cinq points essentiels qui sont : « **la protection des droits des actionnaires, le traitement équitable des actionnaires, la reconnaissance des droits des différentes parties prenantes de l'entreprise, la transparence et la diffusion de l'information, la responsabilité du conseil d'administration** ».

##### 1) La protection des droits des actionnaires :

Les dirigeants de l'entreprise doivent assurer la protection de droits élémentaires des actionnaires et faciliter leur exercice.

##### 2) Le traitement équitable des actionnaires :

Les dirigeants de l'entreprise doivent assurer et veiller à un traitement équitable de tous les actionnaires y compris les actionnaires minoritaires et étrangers.

### **3) La reconnaissance des droits de différentes parties prenantes :**

Les droits des différentes parties prenantes tels qu'ils sont définis par le droit en vigueur ou par des accords mutuels doivent être reconnus à la vie de l'entreprise.

### **4) La transparence et la diffusion de l'information :**

Les dirigeants et responsables doivent garantir la diffusion d'informations exactes en temps opportun sur tous les sujets concernant l'entreprise, notamment la situation financière et les résultats.

### **5) La responsabilité du conseil d'administration :**

Les dirigeants doivent assurer le pilotage stratégique de l'entreprise et la surveillance effective de la gestion de celle-ci par le conseil d'administration. Ainsi, la responsabilité et la loyauté du conseil d'administration vis-à-vis de la société et de ses actionnaires doivent être garanties

Au vu de ces procédés, la gouvernance repose sur les notions de participations, de collaborations, de responsabilité, de transparence, de réactivité, d'efficacité et d'efficience d'équité et de ses actionnaires doivent être garanties.

## **2.1.5 Les Dispositifs De La Gouvernance**

Le dispositif de gouvernance redessiné est architecturé sur cinq niveaux distincts :<sup>5</sup>

- Le premier niveau (0) : celui des principes, il représente la logique conceptuelle de la gouvernance et l'ensemble des processus de régulation entre des pouvoirs s'appliquant à des structures, des processus et des comportements, dans le but d'obtenir des décisions bénéfiques et acceptables par les parties impliquées.
- Le deuxième niveau (1) : concernant les domaines dans lesquels s'appliquent le principe de gouvernance, et chaque domaine implique les mécanismes de régulation spécifiques. On distingue la gouvernance économique, vise à la régulation de tout ce qui a trait aux échanges de valeurs (entreprises, bourses, marchés, etc.), et la gouvernance publique, vise à la régulation de tout ce qui a trait au pouvoir politique.
- Le troisième niveau (2) : est celui des types et modèles de gouvernance. Il définit la portée de chacun des domaines identifiés, les modèles de la gouvernance publique sont : la

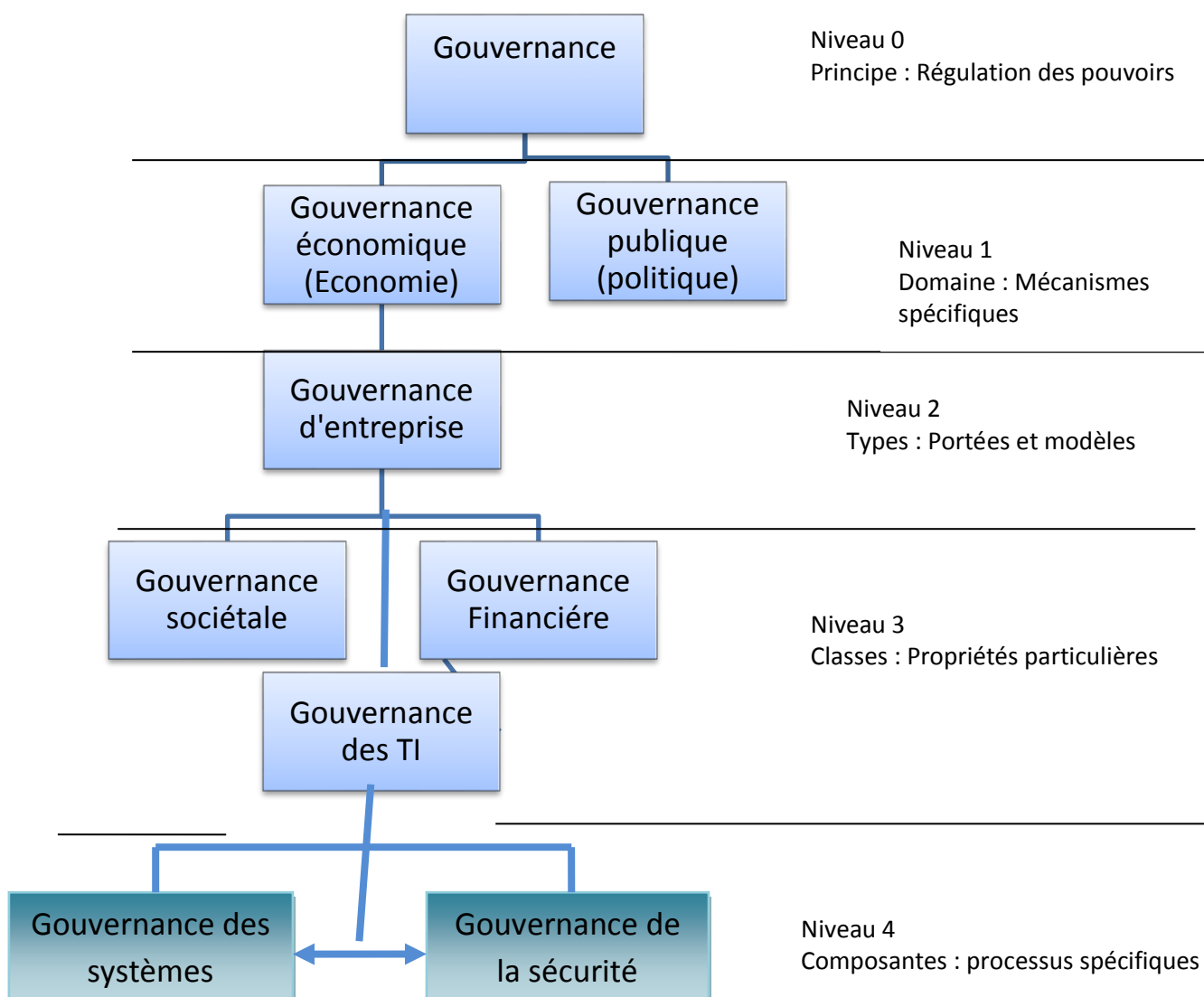
---

<sup>5</sup> IT Gouvernance, Frédéric Geogel, 3<sup>ème</sup> édition DUNOD, page 29

gouvernance des institutions, la gouvernance territoriale, la gouvernance mondiale. Ceux associés à l'économie sont la gouvernance des entreprises et la gouvernance des marchés.

- Le quatrième niveau : il précise les classes descendantes de la gouvernance d'entreprise, qui sont : la gouvernance sociétale, la gouvernance financière et la gouvernance des technologies de l'information, et chaque classe influence directement sur l'autre.
- Le cinquième niveau (4) : portant les composantes, il définit et formalise les processus de gouvernance spécifiques à l'intérieur de chaque classe de gouvernance, et qui se décline en deux composantes : la gouvernance des systèmes qui gère les services, et la gouvernance de la sécurité qui vise à la protection des actifs informationnels de l'organisation.

**Figure 1.2 Schéma des différents mécanismes de gouvernance**



Source : IT Gouvernance, Frédéric Georget, 3<sup>e</sup> édition 28.

On peut constater, il est important que chaque acteurs doive avoir une vision globale des différents mécanismes de gouvernance dans l'organisation étant donné que ces acteurs ont un paradigme très spécifique relatif au type et classe de gouvernance.

## 2.2 Présentation du concept ‘‘Systèmes d’Information ‘‘

### 2.1.1 Définition du système d’information :

Techniquement, un système d’information (SI) se définit comme un ensemble de composantes interalliées qui recueillent (ou récupèrent) de l’information, la traitent, la stockent et la diffusent afin d’aider à la prise de décision, à la coordination et au contrôle au sein d’une organisation.<sup>6</sup>

Il est défini comme un ensemble de ressources (Personnels, logiciels, processus, données, matériels, équipements informatiques et télécommunications...) permettant la collecte, le stockage, la structuration, la distribution, la modélisation, la gestion, la manipulation, l’analyse, le transport, l’échange et la diffusion des informations (textes, images, sons, vidéo...) au sein d’une organisation.<sup>7</sup>

Le Système d’Information est donc « un réseau complexe de relations structurées où interviennent des hommes, des machines et des procédures, qui a pour objet d’engendrer des flux ordonnés d’informations pertinentes, provenant de sources internes et externes à l’entreprise et destinées à servir de base aux décisions »<sup>8</sup>

De ce fait, la mission du système d’information est de gérer les informations opérationnelles et décisionnelles et donc de faciliter l’échange de ces informations entre les différents acteurs de l’entreprise. Il véhicule l’information au sein des organismes.

### 2.1.2 Les données, les informations et les connaissances

- **Donnée** : Élément fondamental et objectif, qualitatif ou quantitatif servant de base à un raisonnement ou à la réalisation des traitements.

---

<sup>6</sup>Kenneth Laudon et Jane Laudon (2012), Management des systèmes d’informations, , 13<sup>ème</sup> édition Pearson, page 22

<sup>7</sup> BOUNFOUR A(2000), l’immatériel une nouvelle approche de la gestion, in revue française de gestion, F.N.E.G.E., n° 130, septembre-octobre, p.90.

<sup>8</sup>ANGOT, H(1998)., Système d’information de l’entreprise, analyse théorique des flux d’information des cas pratiques, 3eme editionentreprise de Bouck, université, p : 15.

- **Information** : Ensemble de données non structurées et organisées pour donner forme à un message résultant d'un contexte donné et donc parfaitement subjectif.
- **Connaissance** : Les connaissances sont de nouvelles informations acquises par un processus intelligent, l'étude ou la pratique<sup>9</sup>

### 2.1.3 L'alignement stratégique des systèmes d'information :

L'alignement stratégique dans le contexte des systèmes d'information est une démarche visant à faire coïncider la stratégie système d'information avec la/les stratégies métiers de l'organisation. Le système d'information présente un atout pour l'organisation, à condition d'assurer son adéquation avec les besoins métiers à travers l'alignement stratégique.

Selon le dictionnaire, la stratégie est définie comme étant l'art de définir, planifier et coordonner des actions pour atteindre un but.

L'alignement stratégique consiste à définir les priorités, les objectifs, les contraintes et le cadre de la stratégie des systèmes d'information en accord avec la stratégie de l'entreprise. Dans le but est de fixer des objectifs et des orientations pour que le système d'information soient un vecteur réellement contributif de la stratégie de l'entreprise, créent de la valeur, apportent un avantage concurrentiel et des bénéfices économiques visibles <sup>10</sup>

#### 1) L'approche stratégique des systèmes d'information :

L'approche classique de la stratégie des systèmes d'information, permettant de garantir une cohérence des choix, peut se synthétiser en quatre phases :

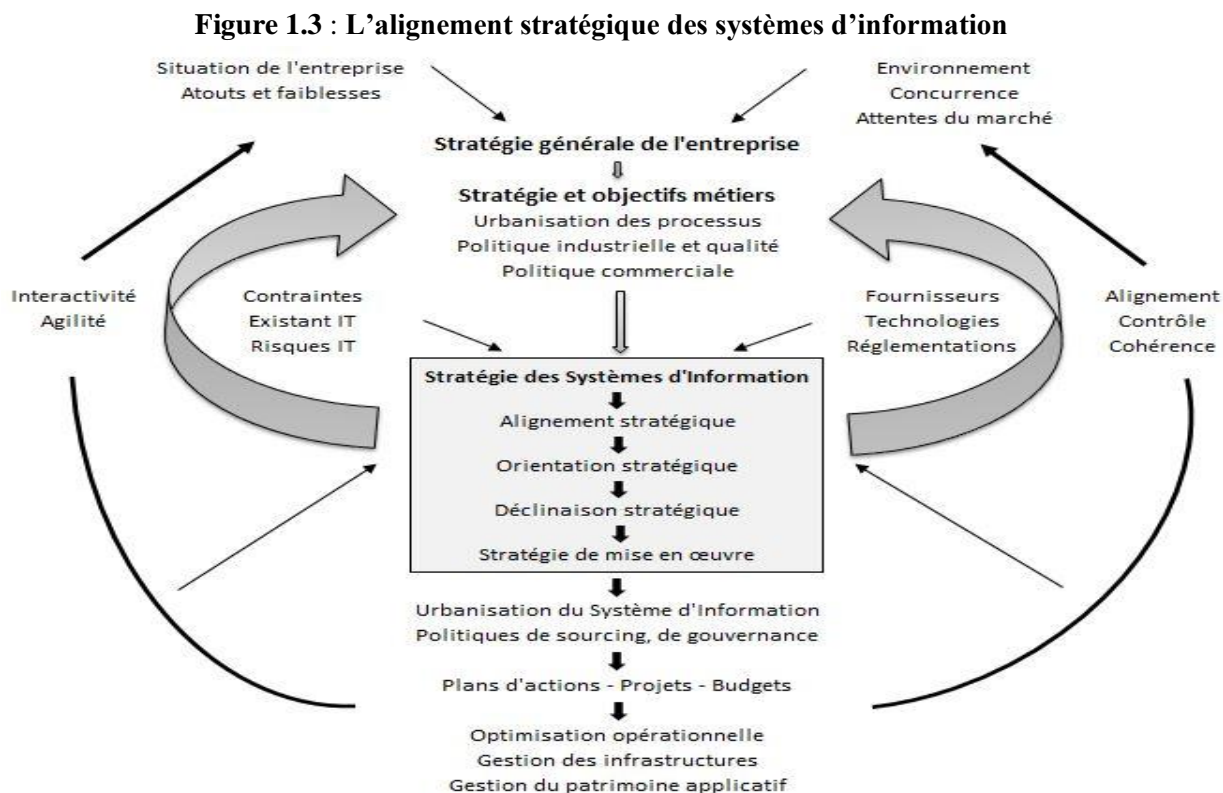
- Alignement stratégique sur les objectifs fondamentaux et la stratégie de l'entreprise ou de l'organisation, qui fixe les objectifs et les buts à atteindre pour les systèmes ;
- Orientation stratégique, qui fixe le cap et les grandes orientations des systèmes d'information ;
- La déclinaison stratégique, qui traduit les orientations choisies en axes de stratégies techniques : stratégie de sous-traitance et d'externalisation, stratégie logicielle et applicative, politique technique et choix technologiques, etc. ;

---

<sup>9</sup> Rapport CIGREF (2009), données, informations et connaissances.

<sup>10</sup> Camille Rosenthal-Sabroux Americo Carvalho (2009), Management et gouvernance des SI / Lavoisier. p133.

- La stratégie de mise en œuvre, qui définit le plan d'action, et fixe notamment les priorités du portefeuille projets, les choix d'organisation des équipes, ainsi que les principes et processus de suivi et de contrôle des actions.



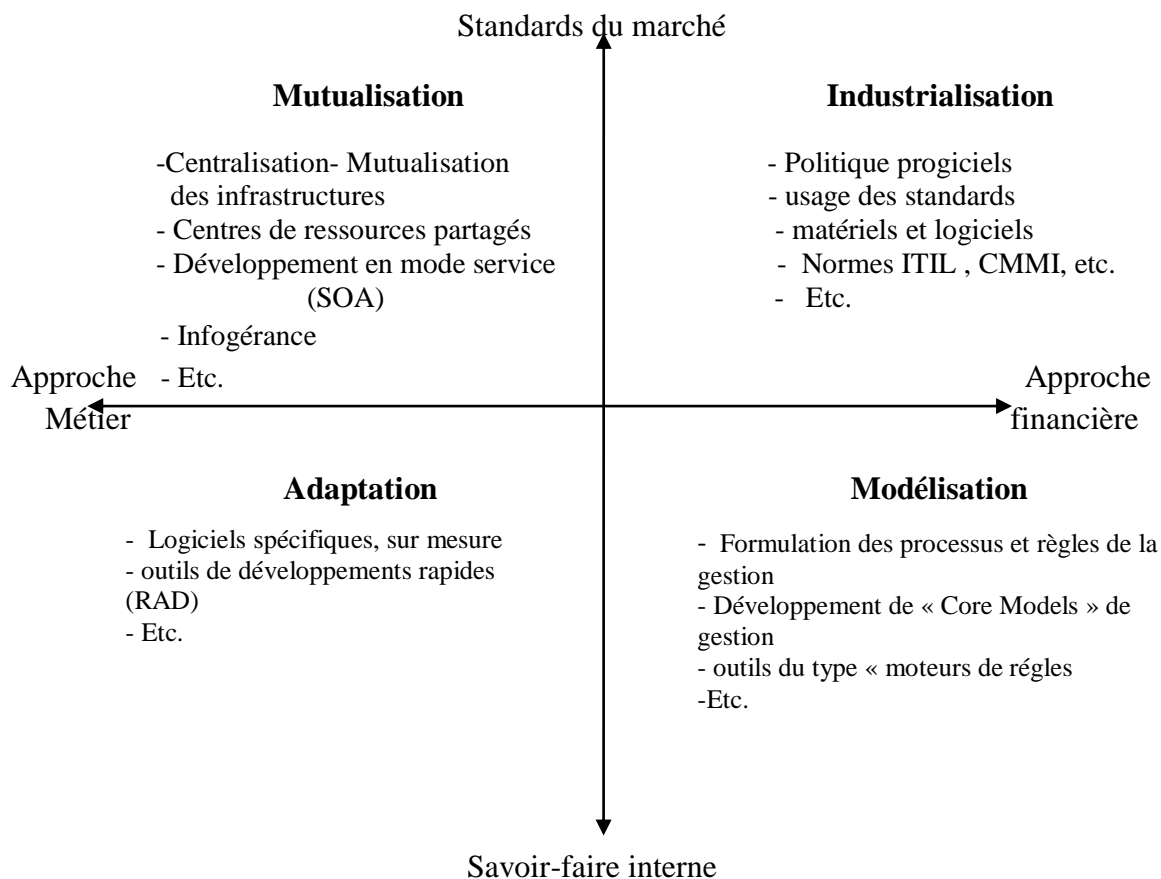
## 2) Orientation stratégique :

Pour transformer des objectifs stratégiques en choix techniques et en plan d'actions, cependant il est nécessaire de faire préalablement un certain nombre de choix structurants, formalisant les orientations que l'on souhaite privilégier. Cette étape-clé de l'approche stratégique du SI consiste à définir les orientations majeurs du SI et à formaliser notamment :

- Les axes que l'on souhaite privilégier, en les classant par ordre décroissant de priorité, parmi par exemple :
  - La sécurité,
  - La maîtrise des coûts,
  - La standardisation, agilité,
  - Le contrôle,
  - La performance,
  - La mobilité ;
- Les niveaux de centralisation, d'intégration et de mutualisation souhaités ;

- Les niveaux de service que la direction des systèmes d'information doit fournir :
  - Délais de mise en place des systèmes,
  - Taux de service (nombres d'heures maximum par an d'indisponibilité des systèmes, etc.).

**Figure 1.4 : Exemple de matrice utilisé par le cabinet advese**



Source : Camille Rosenthal-Sabroux & Americo Carvalho, 2009

En fonction du contexte d'orientation stratégique, certains cabinets de conseil spécialisés dans le management et la stratégie informatique, l'exemple du cabinet Advese, utilisent des matrices pour conceptualiser l'approche d'orientation stratégique, et aider les organisations à définir les axes qu'elles souhaitent privilégier.

#### **2.1.4 Processus et systèmes d'information :**

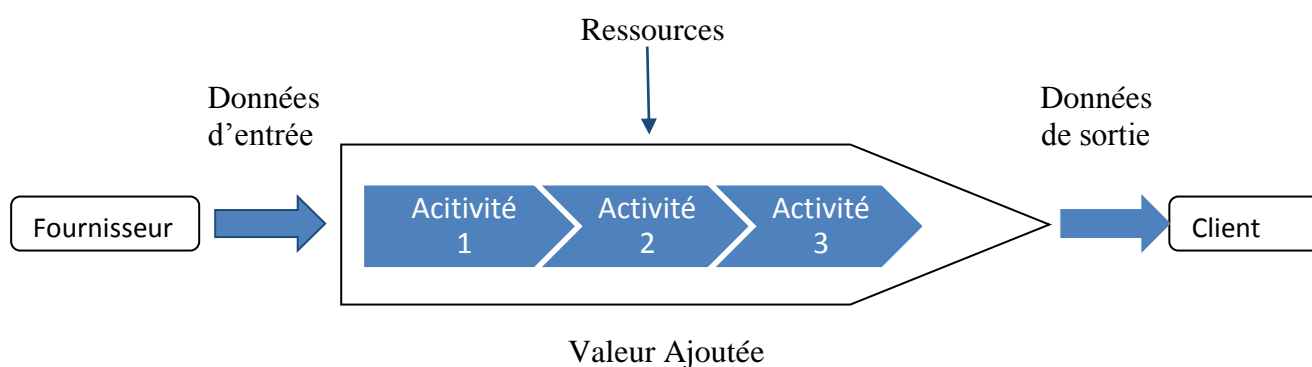
Le processus est un mot qui est très utilisé dans la conversation courante, entre les différents acteurs de l'organisation, et ce mot présente plusieurs interprétations selon les métiers.

Un processus peut être défini comme : un enchaînement ordonné d'activités aboutissant à un résultat déterminé. Il est déclenché par un événement qui lui est externe et doit aboutir à un résultat qui est sa raison d'être.<sup>11</sup>

Un processus se caractérise par :

- un événement déclencheur en entrée ;
- une suite d'activités constituant la chaîne des valeurs ajoutées (construction des résultats) ;
- une fin qui se matérialise par un résultat pour le client, bénéficiaire du processus.

**Figure 1.5: Composants de Processus**



Source selon norme ISO 9001.

De ce fait, un processus est un flux d'information, alimenté par les demandes des clients qui vont par la suite déclencher une série d'activités, de tâches ou d'opérations, qui apportent de la valeur, dans le but est de satisfaire les besoins des clients.

