

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

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT**

**ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



**PROJET DE FIN D'ETUDES**

**Master en management stratégique et système d'information**

**Thème:**

**L'audit interne au service de l'évaluation de la performance du système  
d'informations**

**Cas : l'activité formation du groupe réseau transport gaz**

Élaboré par :

-BOUHADDI WALIM BADREDINE

-BOUMEGOURA FATEH MOHAMED HABIB

Encadré par :

-Mme TOUMI DJAMILA

**Membres de jurys**

Président : Mr Belali

Examineur : Mr Yahiaoui

Encadreur : Mme Toumi

**Année universitaire 2020/2021**



## **Résumé**

Pour améliorer le système d'information, les entreprises se basent sur l'audit interne. Cependant, l'audit interne est un outil de pilotage du système ainsi que d'offre de recommandations pour une amélioration de la performance du SI et une meilleure maîtrise des risques. L'objectif de ce projet est de déterminer le rôle de l'audit interne de l'entreprise GRTG dans l'amélioration des performances du SI ressources humaines de l'activité formation. Alors, nous avons adopté une approche basée sur une enquête d'entretiens avec les collaborateurs au sein du GRTG. A cet effet nous avons essayé de montrer la mission de l'audit dans la maîtrise des risques liés au SI et les indicateurs de performance liés à la sécurité du SI qui permet non seulement d'évaluer la contribution du SIGRH dans la performance de l'activité formation, mais aussi l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

### **Mots clés :**

Audit interne, système d'information (SI), ressources humaines, performance, formation.

## ABSTRACT

To improve the information system, companies rely on the internal audit. However, the internal audit is a tool for steering the system as well as offering recommendations for improving the performance of the IS and control of risks. The aim of this project is to determine the role of the GRTG company's internal audit in improving the performance of the IS human resources of the training activity. So we adopted an approach based on a survey of interviews with employees within the GRTG. To this end, we tried to show the audit's mission in the control of risks related to the IS and performance indicators related to the security of the IS that allows to evaluate the contribution of the SIGRH in the performance of the training activity and leads the company to achieve its objectives.

### Keywords:

Internal audit, information System (IS), performance, training.

### ملخص

لتحسين نظام المعلومات، تعتمد الشركات على التدقيق الداخلي. ومع ذلك، فإن التدقيق الداخلي هو أداة لتوجيه النظام وكذلك تقديم توصيات لتحسين أداء نظام المعلومات والسيطرة على المخاطر، والهدف من هذا المشروع هو تحديد دور التدقيق الداخلي لشركة GRTG في تحسين أداء نظام معلومات الموارد البشرية للنشاط التدريبي، لذا فقد اعتمدنا نهجاً قائماً على استطلاع مقابلة مع موظفين داخل GRTG. تحقيقاً لهذه الغاية، حاولنا أن نظهر مهمة التدقيق في السيطرة على المخاطر المتعلقة بنظام المعلومات ومؤشرات الأداء المتعلقة بأمن نظام المعلومات. مما يجعل من الممكن تقييم مساهمة نظام المعلومات للموارد البشرية في أداء التدريب وتمكين الشركة من تحقيق أهدافها.

**الكلمات المفتاحية:** 1) لمراجعة الداخلية، نظام المعلومات، الموارد البشرية، الأداء، المخاطر. تكوين.

## Remerciement

Nous tenons à exprimer nos sincères reconnaissances et nos vifs remerciements à tous ceux qui nous ont aidé à aller jusqu'au bout de ce travail.

Nos reconnaissances à Mme Toumi Djamilia, pour son encadrement et son aide précieuse durant toute la durée de ce travail.

A tous nos enseignants du master qui nous ont formés et orientés durant notre cursus, Nous les remercions pour leurs sacrifices et la réussite de notre master.

Nous tenons également à remercier notre tuteur de stage, le responsable d'audit interne, Mr Gaceb Zineddine, Ainsi que le responsable de la fonction ressources humaines Mr Boukhris Abedlbari, qui se sont toujours montrés à l'écoute et très disponibles tout au long de la réalisation de ce travail.

Nos vifs remerciements à tous les responsables et les cadres dirigeant de l'entreprise GRTG pour leur chaleureux accueil.

Nous tenons à remercier les membres du jury pour leur présence, pour leur lecture attentive de notre thèse ainsi pour les remarques afin d'améliorer notre travail.