#### ❖ Les principaux processus du système d'information :

Les principaux processus qui permettent d'organiser le fonctionnement du système d'information sont<sup>12</sup> :

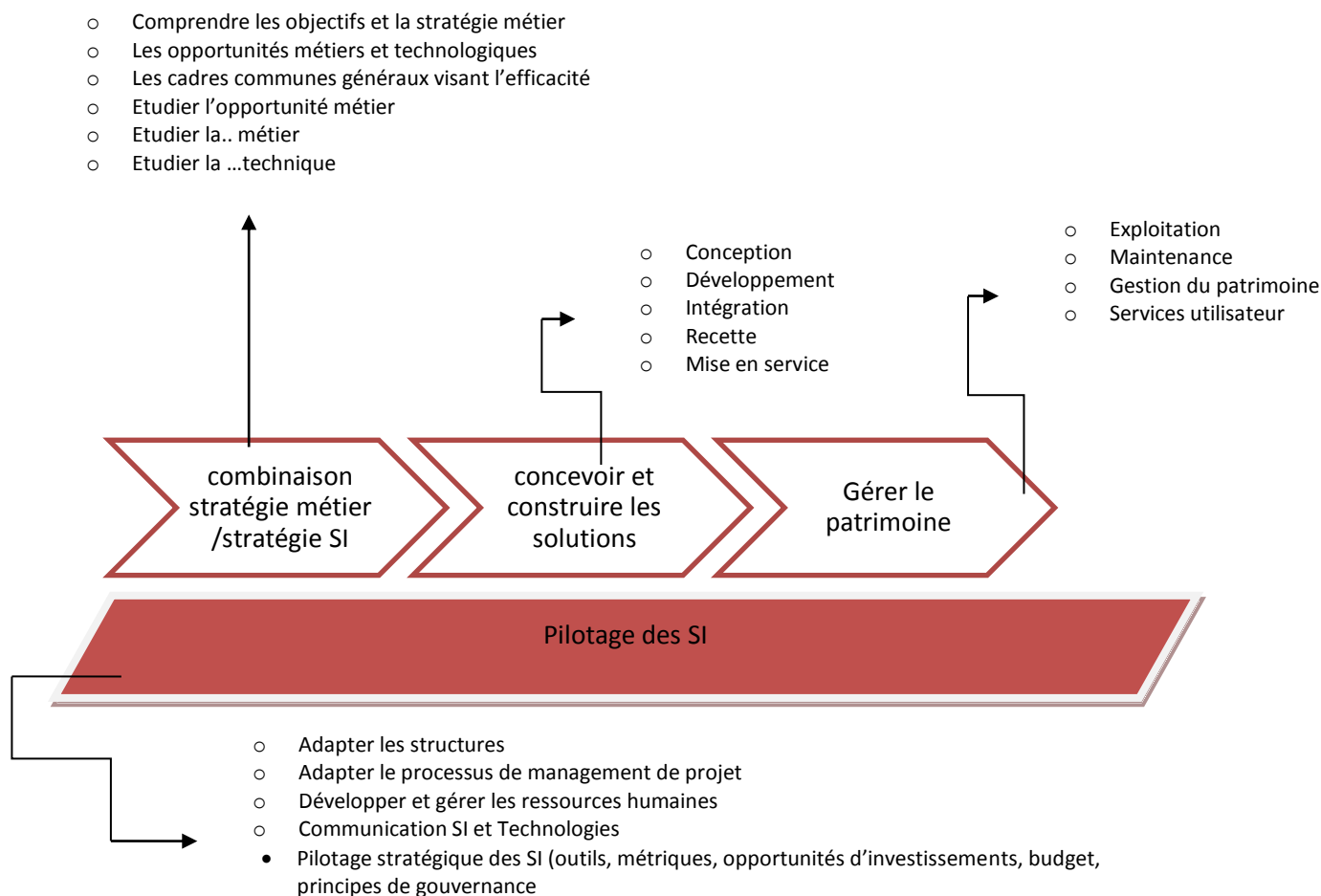
- l'élaboration d'une stratégie pour le système d'information et la combinaison de celle-ci avec la stratégie du métier ;
- la conception et la construction des solutions applicatives et matérielles qui se concrétisent sous la forme de projets ;
- la gestion du patrimoine, notamment applicatif ;

<sup>11</sup>Michel RAQUIN, Hugué MOERLEY PEGE (2009), Piloter par les processus, Maxima Laurent Du Mesnil Editeur,.

<sup>12</sup>Management et gouvernance des SI, Page 221.

- de manière transversale, le pilotage, notamment économique, du système d'information.

**Figure 1.6 : Principaux processus SI**



Source : Camille Rosenthal-Sabroux & Americo Carvalho, 2009

### 2.1.5 Le lien entre l'alignement stratégique et la gouvernance des systèmes d'information<sup>13</sup>

L'alignement stratégique se traduit par le passage d'une stratégie informatique « 1 » à une stratégie informatique « 2 ». Il n'est envisagé que s'il respecte la contrainte de rentabilité. Le respect de cette condition soit conduit à son terme : l'entreprise est en effet confrontée à différentes contraintes (dispositions réglementaire contre les monopoles, aversion au changement des acteurs de l'organisation, par exemple) qui peuvent par la suite l'empêcher de faire évoluer son organisation, ses infrastructures, etc.

<sup>13</sup> Management des systèmes d'information 2ème édition, Annelise Couleau-dupont et Régis Tombarel, DSCG épreuve 5, Nathan, page 15

Dans ce contexte, la gouvernance des systèmes d'information, qui permet d'organiser la prise de décision en se fondant sur de bonnes pratiques, peut valoriser l'alignement stratégique des systèmes d'information.

### 2.1.6 Effets du système d'information sur les organisations :

Les choix des investissements en système d'information est d'une part, une activité délicate compte tenu de l'incertitude et de l'ambiguïté caractérisant l'innovation, et d'une autre part de l'imbrication possible de ces différents effets, tels que l'automatisation, l'utilisation et la transformation.<sup>14</sup>

- **Automatisation** : considérées comme des facteurs de production, les technologies se substituent au capital humain. Ainsi, un ordinateur et ses programmes peuvent remplacer le travail humain dans le calcul et l'établissement des feuilles de paye, des factures clients ...
- **Utilisation** : considérées comme des outils de travail. Les systèmes d'information mal utilisés peuvent être inefficaces qu'un bon professionnel mal outillé. Aussi par la méconnaissance des informaticiens des besoins informationnels de l'organisation.
- **Transformation** : considérées comme des leviers du changement, les systèmes d'information peuvent enfin permettre une transformation radicale des métiers de l'organisation et ses modes opératoires et de développer de nouvelles stratégies créatrices de valeur.

### 2.1.7 La relation DG-DSI-DM :

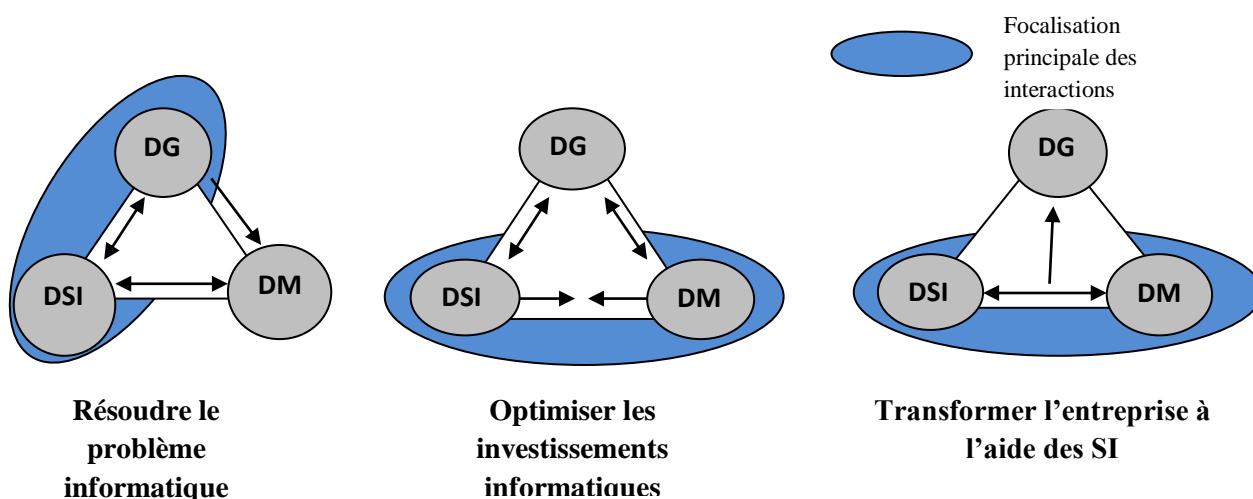
La direction des systèmes d'information (DSI) est en interaction avec la direction générale (DG) et les directions métiers (DM) afin de permettre l'alignement du système d'information sur les orientations stratégiques et les processus métiers. On peut regrouper ces relations en trois situations types entre la direction générale, la DSI et les directions métiers, qui se distinguent en fonction des objectifs assignés à la DSI :

- résoudre le problème informatique ;
- optimiser les investissements informatiques ;
- transformer l'entreprise à l'aide des systèmes d'information.

---

<sup>14</sup>FNEG, (2008), La gouvernance du système d'information une nécessité pour l'entreprise numérique

Figure 1.7 : Les trois modèles de relations DS-DSI-DM.



Source :CIGREF(2002)

Lors du passage d'une situation de crise informatique (type1) à la situation d'optimisation des investissements (type2), par la suite une démarche de transformation de l'entreprise (type3), la dynamique de relation change tant au niveau du sens des relations que de leur intensité.

Dans ce cas l'implication du directeur général laisse place à une relation de confiance entre lui et la direction des systèmes d'information, ainsi qu'une forte relation avec la direction métiers.<sup>15</sup>

Ce cheminement passe par l'instauration d'un cercle vertueux « **communication-compréhension-confiance** ».

### 2.1.8 Enjeux des systèmes d'information du secteur public et leviers de performance :

Les systèmes d'information du secteur public présentent, un certain nombre de caractéristiques qui influencent leur approche de la performance :

- Les volumes de données traités sont considérables ;
- La fonction SI est exposée à des évolutions brutales des exigences (évolutions réglementaires et mise en conformité du SI ;

<sup>15</sup> Annelise Couleau-dupont et Régis Tombarel (2016), Management des systèmes d'information 2ème édition, DSCG épreuve 5, Nathan PAGE 5.

- Le poids du réglementaire et celui des systèmes hérités sont plus importants que dans les entreprises du secteur privé ;
- Sa construction d'origine hérite des propriétés de verticalité alors que la réponse aux enjeux de souplesse et de réactivité impose l'agilité ;
- L'évolution des SI met en action de nombreux partenaires du secteur public, nécessitant une coordination de l'écosystème.

### **2.1.9 Système d'information, Système de travail système informatique :**

Il est évident de mettre l'accent sur les liens entre système d'information et le système de travail, ainsi le système informatique. Il est notamment utile de préciser les rôles respectifs de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre.

S.Alter définit la notion « processus métier » comme un ensemble coordonné d'activités visant à produire un résultat pour les clients interne ou externe de l'organisation.

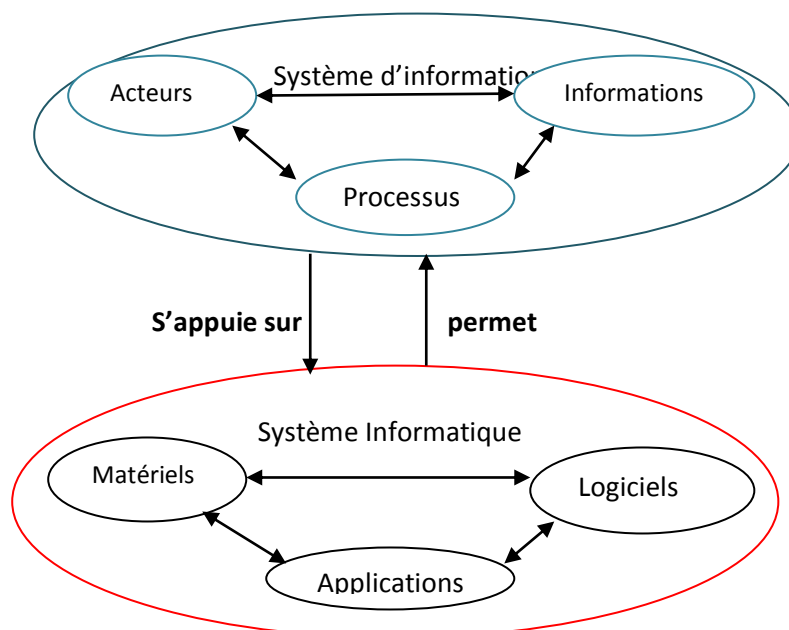
S.Alter appelle « système de travail », l'ensemble {processus, acteurs, ressources} dont la finalité est de produire un résultat visé. Un système d'information est donc un ensemble de processus, acteurs et ressources, que l'on observe ou définit sous l'angle des informations produites et manipulées. Il peut alimenter en informations d'autres systèmes de travail.

Ainsi, un système d'information peut être défini comme «la partie du réel constituée d'informations organisées et d'acteurs qui agissent sur ces informations ou à partir de ces informations, selon des processus visant une finalité de gestion et utilisant les technologies de l'information ». Dans un projet, le maître d'ouvrage est responsable de la définition et la mise en œuvre du système d'information.

- La finalité de gestion oriente la définition du système d'information, c'est son objectif de production.
- Les informations organisées sont celles que l'entreprise choisit de gérer, en général prédéfinies et structurées.
- Un acteur est un être humain ou une machine, qui crée, manipule, transforme les informations ou qui est sollicité par la présence ou la valeur de certaines informations.

- Le processus est un plan d'ensemble indiquant comment les acteurs collaborent au moyen des informations gérées pour accomplir l'objectif de production<sup>16</sup>.

**Figure 1.8 : Système d'Information et Système Informatique**



Source : Chantal Morley, 2008.

Un système informatique est « un ensemble organisé d'objets techniques (matériels, logiciels, applicatifs) qui représente l'infrastructure d'un système d'information ». Dans un projet, le maître d'œuvre est responsable de la conception et la construction du système informatique.

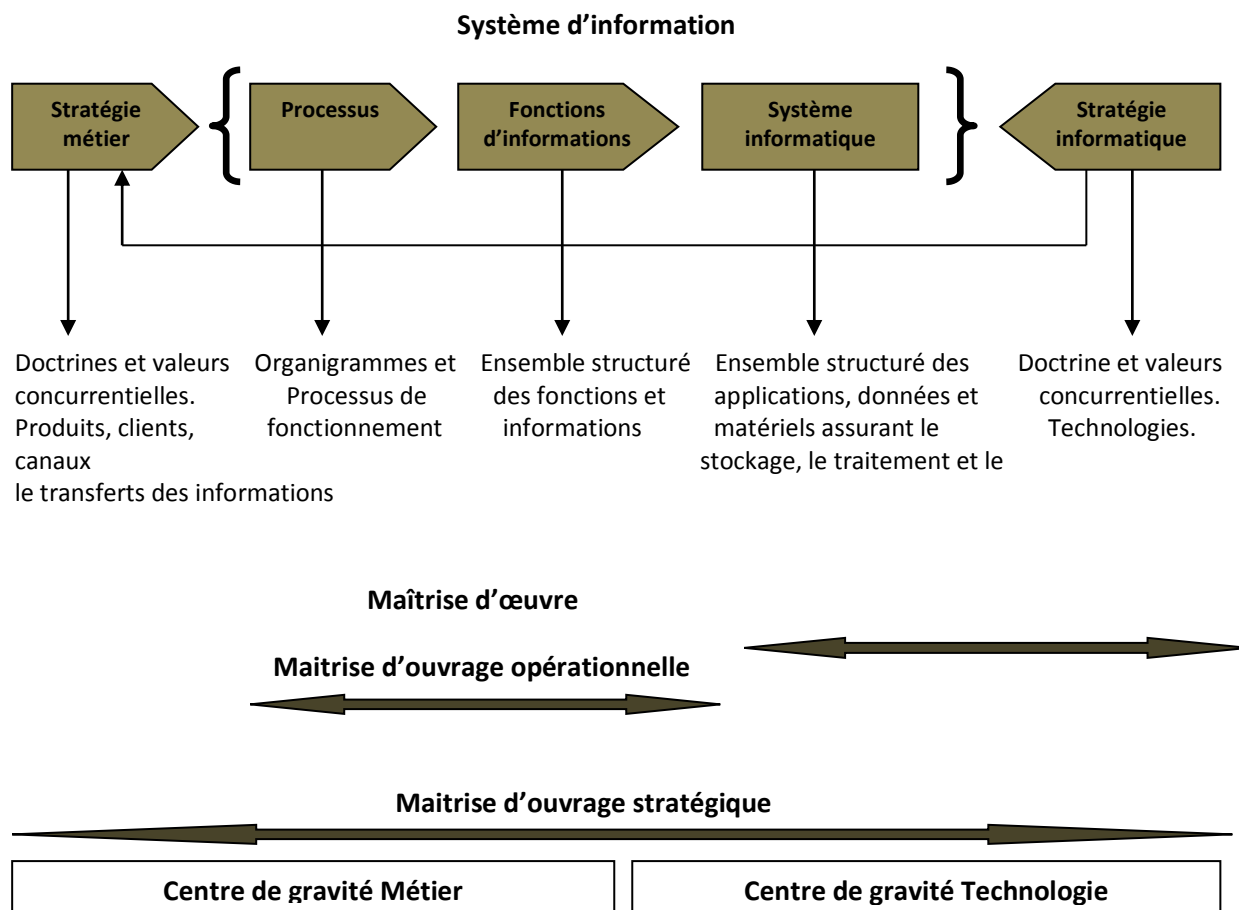
### **2.1.10 Les domaines de compétences couverts par le système d'information :**

Ensemble organisé de ressources (personnel, matériels, logiciels, données, procédures, etc.), le système d'informations permet l'échange, le traitement et le stockage d'informations. Pour ce faire, il met en œuvre des processus, des fonctions et des informations ainsi que des moyens humains et technologiques.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> , Chantal Morley & Marie Bia-Figueiredo & Yves Gillette, (2011), Processus métiers et SI, DUNOD 3<sup>ème</sup> 3<sup>ème</sup> édition, page 25

<sup>17</sup> Management et gouvernance des SI, page 221.

**Figure 1.9: Domaines de compétences couverts par le système d'information**



Source : Camille Rosenthal-Sabroux & Americo Carvalho, 2009

### 2.1.11 Les types de SI dans les organisations :

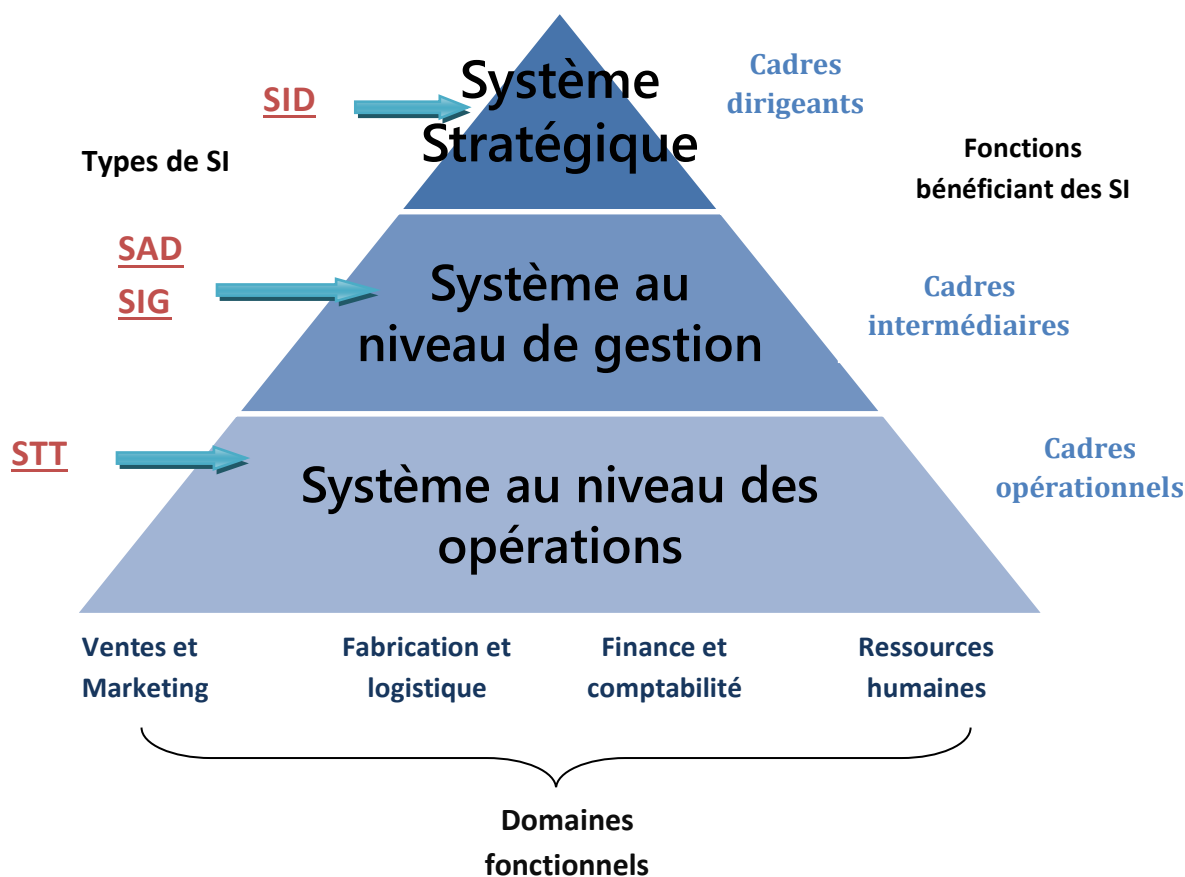
Une organisation s'articule autour de différents intérêts, niveaux et spécialités. Il existe plusieurs types SI classés selon divers niveaux (opérationnel, managérial et stratégique), et selon divers catégories fonctionnelles (finances et comptabilité, ressources humaines, fabrication, ventes et marketing). On peut regrouper les systèmes d'information en entreprise en quatre grandes entités, alignées sur les niveaux organisationnels qu'elles supportent<sup>18</sup> :

- Les systèmes de Traitement des Transactions (STT) : sont des systèmes informatisés exécutent et enregistrent les tâches, les actions, les transactions quotidiennes et les objectifs qui sont prédéterminés et structurés au sein de processus informatisés. Les STT supportent les opérations internes et les relations de l'entreprise avec son environnement externe, en produisant une grande quantité d'information utile pour d'autres systèmes.

<sup>18</sup>Management des systèmes d'information, Kenneth Laudon et Jane Laudon, Pearson 13<sup>ème</sup> édition, page 50.