## Table des matières

Résumé .....	I
Remerciement .....	III
Table des matières .....	IV
Liste des figures .....	VIII
Liste des abréviations, sigles et acronymes .....	IX
INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE 01: REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL .....	5
1. REVUE DE LITTÉRATURE : .....	6
1.1 Article réalisé par « Ammar Sourour » : .....	6
1.2 Article réalisé par « Yasmine Oudjedi Damerdji » : .....	7
1.3 Article réalisé par « Cyril André » : .....	7
1.4 Thèse réalisé par « Mélanie Laberge » : .....	8
2. Cadre conceptuel : .....	9
Section 01 : Les fondamentaux de l’audit interne .....	9
1.1. Définition de l’audit interne : .....	9
1.2. Objectifs d’audit interne : .....	11
1.3. Typologie d’application d’audit interne : .....	11
1.4. La mission d’audit interne : .....	12
1.5. L’audit interne et l’organisation : .....	14
1.6. La fonction de l’audit interne et les fonctions proches : .....	16
Section 02 : Le système d’information .....	18
2.1. Définition du système d’information : .....	18
2.2. Les fonctions du système d’information : .....	19

2.3. La place du SI dans l'organisation : .....	19
2.4. Performance système d'information : .....	22
2.5. Risques liés au système d'information : .....	25
2.6. La sécurité du système d'information : .....	25
Section 03 : Le rôle de l'univers d'audit dans la performance des systèmes d'information. ....	27
3.1. Au niveau de la gestion des risques : .....	27
3.2. Au niveau de sécurité du système : .....	27
3.3. Au niveau de la technologie et des opérations : .....	27
3.4. Audit des ressources humaines : .....	28
<b>CHAPITRE 02 : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTE ORGANISATIONNEL</b> .....	29
Section 01 : Cadre méthodologique .....	30
1.1. Positionnement épistémologique : .....	30
1.2. Choix du thème : .....	31
1.3. Choix de l'entreprise : .....	31
1.4. Approche de recherche : .....	31
1.5. Collecte de données : .....	32
1.6. Traitement des données : .....	34
Section 02 : Présentation du GRTG – Contexte Organisationnel.....	35
2.1. Dénomination sociale : .....	35
2.2. Organes de gestion : .....	37
2.3. Missions et attribution du GRTG : .....	38
2.4. Axes Stratégiques : .....	39
2.5. Présentation d'Assistant d'audit : .....	42
<b>CHAPITRE 03 : ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....	45
Section 01 : Le SI au niveau du GRTG.....	46
1.1. Présentation du système NOVA : .....	46

1.2. Les fonctionnalités de NOVA : .....	47
1.3. Rôle du SI dans la performance du GRTG : .....	47
1.4. Interaction interprocessus du GRTG : .....	48
1.5. Les risques liés par le SI NOVA : .....	49
1.6. Les indicateurs de performance SIRH : .....	50
1.7. La gestion de formation du SI NOVA : .....	50
Section 02 : La contribution de l'audit interne à l'évaluation du SIRH de l'activité formation. ....	54
2.1. La mission d'audit interne : .....	54
2.2. Fiches constats du diagnostic de la gestion de formation : .....	55
CONCLUSION GÉNÉRALE .....	59
BIBLIOGRAPHIE .....	59
Annexes .....	62

## Liste des tableaux

<b>Tableau (01) : Définitions de la notion d'audit interne.</b> .....	10
<b>Tableau (02) : Normes de qualification et de performance.</b> .....	15
<b>Tableau (03) : Définitions du système d'information.</b> .....	18
<b>Tableau (04) : Définition du concept performance</b> .....	22
<b>Tableau (05) : Liste des interviewés.</b> .....	33
<b>Tableau (06) : Fiche technique du GRTG.</b> .....	36
<b>Tableau (07) : Fiche technique du GRTG.</b> .....	37

## Liste des figures

<b>Figure (01) : Audit interne.</b> .....	9
<b>Figure (02) : Mission d'audit interne.</b> .....	13
<b>Figure (03) : Les trois phases d'une mission d'audit</b> .....	14
<b>Figure (04) : principes du code de déontologie de l'ILA.</b> .....	16
<b>Figure (05) : Notion du SI selon REIX.</b> .....	19
<b>Figure (06) : Système d'information ressources humaines</b> .....	21
<b>Figure (07) : Triangle de la performance Gibert (1980).</b> .....	23
<b>Figure (08) : Indicateurs d'impact.</b> .....	24
<b>Figure (09) : Indicateurs de résultats.</b> .....	24
<b>Figure (10): Macrostructure du GRTG.</b> .....	40
<b>Figure (11) : Microstructure de staff du PDG.</b> .....	42
<b>Figure (12) : Microstructure d'assistant d'audit.</b> .....	43
<b>Figure (13) : Interface du système NOVA.</b> .....	46
<b>Figure (14) : Les fonctionnalités de NOVA.</b> .....	48
<b>Figure (15) : Représentation graphique des risques du SI NOVA.</b> .....	49
<b>Figure (16) : Contribution à la performance de formation.</b> .....	51
<b>Figure (17) : Processus gestion de formation.</b> .....	52
<b>Figure (18) : Plan de formation.</b> .....	53