- Toute organisation possède cinq types fonctionnelles de STT : ventes et marketing, fabrication et logistique, finances et comptabilité, ressources humaines et autres types de STT spécifique un domaine particulier.
- Les Systèmes d'information de Gestion (SIG) : les données issus des transactions de base du STT sont les données d'entrées du SIG, ces systèmes agrègent ces données dans des indicateurs de synthèse et des rapports périodiques sur l'efficacité pour les fournir aux gestionnaires. Ainsi, ils aident les managers à surveiller et à contrôler les activités de l'entreprise en transmettant des informations sur ses performances.
- Les Systèmes d'aide à la décision (SAD) : également nommés systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD), ces systèmes participent à l'analyse semi-structurée ou non structurée des problèmes, ils aident les gestionnaires à prendre des décisions semi-structurées, uniques ou qui évoluent rapidement, et qui ne sont pas facilement déterminées à l'avance. Ils reposent sur les données issues des STT et des SIG, mais requièrent également de l'information externe, telle que des données macroéconomiques sectorielles.
- Les Systèmes d'information pour dirigeants (SID) : sont utilisés pour les réflexions, analyses et décisions stratégiques de l'organisation, ils ont un impact sur la rentabilité d'ensemble et le succès de l'entreprise, aussi ils servent également à réduire l'incertitude liée aux décisions qui engagent l'avenir de l'entreprise et qui requièrent jugement, évaluation et intuition. Ces systèmes sont dédiés pour incorporer des données sur des événements externes tels que les nouvelles lois fiscales, mais ils intègrent également des informations les plus importantes qui sont résumées à partir des SIG et SAD. Les données sont souvent présentées aux cadres supérieurs grâce à un portail qui utilise interface Web pour exposer un contenu spécialisé intégré émanant de ressources diverses.

Figure 1.10 : Les types des Systèmes d'information



Source : Kenneth & Jane Laudon 2013

Les systèmes d'information sont fortement reliés entre eux, d'une façon ces derniers considérablement s'échanger, partager, transférer et stocker les données de l'organisation. Les systèmes de traitement des transactions offrent une source de données pour d'autres systèmes, tandis que les SID s'appuient sur les données importées et issues des autres systèmes (STT, SIG et SAD).

L'ensemble des fonctions et niveaux organisationnels bénéficie du support que peut apporter les différents types SI, pour cela il est intéressant d'intégrer ces systèmes afin que l'information peut facilement se circuler entre les différents acteurs et parties de l'organisation et mette à la disposition des dirigeants et la direction une vision claire des activités et de la performance globale de l'entreprise.

### 2.1.12 Qualité des systèmes d'information :

Les notions de qualité datent depuis près d'un demi-siècle et prennent de la forme dans les organisations, elles concordent à un changement profond dans les relations internes de l'organisation comme ses relations avec ses partenaires (clients, fournisseurs, employés...). Ainsi et depuis les années 90, la gestion de la qualité a constitué une mode managériale, très prometteuse pour le secteur public, dans l'objectif de la conformité des livrables avant de s'orienter, plus tardivement, vers la satisfaction des besoins exprimés des clients.

Le système d'information constitue un patrimoine important pour l'organisation, il doit donc posséder toutes les qualités qui lui permettent d'établir une politique, des objectifs et d'atteindre ces objectifs.

La qualité attendue d'un système d'information sont la flexibilité, la mutualisation, la scalabilité, la résilience et la maintenabilité.<sup>19</sup>

- La flexibilité : La flexibilité est la possibilité de modifier ou d'étendre les fonctions proposées par le système d'information (par exemple, la modification du paramétrage des traitements, etc.).
- La mutualisation : La mutualisation est la capacité à utiliser une ressource dans plusieurs contextes, cette ressource peut être de nature logicielle, matérielle, etc.
- La scalabilité : La scalabilité est la capacité du système d'information à supporter des volumes de traitement plus importants sans remettre en cause son architecture (par exemple, simplement en changeant un serveur).
- La résilience : La résilience du système d'information est sa capacité à résister aux aléas (par exemple, les pannes).
- La maintenabilité : Pour augmenter la résilience d'un système d'information, une organisation doit mettre en place une maintenance préventive, visant à réduire les aléas, et une maintenance curative, visant à en limiter les effets.

#### ❖ ISO 9001, système de management de la qualité SI :

Un système de management de la qualité (SMQ) : selon la norme ISO 9000 ce définit dans deux parties<sup>20</sup> :

---

<sup>19</sup> , Annelise Couleau-Dupont & Régis Tombarel (2011), Management des systèmes d'information, 2ème édition, Nathan, page 29.

<sup>20</sup> Management et gouvernance des SI / page 305.

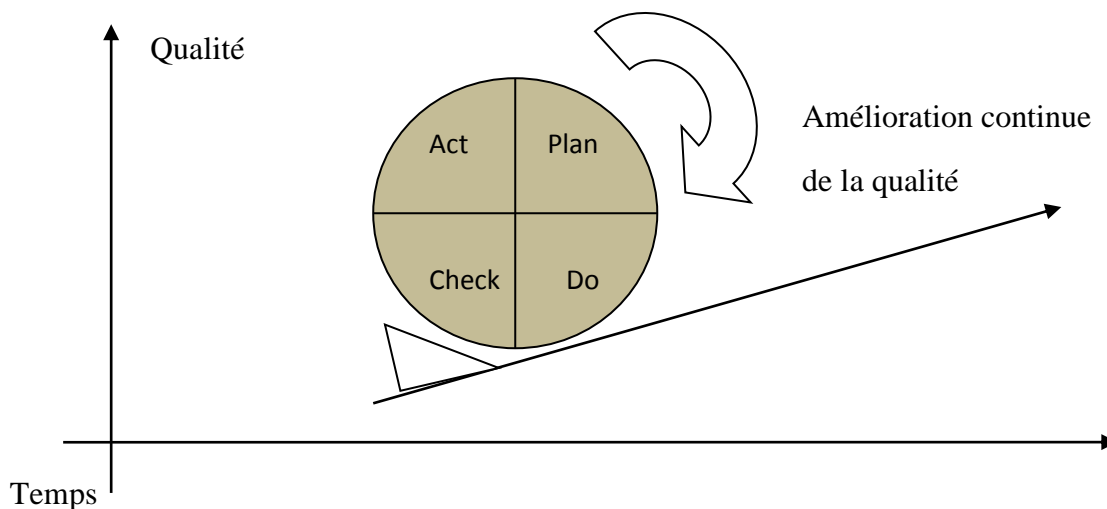
- management : activités coordonnés pour orienter et contrôler un organisme ;
- Système de management : système permettant d'établir une politique, des objectifs et d'atteindre ces objectifs.

D'après cette définition, on peut constater que l'atteinte des objectifs nécessite une mise en place de dispositifs organisationnels (processus, ressources humaines...) et des dispositifs d'ordre techniques (infrastructures, outils logiciels...).

La norme ISO 9001 s'impose pour aider les organisations, de tous types et de toutes tailles à définir, mettre en place, exploiter et améliorer un système de management de la qualité.

❖ *Les principes du management de la qualité :*

- Orientation client : ce principe préconise de mettre en œuvre des mécanismes d'écoute client, de mesurer régulièrement le niveau de satisfaction du client et de s'organiser pour répondre à ses attentes.
- Leadership : les dirigeants parvient à créer un environnement de travail dans le quel le personnel est pleinement impliquer dans la définition des objectifs.
- Implication du personnel : faire comprendre à chacun son rôle et son importance dans le progrès de l'organisation, tel est le sens de ce principe.
- Approche processus : à la différence de la vision procédure, sur la description du chemin à suivre, dans l'approche processus ce qui est important c'est d'identifier le but à atteindre, les objectifs poursuivis et, les compétences et moyens associés ainsi que la mesure de leur efficacité.
- Management par approche système : les processus du système de management sont en interaction au travers des relations de cause à effet, là encore en matière de management « le tout est plus grand que la sommes des parties ».
- Amélioration continue : ce principe est directement issu des travaux de Deming résumés par la roue de Deming (**figure 1.11**)
  - Plan : organiser son plan de travail pour atteindre les objectifs ;
  - Do : déployer les nouveaux instruments de management ;
  - Check : mesurer et diagnostiquer les résultats et les écarts entre la prévision et la réalisation ;
  - Act : entreprendre les actions correctives induites par les résultats observés précédemment.

**Figure 1.11 : Roue de l'amélioration continue**

Source : selon Deming

- Approche factuelle pour la prise de décision : les décisions efficaces sont basées sur l'analyse de données objectives et d'information tangibles.
- Relation mutuellement bénéfique avec les fournisseurs : lors d'une relation mutuellement bénéfique améliore la capacité des fournisseurs à créer de la valeur.

L'application de ces huit principes du management de la qualité permet à l'organisation de définir le rythme et le niveau de progression, d'évaluer une situation donnée et de définir les domaines prioritaires, et les actions d'amélioration, tout en maintenant la motivation et l'impaction du personnel et d'obtenir leur confiance. En outre, la réduction des coûts et l'assurance des conformités des livrables avec les besoins métiers.

### **2.3 La gouvernance des systèmes d'information :**

Bien que le terme de gouvernance soit aujourd'hui très présent dans les sphères politiques et économiques, son utilisation dans le cadre des systèmes d'information est encore trop récente pour qu'il ait donné lieu à une définition unique et stable.

#### **2.3.1 Définition de la gouvernance des systèmes d'information**

La gouvernance des Systèmes d'information, appelée aussi Gouvernance informatique (en anglais IT governance), définit les moyens de gestion mis en place dans une entreprise afin de lui permettre d'atteindre ses objectifs métiers.

Ce concept se focalise sur les performances des systèmes et la gestion des risques. Elle tend à être en accord avec les réglementations issues des initiatives de conformité. Elle fait donc

partie intégrante de la gouvernance de l'entreprise afin que les projets informatiques puissent être sous contrôle et être plus performant. Cela implique que les risques sont gérés correctement, les ressources sont utilisées de façon adéquate selon le contexte de l'organisation, tout en respectant les intérêts des parties prenantes.<sup>21</sup>

Gouverner le système d'information, c'est connaître et anticiper les orientations stratégiques de l'entreprise, l'état de l'art technologique, les couts du système d'information, c'est identifier les risques potentiels, c'est également définir une cible pour l'évolution du système d'information et en piloter sa réalisation. Plus fondamentalement peut-être, c'est surtout s'adapter en permanence à l'évolution de la stratégie de l'entreprise et de la technologie. Ainsi c'est un moyen par le lesquels les parties prenantes peuvent s'assurer de la prise en compte de leurs intérêts dans le fonctionnement du système d'information.<sup>22</sup>

Selon l'ITGI (Information Technology Governance Institute), créé en 1998 dans le cadre de l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association), et le CIGREF (Club informatiques des grandes entreprises françaises), créé en 1970, la gouvernance des systèmes d'information est « un processus de management, fondé sur les bonnes pratiques, permettant à l'entreprise de diriger la fonction système d'information dans le but :

- de soutenir ses objectifs de création de valeur ;
- d'accroître la performance des processus de système d'information et leur orientation clients ;
- de maîtriser les aspects financiers du système d'information ;
- de développer des solutions et des compétences en système d'information dont l'entreprise aura besoin dans le futur ;
- d'assurer que les risques liés au système d'information sont gérés.

Tout en développant la transparence »

Il s'agit d'appliquer aux systèmes d'information des règles de bonne gestion et de transparence donnant confiance aux acteurs de l'organisation tant dans les objectifs poursuivis que dans les moyens engagés.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup>Jean-François CARPENTIER (2010), La gouvernance du Système d'Information dans les PME- / eni édition page 12

<sup>22</sup> Camille Resenthal-Sabroux & Americo Carvalho (2009), page 219.

<sup>23</sup> Annelise Couleau-dupont et Régis Tombarel (2011), page 17.

Jean-Pierre Corniou, le DSI de Renault, président du (CIGRED) et l'Institut de la gouvernance des systèmes d'information (IGSI) précisait : la gouvernance des SI vise à répondre à une double demande : clarifier les relations entre acteurs et apporter plus de transparence dans les décisions.<sup>24</sup>

### **2.3.3 Les domaines de gouvernance du système d'information :**

La gouvernance du système d'information peut se définir selon les axes fondamentaux suivants<sup>25</sup> :

- Le premier consiste à réaliser l'alignement du système d'information, c'est-à-dire l'adéquation avec les objectifs stratégiques de l'entreprise en s'assurant que les dirigeants de l'organisation et son système d'information élaborent des projets en commun.
- Le second implique la gestion de la valeur du système d'information, son implication dans le développement dans l'organisation et les actions qui en résultent. Les projets du système d'information doivent être en phase avec les objectifs métiers de l'organisation et par là-même contribuer à apporter de la valeur.
- Le troisième axe concerne la gestion des risques liés à la structure des systèmes d'information. En effet, la sécurité est une composante essentielle à la gouvernance des systèmes d'information, pour assurer la disponibilité, la confidentialité et l'intégrité des données stockées à partir des bonnes pratiques tels que ITIL ou des normes ISO2700X.
- Le quatrième axe traite de la gestion des ressources, il est nécessaire de savoir gérer de façon optimale les ressources grâce à des processus adéquats et l'infrastructure des systèmes de l'organisation
- Le dernier axe traite de la mesure de performance.

Ces cinq dimensions ont été soutenues mondialement comme domaines de la gouvernance des SI par plusieurs chercheurs dont notamment (Delavaux, 2007 ; Hardy, 2003 ; Wilkin et Chenhal, 2010; Florescu et Dumitru, 2008).

---

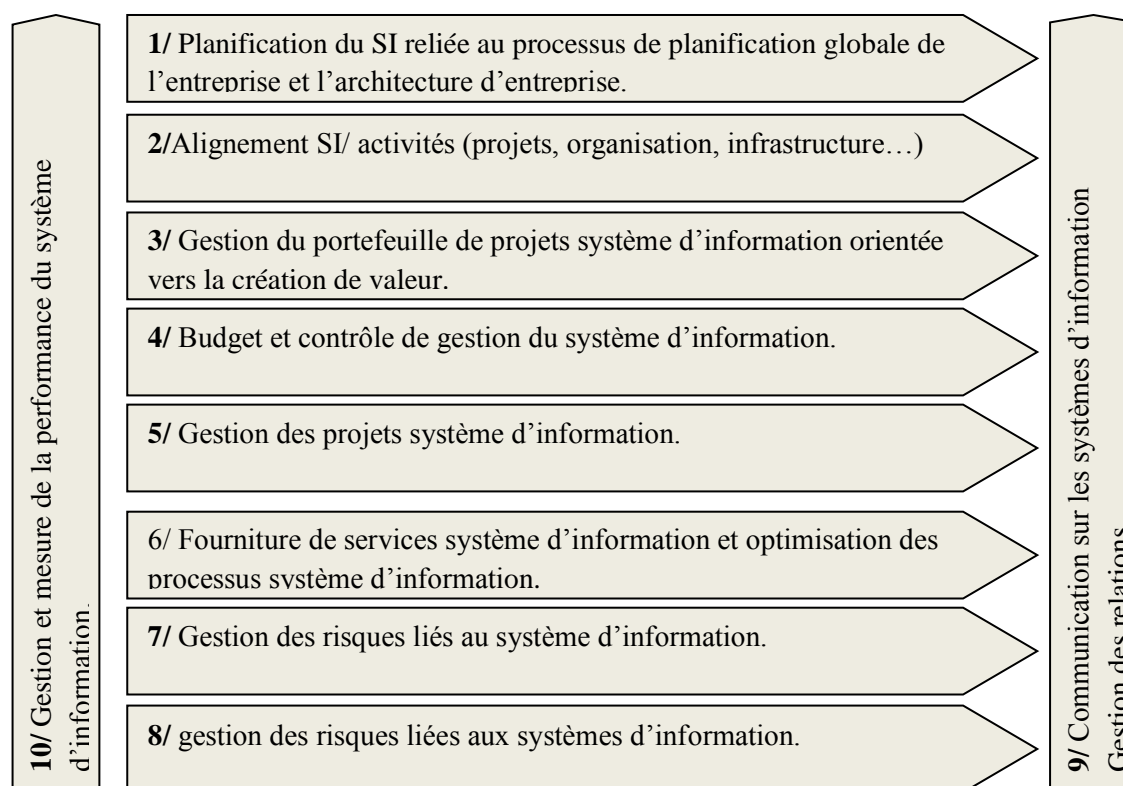
<sup>24</sup>Club URBA-EA (2010), Urbanisme et gouvernance SI, DUNOD , page 7

<sup>25</sup> JEAN –François CARPENTIER (2010),page 30

### 2.3.4 Les pratiques de la gouvernance SI :

Pour une mise en place d'une bonne gouvernance SI, l'Institut de la Gouvernance des Systèmes (IGSI) a pu identifier dix (10) pratiques, dont chaque une de ces pratiques constitue un axe potentiel vers une bonne gouvernance SI.

**Figure 1.12 : les pratiques de la gouvernance SI**



Source : IGSI 2005

### 2.3.5 Les principaux référentiels de la gouvernance des Systèmes d'Information :

Cette partie traite donc les différents référentiels susceptibles d'être utilisés dans le cadre de la gouvernance des systèmes d'information. Ces méthodes visent à réduire les risques opérationnels à travers des processus d'audit et de contrôle destinés à garantir **l'intégrité, la complétude et la traçabilité des informations.**

La liste suivante résume les référentiels existants selon leur utilisation et leurs domaines<sup>26</sup> :

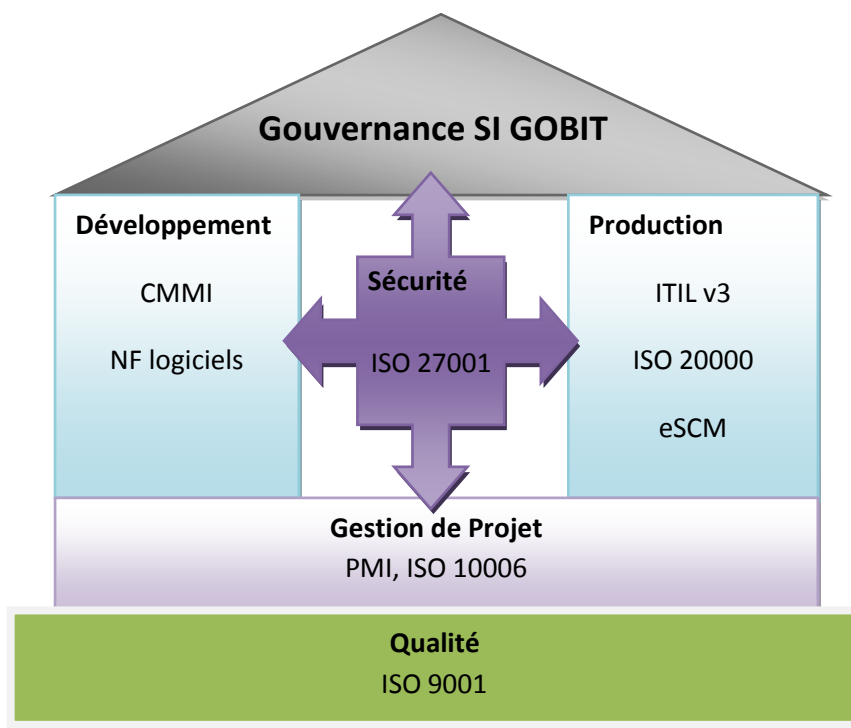
- Développement du Système d'Information :
  - CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) : il fournit un cadre, fondé sur le modèle de maturité, pour évaluer l'aptitude des processus de l'organisation et les améliorer.

<sup>26</sup>Jeans-François CAPRENTIER (2010), page 38-39

- SPICE (*Software Process Improvement and Capability Etermination*) : elle comporte un guide d'exécution pour l'évaluation des projets de développement de logiciel.
- UML (*Unified Modeling Language*) : c'est un outil de développement permettant de modéliser un problème de façon standard.
- Gestion du système d'information :
- ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) : propose une bibliothèque structurée composée de bonnes pratiques pour une meilleure gestion du Système d'information.
- Norme BS 15000 : guide pratique destinées à la gestion de la fourniture et la gestion de service.
- Pilotage et organisation du Système d'Information :
- COBIT (*Common Objectives for Business Information Technology*) : est présenté comme un modèle de gouvernance et de contrôle dans les technologies de l'information. Créé par l'ITGI (*IT Governance Institute*) et l'ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*).
- Gestion de projet :
- PRINCE2 (*PProjects IN Controlled Environments*) est une méthode de gestion et de certification de projet structurée qui se focalise sur trois points : l'organisation, la gestion et le contrôle du projet.
- PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) : il décrit des connaissances et des méthodes applicables à la majorité des projets, qu'ils soient informatiques ou non. Il donne un lexique commun et des méthodes de communication.
- PPM (*Project & Portfolio Management*) : c'est une stratégie qui permet aux organisations d'aligner leurs projets informatiques dans le cadre des objectifs d'entreprise en mettant en place des indicateurs pour le suivi de ces projets.
- Sécurité du Système d'Information :
- ISO 27001 : cette norme permet aux organisations de valider les pratiques de sécurité qu'elles adoptent pour leur Système d'Information.
- Gestion de l'entreprise et la qualité :
- COSO (*Committee Of Sponsoring Organizations*) : consiste à gérer les risques de l'entreprise.
- ISO 9001 : modèle d'assurance qualité utilisé pour la certification des systèmes de management de la qualité.

- ISO 20000 et la certification d'organisation : cette norme définit les besoins de la gestion de service dans le cadre du système d'information. Elle définit les processus principaux pour la fourniture de ces services de manière efficace.
- eSCM (*e-Sourcing Capability Model*) : c'est un référentiel présentant les bonnes pratiques de la relation client/prestataire dans le cadre de l'externalisation de services.

**Figure 1.13 : les référentiels de la GSI**



Source : AFNOR.

Ces principaux référentiels sont complémentaires. Associés, ils apportent de la valeur pour processus du système d'information et a fortiori à l'ensemble de l'organisation, ceci à partir de quatre objectifs principaux :

- La mise en place de bonne pratique dans la gestion des services fournis par le système d'information
- L'établissement d'une stratégie d'élaboration pour ces processus comprenant des indicateurs en relation avec les budgets et les projets.
- La garantie d'une bonne organisation (gestion, supervision) des actifs (matériel, logiciels) et des technologies mises en œuvre.
- L'alignement du système d'information avec la stratégie de l'entreprise sur son activité principale, les exigences des réglementations liées aux particularités professionnelles.

Leur objectif principal consiste à créer d'avantage de valeur pour l'entreprise par l'intermédiaire de son Système d'information. En effet, COBIT donne des indications générales, ITIL propose plus les moyens pour y parvenir.