## Liste des abréviations, sigles et acronymes

Abbreviations	Designations
AGEX	Assemblée Générale Extraordinaire
AGO	Assemblée Générale ordinaire
CHAI	Comité d'harmonisation de l'audit interne
DF	Division formation
DG	Direction Générale
ELIT	EL Djazair Information Technologie
GRH	Gestion Ressource Humain
GRTG	Groupe Réseau Transport Gaz
ILA	Institute of Internal Auditors
IFACI	Institut Français de l'audit du contrôle interne
IPS	Indicateur de performance du Système
ISO	International Organization For Standardization
PDG	Président de la Direction Générale
SI	Système d'information
SIGRH	Système d'information gestion ressource humaine
SIRH	Système d'information Ressource humaine

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

De nos jours, les entreprises sont de plus en plus confrontées à plusieurs défis décisifs, à savoir les développements technologiques et la concurrence accrue ainsi que les exigences de la demande sur le marché. Suite à cela, l'entreprise doit s'acclimater à l'environnement extérieur et aux changements des modes de gestion. Par conséquent, elle doit intégrer et adopter de nouvelles pratiques dans sa gestion dans le but de se mettre en position compétitive sur le marché et préserver ses atouts de survie.

En Algérie, en raison des faillites et des récents scandales financiers qui ont secoué les entreprises Algériennes, l'environnement économique instable a mis en évidence la nécessité de renforcer le système de contrôle interne qui est de plus en plus perçu comme une solution à divers problèmes potentiels dans la fonction d'audit interne. Les outils du système de contrôle interne et les outils de pilotage au cours de ces dernières années ont fait des progrès considérables. De plus, diverses évolutions du monde économique ont mis en évidence la demande croissante d'une comptabilité claire et précise qui reflète réellement les véritables conditions économiques des entreprises. à cet égard, La fonction d'audit interne est un outil qui oriente le système de contrôle interne et fournit une assurance raisonnable que les activités et les décisions prises sont « sous contrôle », contribuant ainsi à l'atteinte des objectifs entrepris, basée sur les procédures, les lois et les règles de l'industrie en vue de fournir de meilleures suggestions d'amélioration des affaires.

La fonction d'audit interne de l'entreprise doit être indépendante, c'est pourquoi les normes professionnelles sont très prudentes. Cela indique que le responsable de l'audit interne doit rendre compte à sa hiérarchie et permettre à l'auditeur interne d'exercer ses fonctions en toute indépendance : inspection directe du système de contrôle interne et faire des recommandations d'amélioration de la performance de l'unité auditée.

Dans une organisation, la gestion des ressources humaines est utilisée pour définir un système de gestion et de développement des personnes travaillant dans l'entreprise. Les professionnels des ressources humaines sont responsables des activités liées à la formation, à la rémunération, aux avantages sociaux et aux relations entre les employés et leurs employeurs. En d'autres termes, l'objectif principal de la gestion des ressources humaines est d'optimiser la productivité de l'entreprise en exploitant pleinement l'efficacité des employés. Le rôle principal des ressources humaines est de recruter, former et fidéliser les meilleurs talents à l'entreprise de manière durable. Ils doivent également aligner la main-d'œuvre avec l'entreprise pour devenir un levier de croissance pour l'entreprise.

Les chefs d'entreprise doivent reconnaître que les gens sont l'atout le plus important d'une organisation. Pour qu'une entreprise réussisse, elle doit gérer efficacement ses ressources. Et la réussite de l'entreprise fait référence à sa capacité à formuler des politiques et des procédures du personnel étroitement liées à la réalisation des objectifs et des plans stratégiques de l'entreprise. Ainsi, la direction des ressources humaines a la responsabilité de trouver, protéger, orienter et former les collaborateurs dont les talents et les ambitions correspondent aux besoins et objectifs de l'entreprise. Le service des ressources humaines qui s'efforce de devenir un partenaire commercial agréé de l'organisation. Elle s'appuie également sur les systèmes d'information (SI) pour atteindre plus efficacement les objectifs stratégiques de l'entreprise, pour cela il y'a plus d'une entreprise sur deux qui font usage des SI ressources humaines, ce qui inclut la gestion de la formation, la gestion de la performance, de la rémunération, la planification de la main-d'œuvre, des remplacements, des carrières et du recrutement.