### **2.3.6 : Urbanisation des SI**

Il faut se préoccuper de l'avenir du système d'information, et l'anticipation est souvent nécessaire, l'urbanisation du système d'information consiste à définir un système d'information cible qui puisse s'adapter et anticiper les différents changements (stratégiques, organisationnels, juridiques...) touchant l'organisation.

L'urbanisation des systèmes, il s'agit donc, comme le cas des villes de : réutiliser, organiser et consolider l'existant ; partager les ressources, mettre en place des processus communs garantissant l'interopérabilité grâce à des techniques et des standards de communication ; établir des règles en termes d'échanges, d'évolutions, etc. et d'accès aux ressources ; faire des économies.<sup>27</sup>

L'urbanisation des systèmes d'information constitue la déclinaison sur le système d'information de ce qu'on appelle l'architecture d'entreprise.

Gartner Group définit l'architecture d'entreprise comme « un processus de transformation de la vision et de la stratégie en changements effectifs dans l'entreprise en créant, communiquant et en améliorant les principes clés et les modèles qui décrivent la cible à atteindre pour l'ensemble des ressources et en rendant possible son évolution ».<sup>28</sup>

#### **❖ Les niveaux du système d'information adressés par l'urbanisation :**

L'urbanisation ne s'adresse pas uniquement aux applications, mais également aux infrastructures techniques, ainsi il traite les processus métiers. La démarche d'urbanisation des systèmes d'information considère quatre niveaux de préoccupations : métier, fonctionnel, applicatif et technique.<sup>29</sup>

- La vision métier, fondée sur la stratégie, les processus et les activités de l'organisation.
- En seconde niveau, la vision fonctionnel, basée sur l'identification et l'organisation des fonctions constitutives des activités pour former l'architecture fonctionnelle du SI.

---

<sup>27</sup>Annelise Couleau-Dupont & Régis Tombarel (2011), page 164

<sup>28</sup> Urbanisme des SI et Gouvernance bonnes pratiques de l'architecture d'entreprise, Club Urba-EA, DUNOD 2<sup>ème</sup> édition, page 10.

<sup>29</sup> Même source, page 48.

- Enfin, la vision technique, axées sur les applications, les progiciels, les bases de données mis en œuvre pour implémenter les fonctions (vision applicative), et l'architecture technique qui les supporte (vision technique).

### 2.3.7 Les apports de l'Urbanisation à la Gouvernance SI :

L'urbanisation est indispensable pour la gouvernance du SI, et le SI est l'outil stratégique pour le pilotage de l'organisation. Dans cette prospectif, la mise en œuvre d'une gouvernance du SI vise à répondre à des objectifs majeurs de management, citant :

- L'alignement du SI sur la stratégie de l'organisation ;
- L'optimisation de la contribution du SI pour les métiers, et pour les clients de l'organisation ;
- La maîtrise des coûts du système d'information,
- La réduction des risques liés au système d'information ;
- La fourniture quotidienne, aux clients du SI, des niveaux de service qu'ils attendent.

L'urbanisation du SI est un outil incontournable pour l'attente des objectifs assignés à la gouvernance SI, donc les apports de l'urbanisme à la gouvernance SI peuvent être résumés comme suit<sup>30</sup> :

- *Le pilotage de l'évolution du SI* : l'urbanisation est un levier de pilotage des SI, elle s'appuie sur différents éléments clés, tel que la clarification du rôle des différents acteurs concernés (le management, des représentants métiers, des maitres d'ouvrage et des maitres d'œuvre), l'alignement stratégique du SI (une réactivité forte des SI pour être conforme aux évolutions stratégiques), connaissance du SI (avoir une bonne connaissance de la situation du SI existant et avoir une vision claire de la cible à attendre), arbitrages projets (une gestion efficace du portefeuille de projets).
- *La gestion des risques* : l'urbanisme peut détecter les risques liés aux activités et peut les maîtriser, par la maîtrise des risques de chaque composante du processus d'urbanisation, qui permettent de mettre en évidence le principal risque parmi l'ensemble des risques identifiés, définir le rôle de l'urbanisme pour prévenir ce risque, choisir les moyens que l'urbanisme va utiliser pour les maîtriser.

---

<sup>30</sup> Urbanisme des SI et Gouvernance, Club Urba-EA, DUNOD 2ème édition 139.

- *La maîtrise des coûts* : l'urbanisation n'échappe pas au besoin de clarté économique, elle réduit les coûts d'investissement des SI, par l'analyse financière des coûts et l'analyse de retour sur investissement. Un SI urbanisé permettra de bien gérer les projets moins chers, moins longs et moins risqués.
- *La création de valeur* : l'urbanisation concourt à ce que le SI soit un créateur de valeur dans l'organisation et un outil de créativité. L'urbanisation présente un levier de valeur pour le SI, elle est déterminant pour réduire les délais, accroître la flexibilité, fluidifier les processus, les rendre lisibles.

L'urbanisation est un atout pour l'amélioration de la gouvernance du SI, cette démarche accroît la pertinence des prises de décision, aussi de décrire les besoins métiers pour construire le SI. Au delà, l'urbanisation soutient la gouvernance SI dans sa fonction de diriger le système d'information de l'organisation et d'atteindre ces objectifs, la gouvernance SI s'étend à l'apport de l'urbanisation vis-à-vis au pilotage de l'évolution SI, une bonne gestion des risques liés aux SI, la réduction des incohérences, maîtriser l'évolution des coûts et accroître la valeur procurée par le SI.

## **2.4 Système d'information et prise de décision :**

La maîtrise de l'information est devenue l'enjeu déterminant de toute organisation, étant donné que toute prise de décisions nécessite des informations pertinentes et de qualité, qui réduisent l'incertitude et la complexité. Les systèmes d'information paraient, donc, comme un élément fédérateur et essentiels pour les dirigeants de l'organisation, à toute démarche de construction d'une décision appropriée à une situation donnée.

### **2.4.1 La décision et le processus de prise de décision :**

- **Définition :**

Selon Mintzberg, on peut définir la décision, qu'elle soit individuelle ou basée sur un travail collaboratif, comme étant, l'engagement des ou une action, c'est-à-dire une intention explicite d'agir. Le but d'une décision est de résoudre un problème qui se passe à l'organisation ou l'individu.<sup>31</sup> A partir de cette définition on peut définir la notion de décision comme étant un choix d'une solution souhaitable pour un problème parmi une ou plusieurs options et alternatives disponibles pour servir les objectifs et les stratégies de l'organisation.

---

<sup>31</sup> Henry Mintzberg *Structure et dynamique des organisations*, Edition Paris, 1er Edition, page 26.

Tandis que H.Simon, trouve que la décision n'est pas un choix instantané, mais que ce dernier est construit par un enchaînement progressif des actions, ce qui implique le « processus de décision dans l'organisation ».

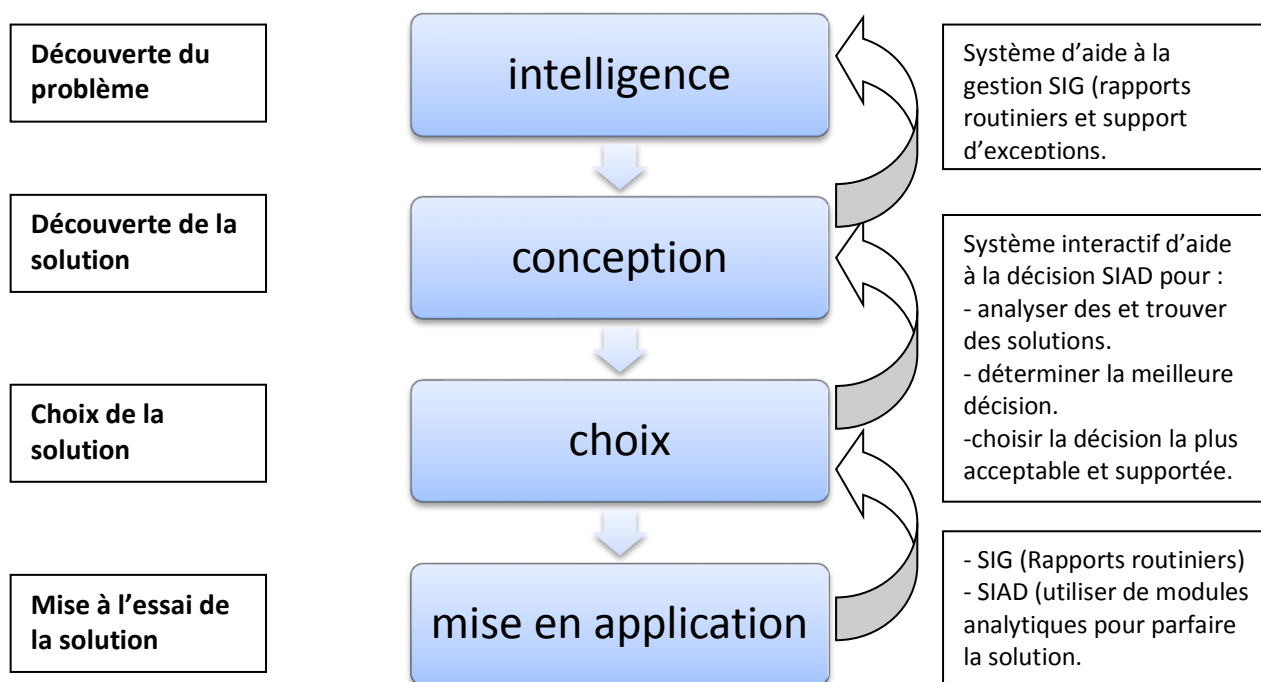
H.Simon a décrit quatre étapes du processus de prise de décision : l'intelligence, la conception, le choix et la mise en application.<sup>32</sup>

- **l'intelligence** : consiste à la détection, l'identification et la compréhension des problèmes qui surviennent dans l'organisation, le système d'information de gestion traditionnel (SIG) est l'outil qui délivre des rapports qui contiennent des informations détaillées et qui aident à la détection des causes du problème, le niveau où se situent le problème et son impact sur l'organisation.
- **La conception** : comprend l'identification et l'exploration des diverses solutions au problème. L'outil le plus utile pour cette étape est le système d'aide à la décision, qui possède les outils analytiques pour modéliser des données et permet aux utilisateurs d'exploiter plusieurs options au moyen des modules d'exploitation et de simulation.
- **Le choix** : est la discute autour des solutions possibles entre les gestionnaires, en utilisant les systèmes d'aide à la décision qui offrent une un accès aux données de l'organisation, pour choisir la meilleure solution.
- **La mise en application** : comprend la mise en œuvre de la solution choisie et à évoluer son bon fonctionnement. Les SIG reviennent dans cette étape en fournissant des rapports réguliers et formels aux gestionnaires, pour qu'ils puissent suivre l'état d'avancement d'une solution précise.

---

<sup>32</sup> Management des systèmes d'informations, Kennet & Jane Laudon, PEARSON 13<sup>e</sup> édition, page 488.

**Figure 1.14 : Processus de prise de décision**



Source :selon (Simon 1960)

### 2.4.3 Les types de décision dans l'organisation :

Avant la prise de toute décision dans une organisation, il faut tout d'abord comprendre la nature des décisions, qui se diffèrent selon le besoins d'informations de chaque niveau, et qui ont un effet sur le type de décision prises.

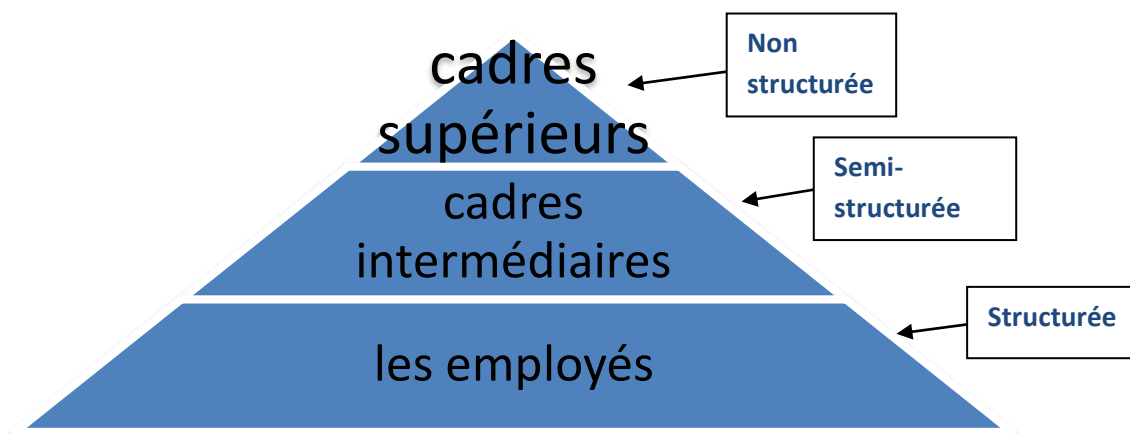
Dans ce contexte, on peut identifier trois catégories de décisions (décisions structurés, décisions semi-structurées et décisions non structurées), qui recouvrent trois niveaux décisionnels de l'organisation (les employés, cadres intermédiaires et opérationnels et les cadres supérieures).

- La décision non structurée : est souvent exposée aux cadres supérieurs de l'organisation, et qui sont ouvertes et évaluatives. Et ces cadres dirigeants s'intéressent aux sources d'informations de la conjoncture économique relatives aux changements liés à leur secteur économique, ainsi ils peuvent amenés des idées à partir de leur expérience personnelle.
- La décision semi-structurée : valable pour les cadres intermédiaires et opérationnels, elle est considérée comme une décision à la fois structurée et non structurée, dans laquelle une partie du problème est prédéfinie appuyée par une procédure validée.

Cependant, les cadres intermédiaires doivent s'informer et recueillir plus d'informations auprès des systèmes de gestion SIG, ou d'autres sources.

- La décision structurée : est exposée pour les employés, et généralement ces décisions sont répétitives et routinières. Les employés peuvent suivre une procédure claire et définie pour prendre des décisions structurés, où l'incertitude est très faible.

**Figure 1.15 : Type de décision selon le niveau décisionnel**



Source :Kennth& Jane Laudon (2008)

#### **2.4.4 La décision en administration publique :**

La nature des décisions change profondément en fonction de la complexité de la situation à laquelle elles sont reliées. Cependant, dans le contexte public, les décisions les plus importantes en matière d'orientation générales et d'adoption de politiques et de programmes sont évidemment celles prises soit par un ministre dans le cadre de son mandat, soit par le gouvernement. Cela montre le rôle de la fonction publique qui implique deux phases fondamentales, d'un côté, elle doit appuyer le niveau politique en lui fournissant, dans le cadre de ses compétences, un éclairage complet et rigoureux lui permettant de prendre les meilleures décisions possibles. Par la suite, son rôle est de faire en sorte que les décisions prises se traduisent par une mise en œuvre et un fonctionnement efficace et efficient des politiques et des programmes retenus<sup>33</sup>.

Or, en la matière, le système public induit de nombreuses caractéristiques qui concernent au moins cinq dimensions<sup>34</sup> :

- Les acteurs de la décision ;
- Les modalités de la décision ;

<sup>33</sup>Annie Bartoli (1997), Le management dans les organisations publiques, DUNOD, Paris, Page 102

<sup>34</sup> Annie Bartoli (1997), page 230.

- Les bases de la décision ;
- Le temps de la décision ;
- Les suites de la décision.

En effet, le secteur public semble augmenter encore le caractère aléatoire et la complexité de ses processus de décisions au sein de ce type d'organisation. Ainsi que cette complexité de prise de décision ne concerne uniquement pas la sphère publique, mais s'implique aussi dans les entreprises, surtout de grande taille, connaît également des situations décisionnelles délicates.

#### **2.4.5 Les systèmes d'aide à la décision :**

Le système d'aide à la décision (SAD), également nommé système interactif d'aide à la décision (SIAD), repose sur la mise à la disposition des managers et dirigeants de l'organisation, des informations sélectionnées pour leur fiabilité et leur pertinence, ces informations permettent aux dirigeants d'élaborer un diagnostic et des outils de simulation, pour leur fournir des pistes de solution face aux décisions qui sont de leur responsabilité.

Au delà, la pertinence des décisions opérationnelles et stratégiques étant un atout à la vie et au développement de l'organisation. Celle-ci investisse énormément dans les systèmes dits de « Business Intelligence » (BI), généralement traduites en « Informatique Décisionnelle ». Ces systèmes sont un ensemble de technologies et d'applications conçus pour aider les utilisateurs à prendre de meilleures décisions, ainsi la capacité de recueillir de l'information, de développer des connaissances sur des opérations et de changer des comportements décisionnels pour atteindre leurs objectifs<sup>35</sup>. Cependant, afin d'alimenter cette logique de décision et d'action et d'accroître leur performance, on doit tout d'abord comprendre le partage, l'évaluation et la critique de l'information dont chacun dispose dans l'organisation.

#### **2.4.6 L'Information au cœur de la BI :**

Ce qui rend la prise de décision et sa mise en œuvre moins difficile, est la gouvernance de l'information dans l'organisation, qui permette une bonne circulation de l'information ainsi la collecte, l'exploitation, la diffusion, le partage et surtout protéger ces informations.

---

<sup>35</sup> Kenneth & Jane Laudon(2012), Page 481.

Obtenir de l'information est une chose, la stocker, la publier, la protéger en sont d'autres. L'information se caractérise par<sup>36</sup> :

- sa création : la création d'information constitue un processus continu visant à
- augmenter « l'intelligence » de la réalité, c'est-à-dire sa compréhension ;
- sa transformation : la transformation des données ou plutôt l'intégration dans une structure de sens, tend à alimenter une logique d'action et de décision ;
- ses buts : vise à réduire les incertitudes, pour prendre les décisions optimales, donc minimiser les risques, (bonne information au bon moment pour la bonne personne) ;
- son utilisation : produire des connaissances à vocation décisionnelle, cette production ne consiste pas en l'accumulation d'informations ;
- sa valeur : une valeur d'usage qui croît quand l'information est analysée sous différents angles ;
- son coût : une information stockée mais non utilisée est une information réduite à un coût, puisqu'elle requiert des espaces de stockages, des logiciels de gestion et des informaticiens.

L'information est le vecteur qui pourra enrichir le patrimoine immatériel de l'organisation. On distingue deux formes d'informations, dite « information linéaire », constitue la base de la Business Intelligence opérationnelle : permette un pilotage opérationnel performant, fondé sur un principe d'action et de réalisation, et donc la valeur de l'information est immédiate, ainsi elle constitue la base de la Business Intelligence décisionnelle : elle permette de disposer des données clés de l'organisation pour le suivi les ces activités, fondé sur une régression historique de données, ou des comparaisons sur de périodes, contextes habituellement équivalents.

L'information « non linéaire », elle est utilisée à des fins d'analyse de marché et de concurrence pour détecter les risques et les opportunités. Et elle est opérer souvent sur internet, donc elle va être intégrée ensuite transformer, stocker, restituer de type BI.

#### **2.4.7 Système d'information numérique (SIN) :**

L'impact de la libération de l'économie, et de la mondialisation, ainsi les influences conjointes des technologies de l'information et de communication (TIC), engendrent des réformes structurelles rapides et l'accélération du processus décisionnel.

---

<sup>36</sup>Camille Rosenthal-Sabroux&Americo Carvalho(2009), page 459.

Avant d'aborder les SIN, on doit tout d'abord comprendre en premier lieu la notion de Knowledge Management (KM), d'après René-Charles Tisseyre, il définit le knowledge management comme étant « la gestion consciente, coordonnée et opérationnelle de l'ensemble des informations, connaissances et savoir-faire des membres d'une organisation au service de cette organisation »<sup>37</sup>. on constate d'après cette définition que la notion de knowledge management est fondée sur trois points essentiels, d'un premier point, la prise de conscience donc la connaissance existe déjà dans l'organisation, en suite on doit coordonner cette connaissance à travers des outils et systèmes qui permettent l'échange des connaissances, dans le but est d'avoir des résultats concrets et de démontrer la viabilité de la solution.

#### **2.4.8 L'apport du Knowledge Management :**

Les apports du (KM) au sein d'une organisation peuvent être résumés comme suit :

- La capacité de prendre la meilleure décision : le knowledge management par ses capacités de diffuser des informations et des données sur un phénomène observé, qui permettent une analyse pertinente de ces données, et par la suite prendre la meilleure décision ;
- La réduction du cycle de décision : à l'heure de l'instantanéité et la mise en à disposition des connaissances par le billet des outils de partage, permet une réduction des cycles de décisions ;
- La réduction de subjectivité : avoir à sa disposition des informations et des connaissances par l'intermédiaire des outils et systèmes de diffusion permet une subjectivité et une traçabilité pour toutes les raisons d'une décision ;
- La capacité d'innover : la mise à disposition l'ensemble des connaissances de l'organisation aux décideurs, par l'intermédiaire des systèmes de connaissances et la culture de partage des informations, permet une capacité d'innover ;
- La capacité d'apprentissage : l'apprentissage des acteurs fait partie des conséquences de la mise en place d'un système de connaissances, de même la formation des nouveaux adhérents dans l'organisation est plus facile, ainsi la facilité d'intégrer de nouveaux systèmes ou concepts dans l'organisation.
- 

---

<sup>37</sup>René-Charles Tisseyre, Hermes (1999), Knowledge Management, Théorie et pratique de la gestion des connaissances, sciences publications.

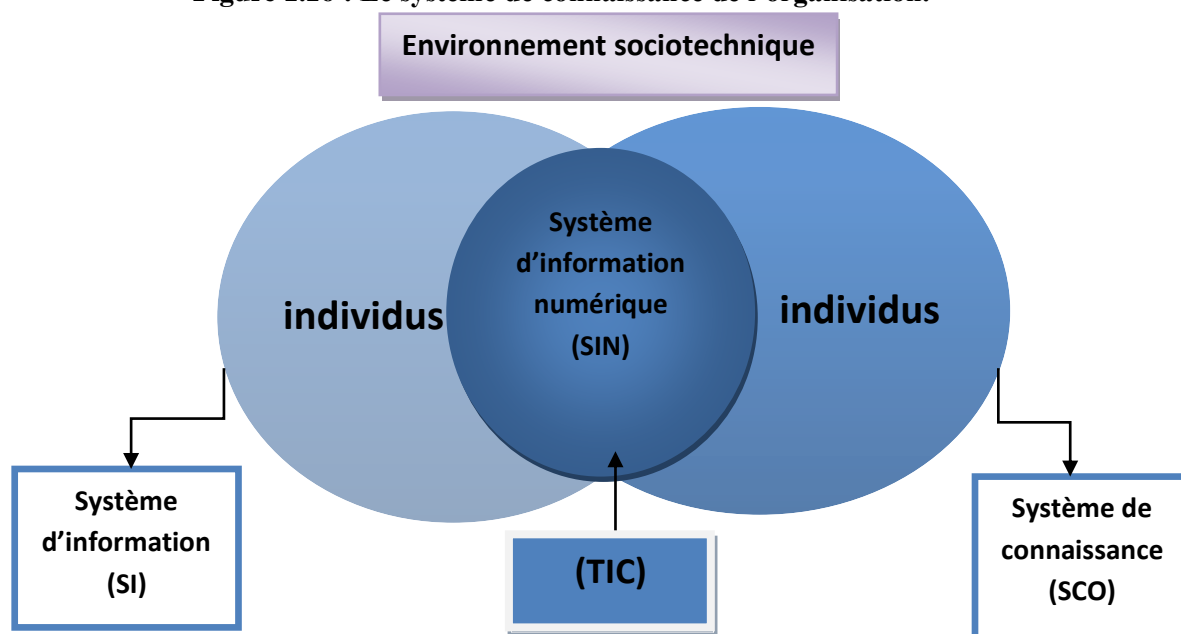
### 2.4.9 Système d'information et de connaissances (SICO) et système d'information numérique (SIN) :

Les systèmes d'information de connaissances (SICO) sont devenus les systèmes nerveux dans toutes organisations, ils alimentent les processus de gouvernance, de pilotage, de décision et d'action.

Tandis que les systèmes d'information numérique appuient les systèmes de connaissances, ces systèmes présentent une source et un support des processus de décisions, ainsi un vecteur d'innovation organisationnelle.

Le système d'information et de connaissance (SICO) de l'organisation est un ensemble qui repose sur un tissu sociotechnique (individus en interaction entre eux, avec des machines et avec le système lui-même).

**Figure 1.16 : Le système de connaissance de l'organisation.**



Source : Camille Rosenthal-Sbroux & Americo Carvalho (2009)

En effet, le système de connaissance de l'organisation comprend :

- Un système d'information, constitué d'individus qui, dans un contexte donné, sont des processus et données auxquelles ils donnent un sens sous forme d'informations. Ces informations, selon les cas, elles sont transmises, mémorisées, traitées et diffusées par eux-mêmes ou par le système d'information numérique (SIN) ;

Un système de connaissance (SCO), constitué de connaissances tacites incarnées par les individus et de connaissances explicites formalisées et codifiées sur toute forme de supports

(documents, vidéo, photo, numérisées ou non). Les connaissances numérisées, sous certaines conditions, sont susceptibles d'être transmises, mémorisées, traitées et diffusées par le SIN. Dans ce cas elles sont assimilables à des informations<sup>38</sup>.

### **Conclusion :**

Dans ce chapitre on a abordé plusieurs aspects relatifs aux notions de la gouvernance, le système d'information et les pratiques de gouvernance SI , ainsi on a mis en lumière l'impact de la gouvernance des systèmes d'information dans la prise de décision.

La décision est décrite comme un processus composé de plusieurs étapes nécessaires à la prise de décision ou la résolution de tous problèmes rencontrés dans l'organisation.

L'amélioration de la circulation de l'information par le biais de la technologie favorise une centralisation de l'information. Elle permet aux décideurs de disposer d'un nombre accru d'informations, afin de pouvoir prendre des décisions plus judicieuses et correctes, également elle leur permet de faire parvenir des ordres plus détaillés aux unités de base dans des délais plus rapides.

Dans cette configuration et optique, il est primordial de disposer d'un moyen ou un autre des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) pour avoir l'information.

---

<sup>38</sup> Camille Rosenthal-Sbroux&Americo Carvalho(2009), page 115.

## **CHAPITRE 2**

### **CADRE ORGANISATIONNEL ET METHODOLOGIQUE**

Après avoir donné une vision théorique de quelques auteurs et praticiens qui ont étudiés et traités le fait de la gouvernance SI et son impact sur la prise de décision. Dans ce présent chapitre, nous allons présenter les raisons du choix du sujet et le lieu du stage, ainsi de suite une présentation générale de l'organisme d'accueil, et par la suite nous allons dévoiler notre choix méthodologique qui a mené au bon déroulement de la recherche, ainsi notre démarche de l'enquête et la composition de l'échantillon.

## **1. Cadre organisationnel :**

Cette première section va aborder les raisons du choix du sujet et le lieu du stage, ainsi les difficultés accrues durant notre enquête et les objectifs de notre recherche et par la suite une présentation générale du MIM, et une autre plus détaillée pour la direction de la veille stratégique, étude et système d'information (DGVSESI).

### **1.1 Contexte de la recherche**

Dans le cadre de la réforme des administrations et des institutions publiques le Ministère de l'industrie et des mines (MIM) demande une action ponctuelle envisagée pour l'appui du MIM dans le renforcement et la modernisation de son système d'information par la mise en place de l'ensemble des outils nécessaires à son bon fonctionnement, notamment une organisation opérationnelle de la fonction SI, capable d'assurer sa bonne gouvernance.

L'objectif assigné à cette action est d'appuyer les programmes de mise en œuvre de la politique industrielle et l'amélioration du climat des affaires. Ceci à travers la définition d'un programme de développement et d'intégration des systèmes d'information relatifs au secteur (internes et externes) au sein des organismes d'encadrement central et l'assistance à sa mise en œuvre.

#### **1.1.1 Choix du sujet :**

La recherche sur la contribution de la gouvernance des systèmes d'information à la prise de décision apparaît très pertinente et très motivante. En effet, c'est un thème d'actualité sur les différents plans : scientifique, académique et managérial. Or, cette motivation vient non seulement du besoin soulignés par la Direction Générale de la Veille Stratégique Et des Etudes et des Systèmes d'Information (DGVSESI), mais encore, de ce que j'ai pu observer et vivre tout au de mon stage de trois mois au niveau des différents structures du Ministère de l'Industrie et des Mines (MIM). Cette étude était l'occasion pour moi pour vérifier et valider les connaissances théoriques approfondies acquises dans le Management E-Gouvernement

(ME-G). Avec l'œil d'un chercheur et les méthodes rigoureuses de recherche, pour soulevé l'état de lieu en matière d'utilisation des systèmes d'information (SI), pratique de gouvernance SI et la contribution de ce dernier dans la prise de décision. Ainsi, pour répondre à des besoins spécifiques et apporter une solution à des problèmes particuliers. L'interpolation de tous ces fragments de constats mont orienté vers le choix de ce sujet.

### **1.1.2 Choix du lieu de stage :**

À la fin de notre formation théorique en sein de l'ENSM, nous avons tenu a cherché une organisation qui pourrait nous permettre de mener à bien nos travaux de recherches. Etant donné que l'e-gouvernement (E-Gouvernement) consiste à l'utilisation optimale des technologies de l'information et des communications (TIC), à fin d'améliorer et moderniser les activités des organisations du secteur public et de leurs agents, nous avons vite tournée vers le Ministère de l'Industrie et des Mines (MIM) pour affecter notre stage pratique et pour réaliser notre étude empirique qui traite la problématique de gouvernance SI et son impact sur la prise de décision. Bien évidemment que le MIM, à travers son programme de réforme et sur le choix de modernisation comme un objectif stratégique tracé au plus haut niveau, parmi les actions retenues, il en effet recommandé la modernisation du système d'information (SI), étant donné que la refonte du système d'information industriel est une pièce essentielle du programme de modernisation du MIM.

### **1.1.3 Difficultés apportées**

Les difficultés accrurent au niveau du ministère sont :

- Traitement manuel de l'information ;
- Les bilans périodiques sont reçus en format papier (brochure) ce qui rend difficile leur exploitation, ainsi que ces bilans sont édités très en retard ;
- Les bilans énergétiques sont publiés très en retard ;
- Lenteurs dans le traitement des demandes d'information ;
- Enorme consommation du matériel et matière d'impression (imprimante, papier, ancre, ...);
- Non-respect par les fournisseurs d'information de la forme et des délais de mise à disposition de l'information demandée ;

- Valeur des données changeant, Chiffres parfois erronés et certaines demandes d'informations sont ignorées ;
- Insuffisance de la ressource humaine qualifiée en matière d'analyse statistique et économique ;

#### **1.1.4 Les avantages de l'étude :**

- Quand l'information est au format numérique, la collecte d'information est plus efficace ;
- La consolidation des données est facilitée à travers l'utilisation des TIC et SI ;
- Traçabilité de l'information dans le temps ;
- Contact direct avec les fournisseurs d'information qui permet d'avoir plus de détails sur les informations collectées ;
- Efficacité et fiabilité de l'opération de collecte des informations car les informations recueillies sont d'une source sûre via les directions de wilayas ;
- Constitution d'une base de données liée au secteur de l'industrie et des mines.

## **1.2 Présentation de l'organisme d'accueil**

Dans ce passage on va présenter l'organisme d'accueil en l'occurrence le ministère de l'industrie et des mines (MIM), cette présentation portera sur l'historique du MIM, présentation générale du ministère et la présentation de la (DGVSESI).

### **1.2.1 Histoire du ministère de l'industrie ( du ministère de l'Industrie et de l'Énergie au Ministère de l'Industrie et des Mines)**

Depuis les premières années de son indépendance, l'Algérie a donné la priorité à une base industrielle publique diversifiée : la production était exclusivement destinée au marché intérieur, ainsi libéralisant l'économie nationale prévue au début de 1990, et mettant l'entreprise publique en position de concurrence.

Dans le même temps, le secteur industriel privé a commencé à se développer avec la préférence des textes législatifs et juridiques, notamment par la loi n° 88-25 du 12 juillet 1988 relative à la direction des investissements économiques privés nationaux.

**Après l'indépendance, création du Ministère de l'économie nationale, qui regroupe plusieurs secteurs d'activité et au-delà, notamment le 25 août 1962:**

- Création du ministère de l'Industrie et de l'Énergie: premier gouvernement de l'Algérie indépendante de 1962 à 1963, conformément au décret exécutif n° 01-62 du 27 décembre 1962 publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire le 26 octobre 1962..
- Décret 267-63 de la 23/07/1963 portant organisation du ministère de l'Industrie et de l'Énergie. Journal n° 52 du 30 juin 1963.

Le ministère de l'Industrie et de l'Énergie a continué à être nommé jusqu'à ce qu'il soit divisé en trois ministères en 1977.

En 1977, les intérêts du gouvernement ont été réorganisés par le décret n° 73/77 du 23 avril 1977, qui prévoyait la réorganisation des intérêts du gouvernement et publié au Journal officiel n° 73 du 8 mai 1977.

Le ministère de l'Industrie et de l'Énergie était auparavant divisé en trois ministères:

•Ministère des industries légères •Ministère de l'Industrie Lourde • Ministère de l'énergie et des industries pétrochimiques.

1980: Au début des années quatre-vingt, le décret n ° 16-80 du 31 janvier 1980 achève la mise en place d'organes complémentaires chargés de réglementer les structures internes du ministère des industries légères.

- **Création du ministère de l'Industrie et des Mines :**

Après la constitution du ministère de l'Industrie lourde auprès du ministère de l'Industrie légère, conformément au décret n ° 71-89 du 09 septembre 1989, publié au Journal officiel n ° 40 du 20 septembre 1989.

En 1990, le ministère des Mines et de l'Industrie a été créé à la suite d'une modification apportée par le gouvernement en vertu du décret n° 224-90 du 25 juillet 1990, modifié et complété par le décret n° 178-89 du 16 septembre 1989, ce décret n° 224-90 du 25 juillet 1990 **a changé le nom du ministère de l'industrie en ministère des Mines et de l'Industrie**, et note que le secteur minier était une autorité du ministère de l'Énergie et de la Pétrochimie,

- **Réinstallation du Ministère de l'Industrie et de l'Énergie :**

La réintégration des trois ministères divisés en 1977 est conforme au décret présidentiel n° 93-94 du 15 avril 1994, qui prévoit la nomination du ministre de l'Industrie et des Mines.

- **Création du ministère de l'Industrie et de la Restructuration :**

Conformément au décret présidentiel n° 01/96 du 5 juin 1996, qui prévoit la nomination du ministre de l'Industrie et de la Restructuration sous la supervision de du Premier ministre en vertu du décret présidentiel n° 450-25 du 31 ont été publiés au Journal officiel n° 01 du 7 janvier 1996.

- **Création du ministère de l'industrie et de la promotion de l'investissement**

En 2007, le ministère de l'Industrie a été fusionné avec le ministère des Contributions et de la Promotion de l'investissement pour fournir un nouveau ministère :

Ministère de l'Industrie et de la Promotion des investissements : Le ministère de l'Industrie et de la Promotion de l'investissement a été créé conformément au décret présidentiel n° 173-07 du 04 juin 2007.

En 2010, le Ministère de l'industrie, des petites et moyennes entreprises et de la promotion de l'investissement a été créé, suite à l'intégration d'une partie du ministère des Petites et moyennes entreprises et des industries traditionnelles avec le ministère de l'Industrie et de la Promotion de l'investissement. Cette décision est conforme au décret présidentiel n° 149-10 du 28 mai 2010, qui prévoit notamment la nomination des membres et du gouvernement

- **La création du ministère du développement industriel et la promotion de l'investissement**

Le Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement a été créé en 2013, conformément au décret présidentiel n° 13-312 du 05 DhulQa'da 1434H correspondant au 11 septembre 2013.

**Ministère de l'industrie et des mines (MIM)**

Le Premier ministre a désigné le ministre chargé de l'industrie pour définir ses pouvoirs au moyen d'un décret exécutif de manière précise, ainsi que pour étendre les pouvoirs qui lui sont conférés, afin de lui permettre de trouver des solutions aux problèmes posés par le développement du secteur. Sur cette base, le ministre de l'Industrie et des Mines, dans le cadre de la politique gouvernementale, a attribué les éléments de la politique nationale dans les

domaines de la politique industrielle, de la compétitivité industrielle et de la promotion des intérêts, ainsi que des contributions de l'État dans le secteur public industriel, les installations géologiques, la recherche géologique et minière, l'exploitation et la valorisation des ressources minières.

La dernière réorganisation du Ministère de l'industrie et des mines (MIM). Ce dernier a vu ses attributions et son organisation redéfinis avec la parution des deux décrets exécutifs (journal officiel n° 52 du 14 septembre 2014) suivants :

- ❖ Décret exécutif n° 14-241 du 27 août 2014 fixant les attributions du Ministre de l'industrie et des mines.
- ❖ Décret exécutif n° 14-424 du 27 août 2014 portant organisation de l'administration centrale du Ministère de l'industrie et des mines.

Le décret n° 14-242 met en évidence :

- a) Les trois structures que sont le secrétariat général, les services du chef de cabinet du Ministre et l'inspection générale.
- b) Les quatre directions chargées respectivement :
  - ✓ De la coopération et de la communication ;
  - ✓ Des études juridiques, du contentieux et de la documentation et des archives ;
  - ✓ Des ressources humaines ;
  - ✓ De l'administration des moyens.
- c) Sept directions générales aux missions respectives ci-après :
  - ✓ Développement industriel et technologique ;
  - ✓ Compétitivité industrielle ;
  - ✓ Gestion du secteur public marchand ;
  - ✓ Mines ;
  - ✓ Promotion de l'investissement ;
  - ✓ La petite et moyenne entreprise ;
  - ✓ La veille stratégique, les études et les systèmes d'information.

### **1.3 Présentation de la direction générale de la veille stratégique, des études et des systèmes d'information (DGVSESI).**

Au regard du contenu du décret exécutif n° 14-142, la direction générale est organisée en deux divisions disposant respectivement de quatre et de trois directeurs d'études. Elles sont en

charge de la veille stratégique et des systèmes d'information pour la première et des études économiques pour la seconde.

**Ainsi, la première division constitue le point d'ancrage de l'action ponctuelle étant donné qu'elle a, entre autre, pour principales missions :**

- ❖ La constitution d'une banque de données relatives à l'information dans les domaines économique, industriel, minier, technologique et des marchés.
- ❖ La mise en place d'un réseau d'échange d'informations avec les institutions et organismes chargés de l'information économique, industrielle et minière.
- ❖ D'analyser et de traiter les données relatives aux sciences et à la technologie ayant un impact sur l'industrie, les mines et l'investissement et d'assurer leur protection et leur diffusion.
- ❖ De veiller à la mise en place et au développement des systèmes d'information des secteurs.
- ❖ De mettre en place et de développer les systèmes et réseaux d'information.

Les missions soulignées relatives à la question de l'information concernent également et surtout les structures sources que sont les organismes de soutien à la mise en œuvre de la stratégie industrielle.

**Tableau 2.1:** listes des organisations de soutien à la mise en œuvre de la politique industrielle

<b>1)</b> Agence nationale d'intermédiation et de régulation foncière (ANIREF).	<b>10)</b> Institut national de la productivité et du développement (INPED).
<b>2)</b> Bourse algérienne de sous-traitance et de partenariat du centre.	<b>11)</b> Institut algérien de normalisation (IANOR).
<b>3)</b> Fonds de garantie des crédits aux petites et moyennes entreprises (FGAR).	<b>12)</b> Office national de la métrologie légale (ONML).
<b>4)</b> Agence nationale de développement de la petite et moyenne entreprise (ANDPME).	<b>13)</b> Organisme algérien d'accréditation (ALGERAC).
<b>5)</b> Agence nationale de développement de l'investissement (ANDI).	<b>14)</b> Société d'études économiques d'analyse financière et de l'évaluation prospective (ECOFIE)
<b>6)</b> Institut national de la propriété industrielle (INAPI).	<b>15)</b> DIM.
<b>7)</b> ANAM.	<b>16)</b> ASGA.
<b>8)</b> Centres de facilitation.	<b>17)</b> Pépinières.
<b>9)</b> Centre consultatif pour la PME.	

Source : établi par nous-mêmes d'après des documents retenus du MIM

## 2. Cadre méthodologique :

Nous allons présenter les raisons le choix méthodologique qui a mené au bon déroulement de la recherche, la démarche de réalisation de l'enquête ainsi la composition de notre échantillon.

### 2.1 Posture épistémologique

L'épistémologie a pour objet d'étudier les sciences. Elle s'interroge sur ce qu'est la science en discutant de la nature, de la méthode et de la valeur de la connaissance.

Dans notre travail de recherche puisse ses fondements dans un cadre épistémologique de type positiviste, il induit un raisonnement hypothético- déductive de vérification, c'est-à-dire d'après (Mbengue & Vandangeon), elle consiste à s'enquérir des observations qui se soumettent à la théorie, nous allons donc tenter de valider des connaissances théoriques déjà existantes.

Le paradigme positiviste, découvrir des lois qui s'imposent aux acteurs

- La réalité existe en soi, elle possède une essence propre et elle a une ontologie. (L'ontologie est définie comme l'étude de l'être en tant qu'être)
- Le principe d'objectivité : l'observation de l'objet extérieur par un sujet ne doit pas modifier la nature de cet objet
- Chercher à connaître cette réalité extérieure au chercheur est une indépendance entre l'objet (la réalité) et le sujet
- La réalité a ses propres lois, et quasi invariables.

Le raisonnement du positivisme est un raisonnement déductif qui par du général au particulier, la déduction correspond au processus qui permet de conclure (déduire) une affirmation à partir d'hypothèses, de prémisses ou d'un cadre théorique : les conclusions résultent formellement de ces prémisses ou de cette théorie

Le paradigme positiviste, engendre trois critères majeurs: la vérifiabilité, la confirmabilité, la réfutabilité

- La vérifiabilité : une proposition synthétique n'a de sens que si et seulement si elle est susceptible d'être vérifiée empiriquement (Blaug, 1982 : 11)
- La confirmabilité : ne pas pouvoir dire qu'une proposition est vraie universellement mais seulement qu'elle est probable (la logique probabiliste de Carnap)

- La réfutabilité : on ne peut jamais affirmer qu'une théorie est vraie, mais on peut en revanche affirmer qu'une théorie n'est pas vraie, c'est-à-dire qu'elle est réfutée (Popper)

Donc, une théorie qui n'est pas réfutée est une théorie provisoirement corroborée. C'est donc une logique déductive mais non inductive

## 2.2 Approche méthodologique

D'après Maurice ANGERS « Les méthodes quantitatives visent d'abord à mesurer le phénomène à l'étude. Les mesures peuvent être ordinales ou numériques avec usage de calculs ».

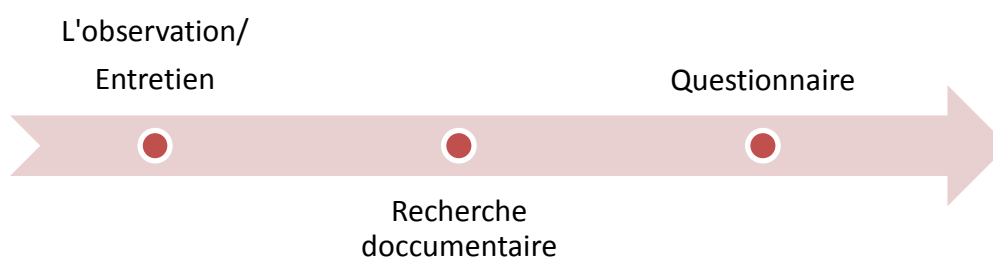
Dans notre travail nous avons jugé que la méthode de collecte d'informations quantitative, est la plus efficace pour tester les hypothèses. Ainsi que l'étude quantitative appropriée aux phénomènes sociaux, fournit des données sur les phénomènes et leurs causes, et en tirant des conclusions qui peuvent être généralisées et utilisées pour comprendre des phénomènes similaires.

## 2.3 Les outils de collecte des données

Selon (Omar AKTOUF 1987), les données d'une recherche sont : « l'ensemble des informations, des mesures, des observations brutes...que le chercheur recueille avant de leur faire subir les traitements et les interprétations qui conduiront à des réponses aux questions de départ ».

Durant nos recherches on eu recours a trois différentes méthodes de collecte de données aux différents stades de notre réalisation de ce projet. La figure suivante illustre l'utilisation de ces outils selon un ordre chronologique.

**Figure 2.1: Méthodes de collecte de données au cours de la période de recherche**



Source : établi par nous-mêmes

- **L'observation**

En premier temps, nous avons pu recueillir des informations et observer des réflexions explicites au prôt des différentes structures et directions du MIM, afin de pouvoir appréhender d'avantage la réalité des contraintes vécues au niveau de l'organisation, ainsi pour pouvoir proposer des solutions et recommandations.