Notre étude est donc axée autour de l'audit interne et de la performance du système d'information. Pour mieux comprendre cette étude notre problématique s'articule autour de la question suivante :

**« Comment contribuer la fonction d'audit interne à l'amélioration du système d'information d'entreprise en agissant sur sa performance de la fonction ressources humaines ? »**

L'objectif de ce projet est de déterminer comment l'audit interne aide et améliore le système d'information et sa performance dans la fonction ressources humaines et ce à travers une étude menée au sein de l'entreprise GRTG.

Dans un premier temps, nous avons adopté la méthode descriptive basée sur la consultation d'ouvrages et d'articles ainsi que des thèses divers dont l'objet est de faire un cadre théorique. Cela permettra de comprendre les concepts de base sur lesquels notre travail est basé dans l'étude du cas pratique au service d'audit interne à l'entreprise GRTG. Et nous avons opté pour une enquête basée sur les entretiens avec les agents concernés combinée à l'exploitation des documents internes de même que l'observation de la réalité ; afin d'analyser et d'interpréter les informations recueillies et aussi de faire un rapport d'audit concernant le système d'information ressources humaines de l'activité formation.

En effet, l'apport de notre projet réside dans la présentation des atouts qui peuvent tirer l'entreprise Algérienne de son recours à l'audit interne et comment l'utiliser efficacement comme un moyen d'amélioration de gestion pour la réalisation de ses objectifs pour lui permettre de vivre en harmonie avec son environnement.

Dans le premier chapitre qui s'articule sur la revue littérature et le cadre conceptuel de ce projet pour mieux définir les notions et théories de notre recherche afin de comprendre l'importance ces deux notions dans l'organisation.

Et le deuxième chapitre sera consacré à la présentation dans la section une au choix méthodologique, les outils de collecte et d'analyse d'information et dans la section suivante portera sur le contexte organisationnel, nous présenterons dans cette section l'organisme d'accueil et ses missions, la fonction d'audit interne au niveau de l'organisation et sa mission aussi.

Enfin dans le dernier chapitre qui s'intitule l'analyse et discussion des résultats, nous allons présenter les résultats de notre recherche.

**CHAPITRE 01: REVUE DE LITTÉRATURE  
ET CADRE CONCEPTUEL.**

## 1. REVUE DE LITTERATURE :

Dans le cadre de l'élaboration de notre thèse de fin d'étude portant sur l'audit interne au service de l'évaluation de la performance du système d'informations, nous avons dû faire appel à beaucoup d'articles et recherches ayant un rapport avec notre thème dans le but de mieux comprendre l'importance de l'audit interne dans l'entreprise ainsi que le système d'information .

### 1.1 Article réalisé par « Ammar Sourour » :

Dans l'article « **L'audit interne est un outil de gouvernement des entreprises** », L'auteur s'intéresse à mettre en évidence l'apport de l'auditeur interne en matière de gestion des risques.

L'idée présentée dans cet article est que les auditeurs internes jouent un rôle important dans l'ensemble du processus d'audit. Les auditeurs internes et les auditeurs externes peuvent élaborer conjointement des plans d'intervention ou finalement échanger des plans, des documents de travail et des rapports. En tant que fonction indépendante de l'entreprise, l'auditeur externe est responsable de l'audit, des résultats et des comptes.

Les auditeurs internes peuvent compléter le travail des auditeurs externes. Selon la norme 2050 : « les managers internes doivent partager les informations et se coordonner avec les services internes et externes ». Donc les travaux d'audit interne peuvent être utilisés pour asseoir le jugement de l'auditeur externe et vice-versa.

Sa recherche montre que ce type de communication nécessite une évaluation préalable par l'auditeur externe pour déterminer le niveau de confiance dans le travail de l'auditeur interne. Néanmoins, la fonction d'audit interne s'inscrit dans un grand système de gouvernance et le comité d'audit peut influencer la fiabilité de cette fonction par le contrôle et la surveillance qu'il doit exercer, Ainsi que l'étude de la nature de la relation qui peut exister entre les caractéristiques du comité d'audit, les fonctions d'audit interne et la contribution de ce dernier à l'audit externe.