L'observation est définit par plusieurs auteur, nous avant recensé cette définition « Observer est un processus incluant l'attention volontaire et l'intelligence, orienté par un objectif terminal ou organisateur et dirigé sur un objet pour en recueillir des informations » (DE KETELE, 1980).

L'observation était notre premier outil de collecte lors de notre passage au différentes directions du ministère, elle nous a permis de bien cerner quelques besoins exprimés de la part des dirigeants, aussi la lenteurs dans le traitement des demandes en matières d'information et la difficultés de leur exploitation.

- **L'entretien**

Nous avons affecté un entretien avec le directeur générale de la Direction Générale de la veille Stratégique et Etudes et Système d'Information (DGVSESI), pour discuté mon thème de recherche ainsi les différents axes du questionnaire, par la suite nous avons réalisés un entretien avec le chef de la division veille stratégique et système d'information, pour collecter quelques informations l'aspect de gouvernance, et les méthodes suivit.

- **La recherche documentaire**

Pour bien mené notre recherche on a commencé d'abord par la consultation de nombreux ouvrages, thèses, conférences, rapports et articles en rapport avec la thématique, qui sont disponibles au niveau de la bibliothèque de l'ENSM et la bibliothèque du MIM, ainsi que des recherches approfondies sur internet. Ces documents ont permis de à la fois de recensés les idées qui contours le sujet, et la maitrise des quelques concepts théoriques

Concernant le volet méthodologique, on s'est basée sur les supports du cours partagés par l'enseignant en méthodologie de recherche, sur le guide méthodologique fournit par l'école et des recherches scientifiques qu'on a obtenu sur internet.

- **Le questionnaire**

En plus de la documentation, le questionnaire est l'outil de collecte d'information dont on fera l'usage le plus intensif au cours de réalisation de notre étude.

Selon (Ambroise Zagre, 2013) « Le questionnaire est un instrument rigoureusement standardisé, comprenant un ensemble de questions portant sur les différentes modalités de manifestation d'un fait social, et auxquelles on demande, de la même façon, sans adaptation ni explication complémentaires, à des individus choisis dans les catégories sociales concernées par le phénomène, de répondre »

Nous avons opté pour la réalisation de notre enquête de terrain pour un questionnaire (voir annexe 1), il s'agit de questions fermées et des questions ouvertes, le nombre de question a été de 30 au total.

Le questionnaire est élaboré à partir d'une méthodologie bien spécifique, où nous avons pu fixer nos objectifs de recherche, matérialisés par les différents axes du questionnaire et ayant un lien direct avec nos hypothèses de travail. Il est réparti sur 6 axes :

- Le deux premiers axes, sont consacrés à l'identification de la direction et le poste occupé de la personne interrogée, et les informations qui suivent, c'est-à-dire sexe, l'âge et l'expérience dans le travail ;
- Le troisième axe, à pour objectif d'avoir une idée sur la d'appropriation des TIC et SI, l'évaluation du niveau d'utilisation de ces derniers ;
- le quatrième axe, concerne l'évaluation de l'impact organisationnel des TIC et SI, ainsi les outils de communication utilisés dans le travail ;
- le cinquième axe, comporte l'appréciation et l'évaluation des pratiques de gouvernance des SI ;
- Le dernier axe, nous avons tenté d'apprécier la contribution des SI à la prise de décision.

## **2.4 Choix de l'échantillon**

«C'est la partie du l'univers qui sera effectivement étudié et qui permettra de connaitre la totalité, les caractéristique de la totalité de l'univers»(Lobert, Debayla Jean Luis, 2000).

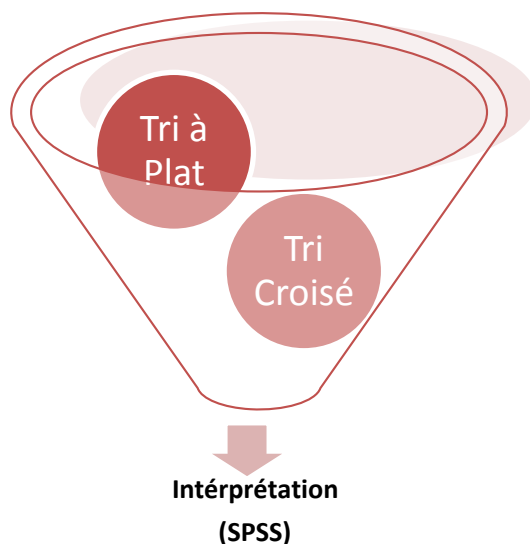
Dans notre cas, et pour bien réaliser notre enquête, l'échantillon a été destiné l'ensemble des cadres au sein du ministère de l'industrie et des mines, où nous avons distribué 80 questionnaires sur onze (11) directions du ministère. Nous avons récupéré 74 questionnaires, dont 05 questionnaires ont été non valide. Ce qui nous donne 69 questionnaires validés pour le traitement.

## 2.5 Le traitement et l'analyse de donnés

L'analyse des données permet d'exposer les résultats de l'enquête par questionnaire, sous formes de graphes et de tableaux pour simplifier la lecture des résultats. Dans notre étude, et après la collecte des informations, afin de faciliter leur analyse pour une meilleure exploitation et appréciation des résultats obtenus. Le traitement de notre questionnaire a été effectué à l'aide du logiciel SPSS (logiciel de traitement des données statistiques) utilisé pour l'analyse statistique afin de donner plus de crédibilité à nos résultats. Durant l'analyse de notre enquête et afin de vérifier nos hypothèses, nous avons utilisé deux types de tri :

- Un tri à plat : cette opération consiste à réorganiser l'ensemble des valeurs prises par une seule variable ;
- Un tri croisé : Permet d'analyser les relations entre deux ou plusieurs variables, les résultats obtenus vont être présentés sous forme de tableaux, graphes et diagrammes accompagnés de commentaire.

**Figure 2.1 : Dépouillement Et Interprétation**



Source : élaboré par nous-mêmes

## **CHAPITRE 3**

### **RESULTATS ET DISCUSSIONS**

## 1. Analyse et interprétation des résultats de l'enquête

Pour pouvoir atteindre les objectifs fixés et pour répondre à notre problématique de départ, nous allons, à travers ces axes, présenter les résultats traités et analysés grâce au logiciel de traitement statistiques des données (SPSS).

### AXE 01 : L'identification de direction questionnée :

Dans le but de rendre notre étude tangible, nous allons présenter la répartition de notre échantillon sur l'ensemble des directions du ministère.

**Tableau 3 .1: répartition de l'échantillon selon la direction**

DIRECTION	EFFECTIFS	POURCENTAGE (%)
DGVSESI	7	10.14
DGDIT	12	17.39
DGCI	5	7.24
DGPME	7	10.14
DGM	5	7.24
DGSPM	10	14.49
DGPI	13	18.84
DCC	2	2.89
DRHF	2	2.89
DAM	3	4.34
DEJC	3	4.34
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

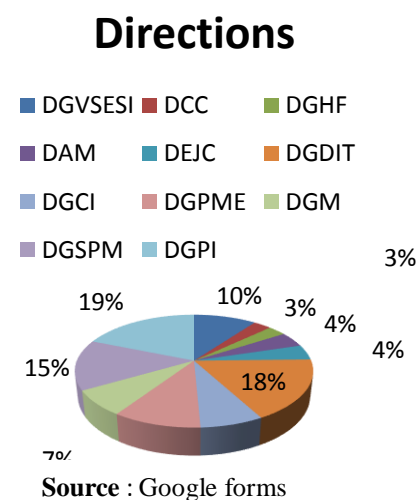
Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

### Commentaire :

Selon les résultats obtenus, nous avons identifié que l'ensemble des directions a été inclus dans notre échantillon, ce qui dénote que notre échantillon est équilibré.

La lecture de ce tableau fait ressortir que le questionnaire a été destiné exclusivement pour les directions métiers, dont le retour des réponses était appréciable. Cela peut être expliqué par la volonté des cadres des directions métiers a amélioré leur existant en matière des outils d'aide à la décision.

**Figure 3.1 : répartition selon la direction**



**Tableau 3.2 : La répartition de l'échantillon selon le sexe et la tranche d'âge**

	31-40 ans		41-50 ans		51-60 ans		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
<b>Masculin</b>	10	22,7	23	52,3	11	25	44	100
<b>Féminin</b>	14	56	10	40	1	4	25	100
<b>Total</b>	24	34,8	33	47,8	12	17,4	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête.

**Commentaire :**

L'échantillon est composé de 36,23% de femmes et de 63,77 % des hommes, néanmoins la tranche d'âge entre 51-60 ans est la moins représentée dans notre échantillon avec un pourcentage de 17,4%. Ceci s'explique que cette tranche représente les cadres supérieurs (DG) des différentes directions.

**Tableau 3.3 : Répartition de l'échantillon selon l'expérience professionnelle et le poste occupé**

Poste occupé Expérience Professionnelle	Sous-directeur		Directeur		Chef division		Chef d'études		Directeur Général		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
<b>6-10 ans</b>	3	27,3	2	18,2	1	9,1	5	45,5	0	0,0	11	100
<b>11-15 ans</b>	1	4,3	14	60,9	2	8,7	6	26,1	0	0,0	23	100
<b>15 ans et plus</b>	4	11,4	19	54,3	11	31,4	0	0,0	1	2,9	35	100
<b>Total</b>	8	11,6	35	50,7	14	20,3	11	15,9	1	1,4	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête

**Commentaire :**

La présentation de l'échantillon est répartie uniquement sur les l'ensemble des cadres ayant pouvoir de prise de décision sur plusieurs niveaux.

L'échantillon est constitué alors majoritairement par les directeurs d'études avec un pourcentage égal à 50,7%, cette catégorie est le maillon principal déclencheur pour la prise de décision, du fait que l'ensemble des directeurs d'études ont pour mission la mise en place des actions et des programmes de développement industriels.

On constate aussi que les cadres supérieurs jouissent d'un capital d'expérience dépassant 15 ans soit un taux de 51%.

## AXE 2 : Evaluation du niveau d'utilisation des TIC

Après avoir identifié les composants de notre échantillon d'étude, les axes qui suivent ont un rapport direct avec le noyau de notre sujet de recherche.

**Tableau 3.4 : Dispositions d'un système d'information selon chaque direction**

Disponibilité du SI Direction	Non		Oui		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
DGVSESI	0	0,0	7	100	7	100
DCC	0	0,0	1	100	1	100
DRHF	0	0,0	2	100	2	100
DAM	0	0,0	3	100	3	100
DEJC	0	0,0	3	100	3	100
DCC	0	0,0	1	100	1	100
DGCI	0	0,0	6	100	6	100
DGPME	0	0,0	7	100	7	100
DGM	0	0,0	5	100	5	100
DGSPM	0	0,0	10	100	10	100
DGPI	0	0,0	13	100	13	100
<b>Total</b>	0	0,0	68	100	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête

### Commentaire :

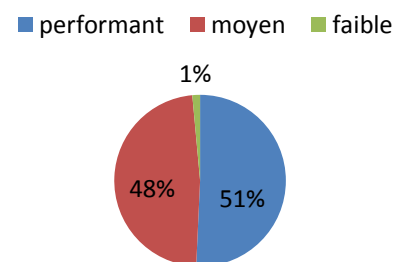
Il est à noter que toutes les directions disposent d'un système d'information, ce qui nous mène à confirmer l'existence d'un système d'information à fort potentiel.

La direction des systèmes d'information a focalisé de grands efforts dans sa mission pour intégrer un système d'information au niveau de toutes les directions.

**Tableau 3.5 :L'appréciation des ordinateurs utilisés**

Fréquence	Effectif	%
<b>Performant</b>	35	50,7
<b>Moyen</b>	33	47,8
<b>Faible</b>	1	1,4
<b>Total</b>	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Figure 3.2:Appréciation des ordinateurs**

Source : Google Forms

**Commentaire :**

D'après les résultats nous pouvons confirmer que tous les postes sont dotés d'un micro-ordinateurs, néanmoins le taux de performance avoisine 51%, ceci s'explique par l'élévation de l'usure des ordinateurs suite à leurs utilisations massives dans l'accomplissement des tâches journalières.

**Tableau 3.6 : Disposition d'intranet en fonction de chaque direction**

Disposition d'intranet / Direction	Non		Oui		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
<b>DGVSESI</b>	0	0,0	7	100	4	100
<b>DCC</b>	0	0,0	1	100	1	100
<b>DRHF</b>	0	0,0	2	100	2	100
<b>DAM</b>	0	0,0	3	100	3	100
<b>DEJC</b>	0	0,0	3	100	3	100
<b>DGDIT</b>	0	0,0	12	100	12	100
<b>DGCI</b>	1	16,7	5	83,3	6	100
<b>DGPME</b>	0	0,0	7	100	7	100
<b>DGM</b>	0	0,0	5	100	5	100
<b>DGSPM</b>	0	0,0	10	100	10	100
<b>DGPI</b>	0	0,0	13	100	13	100
<b>Total</b>	1	1,4	68	98,6	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête

**Commentaire :**

La lecture de ce tableau fait apparaître que l'ensemble des cadres disposent d'un accès intranet.

Les motifs d'utilisation d'intranet récentes auprès des effectifs questionnés sont repris dans le tableau le qui suit :

**Tableau 3.7 : Motifs de connexion intranet (nombre et pourcentage)**

Motifs	Effectifs	%
Pour communiquer entre le personnel au sein de votre direction	57	82.6
Pour communiquer entre le personnel au sein des différentes directions	52	75.3
Pour obtenir des informations	60	88,2
Pour créer un travail collaboratif	4	5.7
Pour la gestion des opérations	5	7.2
Pour faire circuler les documents	13	19,1

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête

Ce tableau est établi sur des questions à multiples choix, la réponse des questionnés est représentée par un pourcentage.

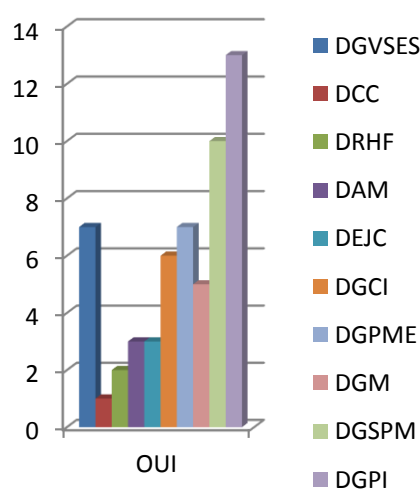
L'intranet est plus souvent utilisé pour obtenir des informations en premier lieu, le pourcentage s'élève à 88,2%, suivi par le motif de communication entre le personnel de la même direction ou des autres.

Cependant, il est remarquable que l'intranet soit très peu utilisé dans la création d'un travail collaboratif ou faire circuler des documents, ce qui signifie la non dématérialisation du papier.

**Tableau 3.8 : Accès internet pour chaque direction**

Accès Internet Direction	Oui	
	Effectif	%
DGVSESI	7	100
DCC	1	100
DRHF	2	100
DAM	3	100
DEJC	3	100
DGDIT	12	100
DGCI	6	100
DGPME	7	100
DGM	5	100
DGSPM	10	100
DGPI	13	100
Total	69	100

**Figure 3.3 : Accès internet**



Source : Google Forms

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête

La lecture de ce tableau fait ressortir que la totalité des directions du ministère disposent d'une liaison internet diffusée sur les différents niveaux des responsables.

**Tableau 3.9 : Fréquence d'utilisation d'internet**

Fréquence	Effectif	%
<b>Souvent</b>	52	75,4
<b>Parfois</b>	17	24,6
<b>Rarement</b>	-	-
<b>Jamais</b>	-	-
<b>Total</b>	69	100%

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

Le recours à l'utilisation de l'internet au sien du Ministère est d'une fréquence quotidienne, pour illustré les motifs de cet emploi, le tableau ci-après fait ressortir un recensement de ces derniers.

**Tableau 3.10 : Motifs d'utilisation d'internet**

Motifs	Effectif	%
<b>Recherche des informations</b>	61	88,4
<b>Transférer des documents</b>	12	17,4

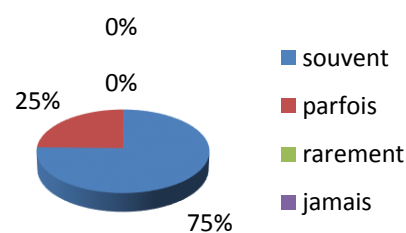
Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

Ce tableau est établi sur des questions à multiples choix, la réponse des questionnés est représentée par un pourcentage.

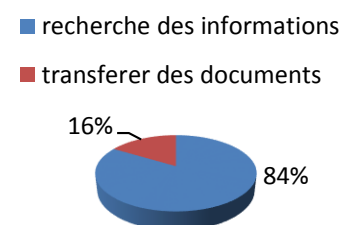
Le motif le plus récurrent de l'utilisation de l'internet est la recherche des informations avancé avec un taux de l'ordre de 88,4%, ainsi donc 61 effectifs effectuent des recherches d'informations sur internet. Tandis que le transfère des documents via internet est minime, d'après nos interlocuteurs ceci est pour assurer la confidentialité strictes des informations indispensable au secret public.

**Figure 3.4 :Fréquence d'utilisation d'internet**



Source : Google Forms

**Figure 3.5: motifs utilisation d'internet**



Source : Google Forms

**Tableau 3.11 : Connexion à extranet**

Connexion à extranet	Effectif	%
Non	63	91,3
Oui	6	8,7
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats de notre enquête

**Commentaire :**

Le ministère n'offre pas à ses partenaires (les organismes de soutien) des environnements de travail collectif via extranet.

Selon nos investigations au sein de la direction de la veille stratégique, études et système d'information (DGVSI) la communication se fait à travers un accès VPN (Virtual Private Network) pour intégrer le réseau informatique du Ministère.

Un projet de mise en place d'un réseau extranet est en cours de validation.

**Tableau 3.12 : Fréquence d'utilisation de chaque logiciel**

Système / Logiciel	Souvent		Parfois		Jamais		Nd		Total	
	effectifs	%	Effectifs	%	effectifs	%	effectifs	%	Effectifs	%
<b>Microsoft office (Word, Excel, .Etc.)</b>	68	98,6	0	0	0	0	1	1,4	69	100
<b>Messagerie électronique professionnelle</b>	61	88,4	7	10,1	0	0	1	1,4	69	100
<b>Un portail collaboratif</b>	32	46,4	34	49,3	2	2,9	1	1,4	69	100
<b>Gestion Electronique des données (GED)</b>	17	24,6	48	69,6	3	4,3	1	1,4	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

En ce qui concerne la dotation des micro-ordinateurs des dirigeants en logiciels et systèmes de bases, et d'après les résultats du tableau supra, ces derniers sont équipés en systèmes et logiciels de bases.

On note que la fréquence d'utilisation Microsoft office et Messagerie électronique professionnelle est la plus dominante (avoisine 100%), quant au portail collaboratif et GED sont faiblement utilisés, cela approuve les résultats déjà obtenus dans **le tableau 2.6** .

**Tableau 3.13 : Disposition des systèmes de gestion relative pour chaque direction**

Disposition des systèmes de gestion Direction	Non		Oui		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
DCC	0	0,0	1	100	1	100
DRHF	1	50	1	50	2	100
DAM	0	0,0	3	100	3	100
DEJC	2	66,7	1	33,3	3	100
DGDIT	11	91,7	1	8,3	12	100
DGCI	5	83,3	1	16,7	6	100
DGPME	6	85,7	1	14,3	7	100
DGVSI	3	42,9	4	57,1	7	100
DGM	1	20	4	80	5	100
DGSPM	10	100	0	0,0	10	100
DGPI	13	100	0	0,0	13	100
<b>Total</b>	52	75,4	17	24,6	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

#### Commentaire :

D'après la tendance générale du tableau estimée à 75,4%, nous constatons que la majorité des membres de notre échantillon ne disposent pas d'un système de gestion relatif à leurs fonctions, alors que 24,6% ont confirmé qu'ils disposent d'un système de gestion.

En introduisant la variable « Direction », nous avons remarqué que la majorité des cadres enquêtés qui ont déclaré qu'ils ne disposent pas d'un système de gestion relatif à leur fonction, appartiennent essentiellement aux directions, DGSPM et DGPI avec un pourcentage de 100%, suivi par les directions, DGDIT avec 91,7% et DGPME avec 85,7% et la DGCI avec 83,3%. Alors que les cadres qui ont confirmé la disposition d'un système de gestion relatif à leur fonction, appartiennent en grande partie aux directions suivantes, DCC et DAM avec un taux de 100%, suivi par DGM avec 80%.

Ci-après les motifs d'utilisation des systèmes de gestion

**Tableau 3.14 : Motifs d'utilisation des systèmes de gestion**

Motifs	Effectifs	%
Saisir et traiter des opérations quotidiennes	3	17,65
Elaborer des rapports périodiques (Journalier, mensuel, annuel)	1	5,88
Faire un suivi rigoureux de votre activité	3	17,65
Stockage de l'information nécessaire à la gestion	3	17,65
Automatiser certaines tâches routinières de l'activité	6	35,29
Actualiser l'information au moment de la prise de décision	1	5,88
Total	17	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

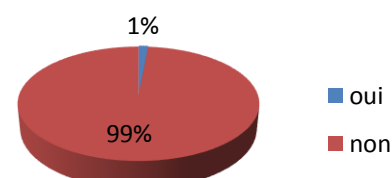
**Commentaire :**

L'automatisation des tâches de travail est le motif le plus important à l'utilisation des SIG selon 6 interrogés sur 17, suivi par les trois motifs : traitement des opérations quotidiennes, suivi rigoureux de l'activité et stockage de l'information nécessaire à la gestion en nombre de trois interrogés sur 17 pour chaque motifs.

**Tableau 3.15 : Disposition système d'aide à la décision**

Disposition	Effectifs	%
Non	68	98,6
Oui	1	1,4
Total	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Figure 3.6 Disposition SIAD**

Source : Google Forms

**Commentaire :**

Le ministère ne dispose d'aucun système d'aide à la décision opérationnel, au vu que l'information ne transite pas sur le système d'information, par conséquent, le système n'est pas alimenté, par les différentes échelles de management, de données nécessaires permettant la prise de décision, tel que confirmer dans le **tableau 2.11**

**Axe 3 : Impact de l'introduction des SI et TIC sur la structure organisationnelle**

L'impact de l'introduction des SI et TIC sur la structure organisationnelle est analysé à travers trois (03) volets, le premier concerne l'impact sur les méthodes de travail, le deuxième concerne les niveaux de conséquence du changement sur plusieurs éléments décisionnels, et le troisième concerne l'impact sur l'amélioration du rendement au travail.

### Premier volet : l'impact sur les méthodes de travail

**Tableau 3.16 : impact du changement sur les méthodes de travail**

Niveau de changement	Effectifs	%
Un grand changement	31	44,9
Un changement moyen	35	50,7
Un faible changement	3	4,3
Aucun changement	0	0
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

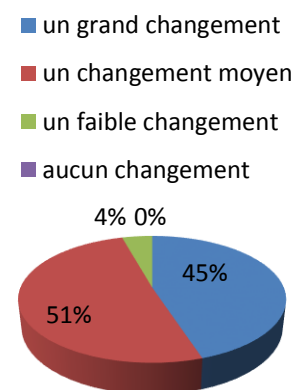
Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

#### Commentaire :

Il est clair que l'introduction des SI et TIC a induit un changement, dont ce dernier est estimé par les dirigeants entre grand et moyen changement.

Ces résultats nous confirment la première hypothèse « l'introduction des systèmes d'informations (SI) a participé à changer les méthodes de travail et l'exécution des tâches »

**Figure 3.7 : changement induit par les SI**



Source : Google Forms

**Tableau 3.17 : Les dimensions constatées du changement**

Les dimensions du changement	Effectif	%
Le matériel informatique	4	5,8
Le fonctionnement organisationnel	31	44,9
Les méthodes d'exécution des tâches de travail	34	49,3
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

#### Commentaire :

Les dimensions du changement apportées par l'introduction des SI et TIC sont ventilées majoritairement par les interrogés entre le fonctionnement organisationnel et les méthodes d'exécution des tâches de travail.

Les liens entre SI et la structure de l'organisation sont complexes, cette dernière doit répondre à la structure et la gestion SI, une nouvelle organisation a été opérée au sein du ministère,

suivi par l'affectation d'une fiche de poste qui définit les tâches de travail pour chaque employé.

## Deuxième volet : les niveaux de conséquence du changement sur plusieurs éléments décisionnels

**Tableau 3.18 : Impact des SI sur la définition des tâches**

L'impact sur la définition des tâches	Effectif	%
<b>Fort</b>	29	42
<b>Moyen</b>	37	53,6
<b>Faible</b>	1	1,4
<b>Aucun impact</b>	2	2,9
<b>Total</b>	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

### Commentaire :

Nous retenons que l'avis des dirigeants par rapport à l'impact des systèmes d'information sur la définition des tâches est important. Ceci s'explique que la mise en place des SI engendre des transformations structurelles.

Les dirigeants encadrent leurs équipes dans ce nouveau mode d'organisation par la fragmentation et spécialisation des tâches. Cela pour permettre d'accéder à des logiques collaboratives dans les SI et TIC sont les supports.

**Tableau 3.19 : Impact des SI sur la réduction de l'incertitude dans la prise de décision**

L'impact sur la réduction de l'incertitude dans la prise de décision	Effectif	%
<b>Fort</b>	7	10,1
<b>Moyen</b>	19	27,6
<b>Faible</b>	41	59,4
<b>Aucun impact</b>	2	2,9
<b>Total</b>	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

### Commentaire :

L'effet de l'introduction des SI et TIC sur la réduction de l'incertitude de la prise de décision est faible pour 59,4 % des dirigeants, tandis que 27,6 % estiment qu'il est moyen et seulement 10,1% le considèrent faible.

Cela peut-être expliqué que la base de données des SI n'est pas riche en matière d'information qui devrait être alimentée par les usagers en circonstance le degré d'incertitude est fort.

**Tableau 3.20 : Impact des SI sur l'autonomie dans la prise de décision**

L'impact sur l'autonomie dans la prise de décision	Effectif	%
<b>Fort</b>	9	13,0
<b>Moyen</b>	37	53,6
<b>Faible</b>	18	26,1
<b>Aucun impact</b>	3	4,3
<b>Sans réponse</b>	2	2,9
<b>Total</b>	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

L'effet des SI et TIC sur l'autonomie de la prise de décision est moyen pour 53,6% des dirigeants, alors que 13% estiment qu'il est fort et 18% considèrent qu'il est faible.

S'agissant d'une institution publique dont la décision à cette échelle est d'ordre stratégique ou politique, les décideurs sont hésitants de prendre une décision dont l'évaluation de risque liée à cette dernière est élevée, au vu des conditions incertaines et information limitée.

**Tableau 3.21 : Impact des SI sur la décentralisation de la prise de décision**

L'impact sur la décentralisation de la prise de décision	Effectif	%
<b>Fort</b>	3	4,3
<b>Moyen</b>	25	36,2
<b>Faible</b>	28	40,6
<b>Aucun impact</b>	11	15,9
<b>Sans réponse</b>	2	2,9
<b>Total</b>	69	100

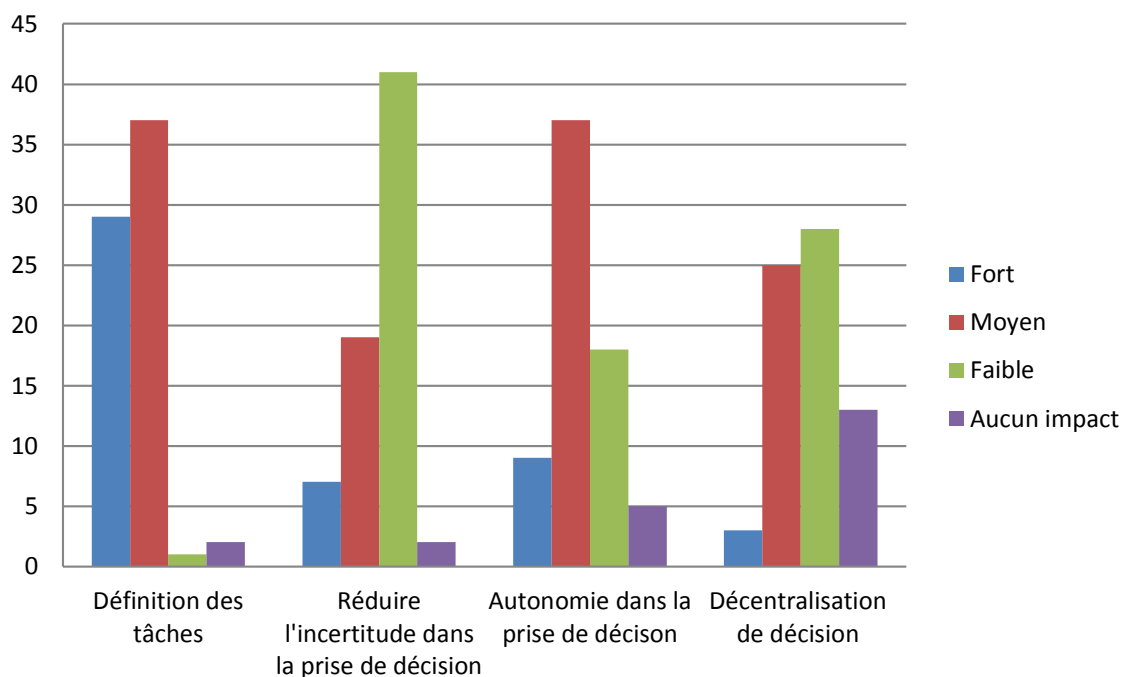
Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

Près de 40,6 % des dirigeants interrogés estiment que l'impact de l'introduction des SI sur la décentralisation de la prise de décision est faible, tandis qu'un pourcentage de 36,2 % considèrent que l'impact est moyen.

L'introduction des SI a participé à une décentralisation de la prise de décision, toutefois elle demeure insuffisante suite à la non performance de cet outil et la politique de centralisation de la prise de décision au sommet hiérarchique.

**Figure 3.8 : les niveaux de conséquence du changement sur plusieurs éléments décisionnels**



Source : Google Forms

### Troisième volet : l'impact sur l'amélioration du rendement au travail

**Tableau 3.22 : Amélioration du rendement au travail après l'introduction des SI**

Amélioration du rendement au travail	Effectif	%
Moyen	27	39,1
Bon	39	56,5
Très bon	2	2,9
Faible	1	1,4
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

#### Commentaire :

Un taux de l'ordre de 56,5% des dirigeants considère qu'après l'utilisation des SI le rendement au travail est bon, et 39,1 % estiment que le rendement est moyen. Cela atteste que l'impact des SI dans le fonctionnement des tâches est positif avec des degrés d'appréciation différents.

#### Axe 4 : Appréciation des pratiques de la gouvernance des SI

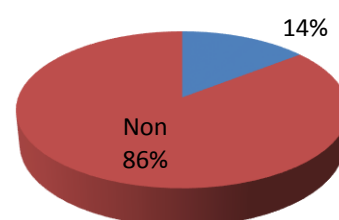
L'objectif de cet axe est d'évaluer le niveau d'appréciation de la gouvernance SI, il portera sur la performance du SI d'éployer, la maturité de la gouvernance des SI, la simplicité d'utilisation, la gestion des compétences à travers la formation, conception des SI en fonction des besoins métiers, niveau de maintenance SI, et le dernier point s'intéresse par le développement des SI.

**Tableau 3.23 : Contribution des SI à la réalisation du travail**

	Effectif	%
Non	10	14,5
Oui	59	85,5
Total	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Figure 3.9 : Contribution SI à la réalisation de travail**



Source : Google Forms

#### Commentaire :

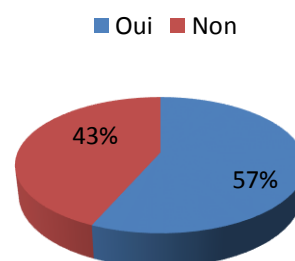
La lecture de ce tableau nous mène à conclure que l'introduction des SI contribue fortement à la réalisation du travail confortablement, du fait que le SI facilite les fonctions de l'organisation étroitement liée à la préparation de prise de décision au niveau du ministère.

**Tableau 3.24 : Satisfaction en besoins d'information Par SI**

A	Effectif	%
Non	30	43,5
Oui	39	56,5
Total	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Figure 3.10: Satisfaction en besoins d'information par SI**



Source : Google Forms

#### Commentaire :

L'avis de dirigeants interrogés sur le besoin en informations par le SI est divergent, 39 questionnés estiment que l'information est disponible, or que 30 dirigeants infirment cette information du faite que le recueil d'informations doit être fiable, à jour et de qualité et apportera une valeur ajouté au processus de décision.

**Tableau 3.25 : Facilité d'utilisation des SI**

	Effectif	%
<b>Non</b>	9	13
<b>Oui</b>	60	87
<b>Total</b>	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

L'écrasante majorité des questionnés ont répondu que l'utilisation du système d'information déployé à leurs niveaux est facile. Cela est suite à la bonne maîtrise de cet outil d'une part et d'autre part le SI n'est pas exploité en toutes ces fonctionnalités.

**Tableau 3.26 : Formation des dirigeants dans l'utilisation SI et NTIC**

	Effectif	%
<b>Non</b>	16	23,2
<b>Oui</b>	53	76,8
<b>Total</b>	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

Il est clair que la majorité des dirigeants ont bénéficié d'une formation concernant l'utilisation des SI et nouveaux outils de TIC, ce qui rend l'utilisation facile tel que confirmé ci-haut.

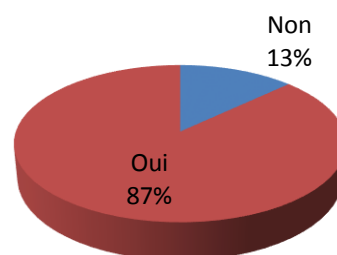
**Tableau 3.27 : Participation à la conception du système d'information**

	Effectif	%
<b>Non</b>	55	79,7
<b>Oui</b>	14	20,3
<b>Total</b>	69	100

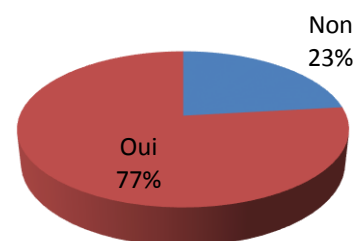
Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

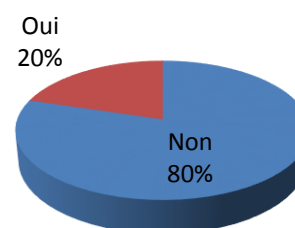
Ce n'est pas étonnant au vu des résultats déjà obtenus antérieurement, la plupart des dirigeants n'ont pas participé à la conception et la réalisation des SI, ayant pour objectif l'alignement du

**Figure 3.11 : facilité d'utilisation SI**

Source : Google Forms

**Figure 3.12 : Formation dirigeants**

Source : Google Forms

**Figure 3.13 : Participation à la conception SI**

Source : Google Forms

SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles, ainsi s'aligné aux orientations stratégique de chaque domaines et activités.

**Tableau 3.28 : Maintenance du système informatique**

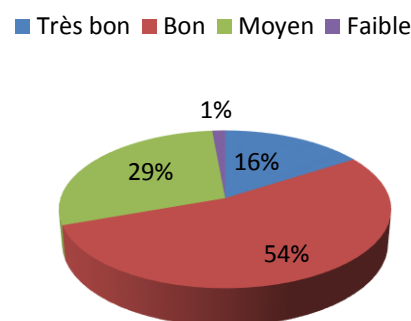
Fréquence	Effectif	%
Faible	1	1,4
Moyen	20	28,9
Bon	37	53,6
Très bon	11	15,9
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

La maintenance du SI est appréciée à des niveaux différents entre les questionnés, généralement, elle répond la réparation et le bon fonctionnement des matériels informatiques, logiciels et réseau. Mais aussi, le plus attendu selon 28,9% des dirigeants est la veille informatique et l'entretien préventif.

**Figure 3.14 : Maintenance SI**



Source : Google Forms

**Tableau 3.29 : Avis sur le développement SI**

Avis	Effectif	%
Non	01	1,4
Oui	68	98,6
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

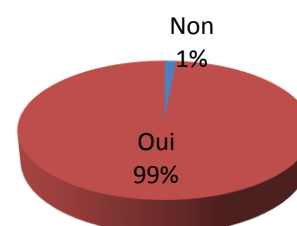
Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Commentaire :**

On observe un consensus des dirigeants sur le développement SI, et le construire à partir de l'analyse de processus métier de l'organisation et de leurs interactions, et non d'une solution disant standard. Les questionnés espèrent que ce SI doit réaliser l'alignement stratégique par un management spécifique.

A ce titre la gouvernance du SI fait partie intégrante de la gouvernance de l'organisation.

**Figure 3.15: Avis sur le développement SI**



Source : Google Forms

### Axe 5 : Appréciation de la contribution des systèmes d'information dans le processus de la prise de décision

On a vu dans les axes précédents que la décision est un processus continu et la prise de décision est relative à la collecte et traitement de la bonne information. La prise de décision est décrite comme un processus composé de plusieurs étapes nécessaires à la prise de décision ou la résolution de tous problèmes rencontrés dans l'organisation.

**Tableau 3.30 : Appréciation des SI dans le processus de prise de décision**

Appréciation	Très faible		Faible		Moyen		Bon		Très bon		Total	
	effectifs	%	Effectifs	%	effectifs	%	Effectifs	%	effectifs	%	effectifs	%
<b>identification du problème avec précision</b>	0	0	8	11,6	29	42	30	43,5	2	2,9	69	100
<b>formulation des solutions et décisions</b>	1	1,4	15	21,7	41	59,4	12	17,4	0	0	69	100
<b>sélection d'une solution faisable</b>	5	7,2	36	52,2	21	30,4	7	10,1	0	0	69	100
<b>validation et le contrôle de la décision</b>	11	15,9	35	50,7	15	21,7	8	11,6	0	0	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

#### Commentaire :

La phase d'identification du problème est tout à fait fondamentale puisque la pertinence des phases qui lui succèdent est liée, la fréquence dominante est entre bon et moyen.

L'ordre de la phase formulation des solutions et décisions, les résultats sont moyens. Ceci s'explique par la qualité de renseignement de l'information répertorié dans le SI, ainsi donc l'analyse des données pour les modéliser (conception ou structuration du problème) est relativement difficile.

La phase sélection (choix) d'une solution consiste à choisir un système d'aide à la décision (SIAD) pour analyser et traiter les informations des phases précédentes, dans notre cas les résultats sont faibles suite au déficit de l'information détenues par les parties prenantes d'une part et l'absence d'un SIAD d'une autre part.

Les résultats escomptés des phases précédentes affectent la dernière étape à la prise de décision, on enregistre pour la validation et la mise en application de la décision un niveau très faible représenté par un taux de l'ordre de 15,9%, suivi par un taux de 50,7 % faible et 21,7% moyen et seulement 11,6% bon..

### **Analyse tri croisé :**

Dans le but de rendre notre analyse tangible et confirmer les résultats et hypothèses, on a procédé à un tri croisé des questions, il s'agit :

- 1- Croisement entre le tableau 2.14 et le tableau 2.27 :

Contribution des systèmes décisionnels dans la prise de décision ;

- 2- Croisement entre le tableau 2.24 et le tableau 2.21 :

Impact de la participation des directeurs dans la conception des SI pour répondre à leurs besoins d'informations.

- 3- Croisement entre le tableau 2.26 et le tableau 2.20 :

L'avis au développement du SI suite aux niveaux d'amélioration du rendement au travail

Tableau 3.31 : Contribution des systèmes décisionnels dans la prise de décision

Les processus de prise de la décision	Appréciations	Faible		Moyen		Bon		Très bon		Total	
	Disposition d'un SIAD	eff	%	eff	%	eff	%	eff	%	eff	%
		<b>identification du problème avec précision</b>	Non	8	11,8	29	42,6	29	42,6	2	2,9
	Oui	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	1	100
	Total	8	11,6	29	42,0	30	43,5	2	2,9	69	100
<b>formulation des solutions et décisions</b>	Non	1	1,5	15	22,1	40	58,8	12	17,6	68	100
	Oui	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	1	100
	Total	1	1,4	15	21,7	41	59,4	12	17,4	69	100
<b>sélection d'une solution faisable</b>	Non	5	7,4	36	52,9	20	29,4	7	10,3	68	100
	Oui	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	1	100
	Total	5	7,2	36	52,2	21	30,4	7	10,1	69	100
<b>validation et le contrôle de la décision</b>	Non	3	4,4	21	30,9	37	54,4	7	10,3	68	100
	Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100	1	100
	Total	3	4,3	21	30,4	37	53,6	8	11,6	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Ce croisement nous permet de vérifier la troisième hypothèse :**

« Le système d'information (SI) contribue à l'efficacité du processus de prise de décision ».

**Commentaire :**

Les résultats du tableau nous montrent que 43.5% des cadres de l'échantillon ont une bonne appréciation vis-à-vis du rôle que jouent les systèmes d'information dans l'identification du problème avec précision. En ce qui concerne la formulation des solutions et décisions, 59.4% des cadres ont jugé la contribution des systèmes d'information moyenne, ni faible ni bonne.

Par contre les SI aident faiblement dans la sélection d'une solution faisable et ce, selon les réponses de 52.2% des enquêtés, alors que 53.6% des cadres de l'échantillon, trouvent moyenne la contribution des SI dans la validation et le contrôle de la décision.

En introduisant la variable « disposition d'un système d'aide à la décision », nous avons remarqué que la quasi-totalité des cadres enquêtés déclarent ne pas avoir disposé d'un système d'aide à la décision au sein de leurs structures.

Et malgré ça, plus de 80% des enquêtés trouvent que les Systèmes d'information contribuent dans la prise des décisions (42.6% appréciation moyenne) et (42.6% bonne appréciation)

Même observation enregistré pour la formulation des solutions et décisions, plus de 50% des cadres (58.8) déclarent leur bonne appréciation de la contribution des SI.

Pour la sélection d'une solution faisable, 52.9% des enquêtés trouvent que la contribution des SI est moyenne, alors que à 54.4%, les cadres enquêtés ont qualifié de bon, la contribution des SI dans la validation et le contrôle de la décision.

Ce qui signifie que la troisième hypothèse : le système d'information (SI) contribue à l'efficacité du processus de prise de décision est confirmée.

**Tableau 3.32 : L'avis au développement du SI suite aux niveaux d'amélioration du rendement au travail**

Intérêt de la structure au développement du SI  Niveau de rendement	Non		Oui		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
<b>Faible</b>	0	0,0	1	100	1	100
<b>Moyen</b>	1	3,7	26	96,3	27	100
<b>Bon</b>	0	0,0	39	100	39	100
<b>Très bon</b>	0	0,0	2	100	2	100
<b>Total</b>	1	1,4	68	98,6	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Ce croisement nous permet de vérifier la deuxième hypothèse :**

« La gouvernance des SI à travers ses dimensions (pratiques) permet d'améliorer le rendement ».

**Commentaire :**

Les résultats du tableau nous montrent que presque tous les membres de l'échantillon (98,6%) se sont mis d'accord sur le fait que leur structure est intéressée par le développement de son système d'information.

Aussi, la majorité des cadres enquêtés ont estimé entre bon et moyen, le niveau d'amélioration de rendement au travail, après l'introduction des systèmes d'information, respectivement avec 100% et 96,3%.

<b>Tests du Khi-deux</b>			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,578 <sup>a</sup>	3	,664
Rapport de vraisemblance	1,899	3	,594
Association linéaire par linéaire	1,211	1	,271
Nombre d'observations valides	69		
a. 6 cellules (75,0) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,01.			

Le test de Khi 2 nous indique que le degré de signification (0.664 est largement supérieur à 5%.

Dans ce cas, la deuxième hypothèse est appuyée, ce qui signifie que la gouvernance des SI à travers ses dimensions (pratiques) permet d'améliorer le rendement, est confirmée

**Tableau 3.33 : Impact de la participation des directeurs dans la conception des SI pour répondre à leurs besoins d'informations**

<b>Participation des directeurs</b>	<b>Non</b>		<b>Oui</b>		<b>Total</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Non</b>	38	69,1	17	30,9	55	100
<b>Oui</b>	6	42,9	8	57,1	14	100
<b>Total</b>	44	63,8	25	36,2	69	100

Source : établi par nous-mêmes d'après les résultats obtenus

**Ce croisement nous permet de vérifier la quatrième hypothèse :**

« La participation des dirigeants à la conception du SI, affecte positivement l'alignement du SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles ».

**Commentaire :**

D'après les résultats du tableau, 63,8% des cadres enquêtés déclarent que les systèmes d'information ne répondent pas à leurs attentes en information relatives à la prise de décision.

Tandis que 63,2% ont confirmé que ces systèmes répondent à tous leurs besoins dans leurs décisions.

Les enquêtés qui ont nié l'utilité des Systèmes d'information dans la satisfaction de leurs besoin en information, se trouvent essentiellement chez les directeurs qui déclarent ne pas avoir participé à la conception de ces systèmes pour les adapter à leurs besoins avec un taux de 69,1. Alors que les directeurs qui ont confirmé que les systèmes d'information répondent à leurs besoins dans leurs décisions, se situent en grande partie au niveau de ceux qui ont participé à la conception des systèmes d'information.

<b>Tests du Khi-deux</b>					
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	3,324 <sup>a</sup>	1	0,068		
Correction pour la continuité <sup>b</sup>	2,286	1	0,131		
Rapport de vraisemblance	3,212	1	0,073		
Test exact de Fisher				0,117	0,067
Association linéaire par linéaire	3,276	1	0,070		
Nombre d'observations valides	69				
a. 0 cellules (0,0) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 5,07.					
b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2					

#### **Commentaire :**

Pour tester la relation entre les deux variables , nous avons utilisé le test Kh2 qui permet de déterminer l'existence d'une relation entre les deux variables.

Le test de Khi 2 dans ce tableau nous indique que le degré de signification (0.068) est supérieur à 5%.

Dans ce cas, la quatrième hypothèse est appuyée, ce qui signifie que la participation des dirigeants à la conception du SI, affecte positivement l'alignement du SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles, est confirmée.

## 2. Synthèse des résultats et recommandations :

### 2.1. Synthèse des résultats

A travers les résultats de l'enquête nous synthétisant les résultats comme suit :

- L'ensemble des directions a été inclus dans notre échantillon ce qui dénote que notre échantillon est équilibré ;
- Le questionnaire a été destiné exclusivement aux dirigeants dont le retour est appréciable ce qui dénote la volonté des dirigeants à améliorer leur existant ;
- L'ensemble des interrogés jouissent d'un capital d'expérience dépassant 15 ans ;
- L'existence d'un système d'information à fort potentiel,
- L'ensemble des interrogés sont dotés d'un micro-ordinateur opérationnel,
- Tous les cadres enquêtés disposent d'un accès Intranet, dont le motif d'utilisation pour obtenir les informations est le plus important ;
- L'Intranet est très peu utilisé dans la création d'un travail collaboratif ou faire circuler des données ce qui signifie la non-dématérialisation du papier ;
- Toutes les directions disposent d'une liaison internet dont l'utilisation est excessive pour la recherche de l'information ;
- Absence d'un réseau Extranet, la communication avec les partenaires se fait à travers un accès VNP, par conséquent le manque de collaboration au niveau des différentes structures du MIM et des OST pour la collecte et le traitement ;
- La plupart des interrogés ne disposent pas d'un système relatif à leur fonction, les autres l'utilisent pour l'automatisation des tâches routinières de l'activité ;
- Le ministère ne dispose d'aucun système d'aide à la décision opérationnel ;
- Le système d'information n'est pas alimenté par les différentes échelles de management de données nécessaires permettant la prise de décision
- L'introduction des SI a participé à changer les méthodes de travail et l'exécution des tâches ;
- Suite à l'insuffisance et la qualité de l'information le degré de l'incertitude de la prise de décision demeure faible ;
- Une politique de centralisation de prise de décision au sommet hiérarchique, ainsi que la non-performance des outils de pilotage défavorise l'autonomie dans la prise de décision ;
- La gouvernance SI n'a pas d'impact sur la performance du SI ;

- Le SI facilite les fonctions de l'organisation étroitement liée à la préparation de prise de décision au niveau du ministère ;
- Les entités de métiers ne perçoivent pas la valeur apportée de l'information par le SI, du fait que l'actualité la qualité, l'intégralité détériorer de cette information pour la prise de décision ;
- La majorité des dirigeants ont bénéficiés d'une formation concernant l'utilisation des SI, quoiqu'ils n'ont pas participé dans la conception et la réalisation des SI, afin de l'aligner à leurs besoins en matière d'information décisionnel ;
- Les dirigeants espèrent le développement du SI pour réaliser un alignement stratégique par un management spécifique ;
- Absence des indicateurs de l'e-gouvernement ;
- La gouvernance du SI fait partie intégrante de la gouvernance de l'organisation ;
- La contribution du SI dans le processus de la prise de décision est peu appréciée ;
- Le SI contribue à l'efficacité du processus de prise de décision ;
- La gouvernance des SI à travers ses dimensions (pratique) permet d'améliorer le rendement ;
- La participation des dirigeants à la conception du SI, affecte positivement l'alignement du SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles ;

## **2.2 Recommandations :**

Après avoir effectué une synthèse sur les résultats obtenus de notre enquête auprès du MIM, la gouvernance des SI est importante pour permettre l'optimisation fonctionnelles des différents éléments pour créer et bâtir des décisions, à cet effet nous proposons quelques recommandations :

- ✓ Déployer les bases de l'e-gouvernement (la participation, la primauté de la loi, la transparence, la réactivité, la recherche du consensus, l'efficacité et l'efficience et la responsabilité)
- ✓ La mise en place d'un réseau d'échange d'informations avec les institutions et organismes chargés de l'information économique, industrielle et minière ;
- ✓ Elaboration d'une stratégie de développement du réseau de communication qui accompagne le développement de l'intranet, l'extranet et l'internet ;
- ✓ Définir la stratégie du MIM en intégrant l'orientation stratégique SI ;
- ✓ Fixer des objectifs internes avec des tableaux de bord SI pour le suivi ;

- ✓ La mise en place des outils collaboratifs sécurisés, qui doivent être accompagnés par un cadre réglementaire qui définit les règles d'utilisation, les modalités et les contrôles d'accès et du contenu ;
- ✓ Doter les directions industrielles de chaque wilaya (DIM) et les (OST) des moyens nécessaires pour la collecte d'information ;
- ✓ Renforcement des ressources informatiques (portail business intelligent BI) ;
- ✓ Garantir les principes de transparence et de contrôle lors de mise en œuvre de l'action publique ;
- ✓ Adopter les référentiels et les normes de bonnes pratiques ;
- ✓ La mise à niveau des informaticiens de la fonction SI à ITIL et/ou COBIT en matière de règle de bonne gouvernance ;
- ✓ Impliquer la direction SI dans la prise de décisions stratégiques de l'organisation ;
- ✓ Revoir le paramétrage du SI et impliquer les dirigeants à la conception du SI, affecte positivement l'alignement du SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles ;
- ✓ Considérer les SI comme un centre de la création de la valeur ;
- ✓ Intégrer l'audit des SI ;
- ✓ Mettre en place des dispositifs de gestion des risques relatifs aux SI ;
- ✓ Utiliser les pratiques de contrôle de gestion pour la gestion des projets ;
- ✓ Mettre en place des indicateurs pour la performance relative aux SI ;
- ✓ Elaboration d'une proposition d'organisation opérationnelle de la fonction SI ;
- ✓ Faire une veille technologique des différents secteurs d'activités liés au MIM.

## **CONCLUSION**

Dans le cadre de la réforme des administrations et les institutions publiques, le ministère de l'industrie et des mines MIM exige une action ponctuelle pour l'appui des programmes de mise en œuvre de la politique industrielle et l'amélioration du climat d'affaires, à travers la mise en place d'une organisation opérationnelle de la fonction SI, assurant sa bonne gouvernance pour une prise de décision, et permet de répondre à des besoins de limitation des risques, de conformité, de création de valeur ou d'alignement.

La direction de la veille stratégique, des études et systèmes d'information (DGVSESI) constitue notre point de recherche étant donné qu'elle a la charge d'assurer un fonctionnement optimal des SI. Au terme de notre travail nous avons évalué l'impact de la gouvernance des SI sur le processus de prise de décision au sein de cette direction et sur l'ensemble des directions des MIM.

Pour ce faire, deux parties ont déterminé cette étude. La première partie nous a permis d'asseoir des notions de la gouvernance, SI, et le processus de prise de décision tout en mettant l'accent sur l'impact de la gouvernance des SI sur la prise de décision ; et la deuxième partie quant à celle-là nous a permis d'évaluer, à travers une analyse quantitative, les niveaux d'utilisation des SI, l'appréciation de pratique de gouvernance et la contribution des SI dans le processus de prise de décision.

Toutefois, il ressort de cette étude que la gouvernance des SI est à un niveau « inexistant », cela signifie que le SI contribue faiblement dans la prise de décision, ceci dit la gouvernance du SI fait partie intégrante de la gouvernance de l'organisation.

De ce fait, et afin d'améliorer les activités des organisations du MIM ainsi la modernisation des pratiques du travail et la réalisation de l'efficacité opérationnelle ce qui répond à l'e-gouvernement, les cadres dirigeants du MIM doivent impérativement aligner les projets du MIM avec le programme e-gouvernement et revoir le paramétrage du SI et impliquer les dirigeants à sa conception, pour affecte positivement l'alignement du SI aux besoins des métiers et décideurs en matière d'informations décisionnelles .

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

ALAVI M, LEIDENER D.E, « Knowledge management and knowledge management systems : Conceptual foundations and research issue », MIS Quarterly.

Ambroise Zagre. (2013). « méthodologie de la recherche en sciences sociales » Paris. Edition : L'Harmattan.

ANGOT, H., Système d'information de l'entreprise, analyse théorique des flux d'information des cas pratiques, 3eme edition entreprise de Bouck, université, 1998.

Annie Bartoli (1997), Le management dans les organisations publiques, , DUNOD, Paris.

Benaissa, Hazem,(2001). «Quelle méthodologie de recherche appropriée pour une construction de la recherche en gestion ?» Faculté des Sciences de l'administration Université Laval.

BOUNFOUR A,(2000), l'immatériel une nouvelle approche de la gestion, in revue française de gestion, F.N.E.G.E. (fondation national de l'enseignement en gestion des entreprises), n° 130, septembre-octobre.

BP.37/S Hay Essalam, Agadir-Maroc

CIGREF(2006), Déontologie des usages des systèmes d'information : principes fondamentaux rapport CIGREF-CEA.

CIGREF(2007), IERSE Analyse et gestion des risques dans les grandes entreprises impacts et rôle pour la DSI.

CIGREF, (2000), Gérer les connaissances. Défi, enjeux et conduite de projet, Report n° ATTJ8KE4, Paris.

Club Urba-EA Urbanisme des SI et Gouvernance, , 2ème édition.

COTTIN A(1999), L'urbanisation sera un sujet majeur des cinq ans à venir , Le Monde informatique.

Driss Kettani et Bernard Moulin (2014), L'e-gouvernement pour la bonne gouvernance dans les pays en développement : l'expérience du Projet eFez, Ottawa.

Driss Kettani et Bernard Moulin, (2014), L'e-gouvernement pour la bonne gouvernance dans les pays en développement : l'expérience du Projet eFez, PUL, Ottawa.

E-gouvernance, gouvernementalité et état commutateur GILLES PAQUET JSTOR.

El.Megder, C.Cherkaoui, B.Sbihi, D.Mammas (2005), Le e-Gouvernement et la Modernisation du Secteur Public Département d'Informatique, Université IBN ZOHR Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, MAROC.

H.Mintzberg (2003), «Structure et dynamique des organisations», 1er Edition, Paris.

HACKTHORN R, (2004) « The BI Watch ; Real Time to Real-Value », DM review.

Http : //www.insee.fr/

- ISO 9001(2000), Systèmes de management de la qualité-Exigences AFNOR.
- IT Gouvernance, Frédéric Georgel,3<sup>ème</sup> édition DUNOD.
- ITGI (2008), Aligning COBIT 4.1, ITIL V3 et ISO/IEC 27002 for business benefit, ITGI.
- JEAN –François CARPENTIER (2013),La gouvernance des SI dans les PME, , eni édition.
- Jean J(2000), Urbanisation du business et des SI, Hemés, Paris.
- JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 52, 19 Dhou El Kaada 1435.14 septembre 2014.
- K. C. Laudon,et P.Jane. (2005), «Essentials of Management Information System: Managing the Digital Firm», Edition :Pearson Prentice Hall,6<sup>ième</sup> Edition.
- K.C.Laudon et P.laudon(1996) , «Essentials Management information system,organization and technologies». Edition :Prentice Hall PTR Upper Saddle River.
- Kenneth Laudon et Jane Laudon (2012), Management des systèmes d’informations, 13<sup>ème</sup> édition pearson.
- L.Rouleau (2007), «Théories des organisations approche classique, contemporaines et l’avant-garde" , Edition Presses de L’université de Québec.
- Management des systèmes d’information 2<sup>ème</sup> édition, Annelise Couleau-dupont et Régis Tombarel, DSCG épreuce 5, Nathan.
- Management des systèmes d’information 2<sup>ème</sup> édition, Annelise Couleau-dupont et Régis Tombarel, DSCG épreuce 5, Nathan .
- Management des systèmes d’information, Annelise Couleau-Dupont & Régis Tombarel, 2<sup>ème</sup> 2<sup>dition</sup>, Nathan.
- Management et gouvernance des SI Camille Rosenthal-Sabroux Americo Carvalho / Lavoisier.2009.
- Management et gouvernance des SI, Camille Resenthal-Sabroux & Americo Carvalho, lavoisier.
- Michel RAQUIN, Hugu MOERLEY PEGE, Piloter par les processus, Maxima Laurent Du Mesnil Editeur, 2009.
- Numérique - Le gouvernement veut informatiser l'ensemble de l'administration publique. AllAfrica.com , French ed.; Washington 31 Aug 2017.
- PLANE J.M, (2000), Théorie des organisations DUNOD, Paris.
- Processus métiers et SI, Chantal Morley & Marie Bia-Figueiredo & Yves Gillette, DUNOD 3<sup>ème</sup> 3<sup>édition</sup>.
- R.Reix(2005), s«ystème d’information et management des organisations », Edition Vibert
- SASSOON J(1998), Urbanisation des systèmes d’information, Hermes, Paris.

SIMON H(1997), The New Science of Management decision, Prentice Hall,Englewood Cliffs.

Smain Chabani et Hassane Ouacherine, (2013), « Guide méthodologie de la recherche en science sociales » 2eme édition.

TRAORE BAKARI, L'Harmattan (2011), Découvrir et comprendre la gouvernance, Gouvernance publique et gouvernance d'entreprise. Paris .

Vandna SHARMA & Ajay Kr. SINGH (2009), e-GOVERNANCE AND e-GOVERNMENT: A STUDY OF SOME INITIATIVES.

YAHIAOUI Brahim (2015/2016), Contribution du système d'information à la prise de décision (Cas des entreprises de Bejaia), Faculté des sciences économiques, des sciences de gestion et des sciences commerciales.

## **ANNEXE**

## ANNEXE (A) : QUESTIONNAIRE

### Mémoire fin d'étude pour obtenir un Master en Management E-Gouvernement

Etablissement :Ecole Nationale Supérieure de Management -ENSM- Pôle Universitaire de Koléa

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude « Gouvernance des systèmes d'information et son impact sur la prise de décision », dont le stage pratique a été effectué au sein du Ministère de l'Industrie et des Mines. J'ai le plaisir de vous soumettre un questionnaire afin d'affiner mes recherches.

#### 1) Identification de la direction :

1- L'intitulé de la direction :

.....

2- L'intitulé de la division :

.....

3- L'intitulé du poste :

.....

#### 2) Identification de la personne interrogée :

1- Sexe :

- Masculin  -Femme

2- Age :

- Entre 18-30 ans  -Entre 31-40 ans  -Entre 41-50 ans

- Entre 51-60 ans  -Entre 61 et plus

3- L'expérience dans le travail :

-Entre 1-5 ans  - Entre 6-10 ans  -Entre 11-15  - 15 ans et plus

#### 3) Evaluation du niveau d'utilisation des TIC et SI :

1- La structure dispose-t-elle d'un système d'information ?

- Oui  - Non

3- Avez-vous un ordinateur pour vote travail ?

- Oui  - Non

Si oui, trouvez vous que votre ordinateur est performant ?

-Performant  - Moyen  - Faible  - Pas performant

4- Votre ordinateur est-il connecté à l'intranet ?

- Oui  - Non

Si oui, utilisez-vous intranet dans votre travail ?

- Souvent  - Parfois  - Rarement  -Jamais

5- Votre ordinateur est-il connecté à internet ?

- Oui  - Non

Si oui, utilisez-vous internet dans votre travail ?

- Souvent  - Parfois  - Rarement  - Jamais

6- Votre ordinateur est-il connecté à extranet ?

- Oui  - Non

7- Votre ordinateur est-il équipé des systèmes ou des logiciels liés à votre travail ?

- Oui  - Non

Si oui, lesquels ?

Système / Logiciel	Fréquence d'utilisation		
	Souvent	Parfois	Jamais
Microsoft office (Word, Excel, ....Etc.)			
Messagerie électronique professionnelle			
Un portail collaboratif			
Gestion Electronique des données (GED)			

8- Avez-vous des systèmes de gestion relatives à votre fonction (exemple : gestion de personnel, gestion des contrats, gestion des archives, .... Etc.) ?

- Oui  - Non

- Souvent  - Parfois  - Rarement  - Jamais

9- Votre structure dispose-t-elle d'un système d'aide à la décision ?

- Oui  - Non

Si oui, ces systèmes permettent-ils de ?

- Disposer des informations pour la prise de décision

- Fournir des tableaux de bord avec des alertes pour les dirigeants

**4) Impacts organisationnels des Systèmes d'information et les TIC :**

1- L'introduction des systèmes d'information et les TIC a-t-elle changé votre méthode de travail ?

- Un grand changement
- Un changement moyen
- Un faible changement
- Aucun changement

2- Dans quelles dimensions avez-vous constaté ce changement ?

- Le matériel informatique
- Le fonctionnement organisationnel
- Les méthodes d'exécution des taches de travail

Autres : .....

.....

.....

.....

.....

3- À votre avis, quels sont les niveaux des conséquences du changement sur les éléments suivant ?

Les éléments	Les niveaux			
	Fort	Moyen	Faible	Aucun impact
Les taches sont bien définies				
Une réduction de l'incertitude dans la prise décision				
Une autonomie plus large dans la prise de décision				
Une décentralisation dans la prise de décision				

4- quel est le niveau d'amélioration de votre rendement au travail, après l'introduction des systèmes d'information ?

- Très faible
- Faible
- byen
- Bon
- Très bon

**5) Appréciation des pratiques de gouvernance des SI**

1- Trouvez-vous que les systèmes d'information déployés à votre niveau, vous aident à réaliser votre travail confortablement ?

- Oui
- Non

2- Ces systèmes répondent à tous vos besoins en information concernant vos décisions ?

- Oui
- Non

3- Ces systèmes sont-ils simples à utiliser ?

- Oui  -Non

4- Avez-vous déjà bénéficié d'une formation concernant ces systèmes ?

- Oui  -Non

5- Aviez-vous participé à la conception de système d'information pour l'adapter à vos besoins ?

- Oui  -Non

6- En cas d'un dysfonctionnement ou une panne de votre système d'information, que jugé-vous le niveau la maintenance ?

-Très faible  - Faible  -Moyen  -Bon  Très bon

7- Pensez-vous que votre structure est intéressée par le développement de son système d'information ?

-Oui  -Non

**6) L'appréciation de la contribution des Systèmes d'information dans le processus de prise de décision :**

1- Quel est le niveau de contribution de votre système à :

- L'identification du problème avec précision ?

-Très faible  -Faible  -Moyen  -Bon  -Très bon

- Formulation des solutions ou alternatives possible au problème posé ?

-Très faible  -Faible  -Moyen  -Bon  -Très bon

- Aider à la sélection d'une solution possible ?

-Très faible  -Faible  -Moyen  -Bon  -Très bon

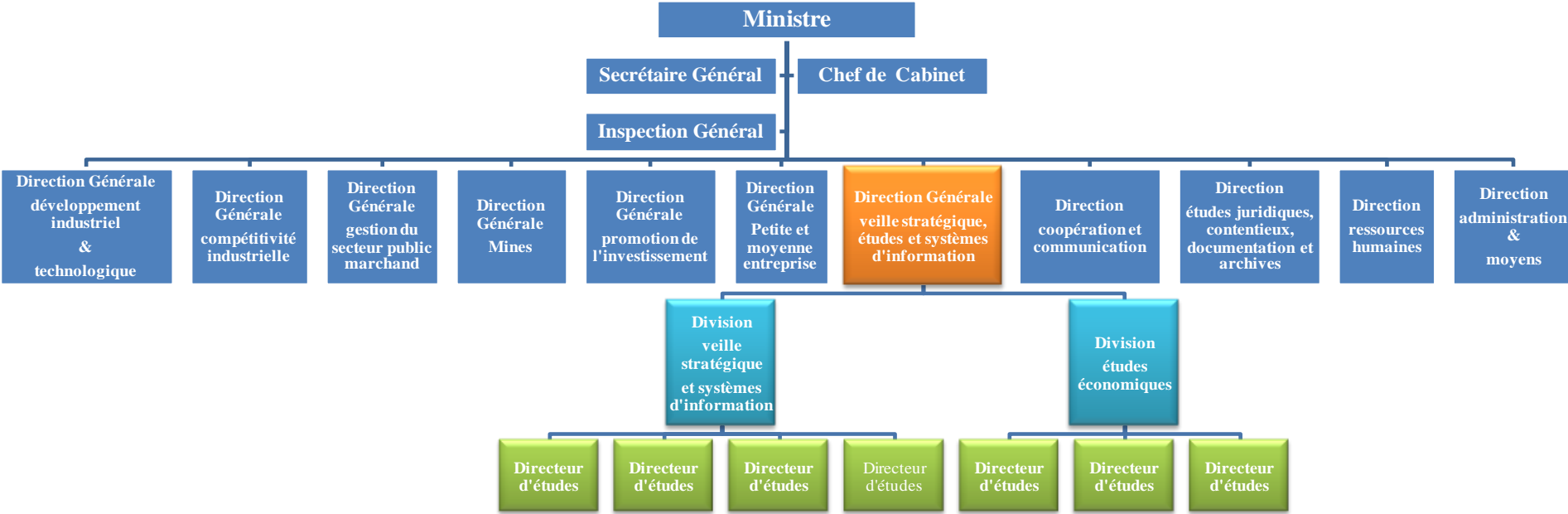
- A valider et contrôler la décision ?

-Très faible  -Faible  -Moyen  -Bon  -Très bon

**Merci de m'avoir accordé de votre temps**

**BENTREA Sid Ali**

**ANNEXE (B) : Organigramme du Ministère de l'Industrie et des Mines**



Source : Document interne du MIM