Les résultats des recherches menées montrent que plus les comités d'audit sont efficaces, plus la contribution entre la fonction d'audit interne et l'audit externe est efficace. Cependant, la composition du comité peut assurer ou autrement entraver son fonctionnement normal en matière d'audit interne.

### 1.2 Article réalisé par « Yasmine Oudjedi Damerdji » :

Cet article intitulé « **Pratique de l'audit interne au sein d'une entreprise algérienne** », dans cet article, l'auteur vise à observer la pratique d'audit interne de l'entreprise publique algérienne puis savoir si elle est utilisée comme un moyen d'éviter un dysfonctionnement qui pourrait dégrader la performance de l'entreprise.

L'auteur a adopté une approche basée sur une enquête d'entretien avec les auditeurs au sein d'entreprise sur le déroulement d'une mission d'audit ainsi que les fonctions de la structure d'audit interne d'entreprise.

Selon l'enquête, l'auteur montre que la structure d'audit interne est indépendante hiérarchiquement et que les auditeurs ont la liberté d'enquête et de divulgation des opinions.

Le rôle principal de l'audit interne est de donner une assurance raisonnable sur le degré de contrôle de l'entreprise sur son fonctionnement et son rôle.

Selon l'auteur, l'audit est considéré comme un guide de contrôle et d'inspiration des entreprises, ainsi que dans la gouvernance d'entreprise et cela affectera inévitablement toutes parties prenantes.

### 1.3 Article réalisé par « Cyril André » :

Cet article intitulé « **Audit des systèmes d'informations** » vise à observer les bénéfices d'audit système d'information ainsi que l'audit contre la fraude.

Dans cet article, l'auteur a montré qu'il faut disposer un système d'information efficace à la consolidation de toutes les informations, le système d'information doit être sous contrôle pour arriver à des résultats, l'auteur a trouvé que la maîtrise du système d'information permet une visibilité entre les différentes directions, une maîtrise du système d'information, une prévention des risques de fraude ainsi que le bon équilibre entre sécurité du SI et liberté des acteurs, adoption d'un discours qui soit bien compris entre les gestionnaires et les techniciens, enfin prioriser les risques à éliminer.

Et que la fraude peut également être détectée en analysant les transactions effectuées par des personnes ne respectant pas les procédures de l'entreprise. Il peut s'agir du même employé qui traite les commandes, les factures, les reçus et la comptabilité, et ces tâches doivent être effectuées par des personnes différentes.

L'auteur a démontré qu'il faut travailler énormément sur l'aspect sécurité, car il faut toujours avoir un coup d'avance sur les pirates.

#### **1.4 Thèse réalisé par « Mélanie Laberge » :**

Cette thèse intitulé « **Mesure de la contribution du système d'information de gestion des ressources humaines à la performance de la fonction ressource humaine** ». L'auteur dans cet thèse propose une méthodologie qui permet de mesurer l'impact de SIGRH sur le processus de recrutement dans le but de montrer l'identification des indicateurs de performance système d'information pour mesurer l'efficacité du processus de recrutement et aussi de clarifier le potentiel du SIGRH afin d'ajouter de la valeur à l'audit processus.

L'auteur se base sur la méthodologie d'évaluation en sept étapes développées par UNWIZEGEMMGU afin d'arriver à des résultats qui permettent de développer des outils de mesure, d'évaluer la contribution du SIGRH à la performance de recrutement, définir la position concurrentielle, améliorer le processus de décision ainsi que le processus de recherche et de suivi des candidats et la qualité d'information, élaborer une liste d'indicateur de performance du système généraux pour guider le service de recrutement, mais aussi être attentifs aux indicateurs de performances sociaux que le service pourrait utiliser et qui ne figuraient pas dans cette liste.

## 2. Cadre conceptuel :

La fonction d'audit est un outil qui permet de donner une assurance sur le degré de contrôle d'entreprise et de faire des recommandations qui peuvent améliorer la performance de l'unité auditée. Cela donne un plus pour l'entreprise qui lui permet d'être plus performante.

Dans cette section, nous avons commencé par les fondamentaux de l'audit interne ensuite, nous présenterons les notions du système d'information. A la fin, nous avons arrivé à faire un lien entre l'audit interne et le système d'information.

### Section 01 : Les fondamentaux de l'audit interne

#### 1.1. Définition de l'audit interne :

L'audit interne est un outil qui permet d'évaluer les risques affrontés liés à la gouvernance d'entreprise, ainsi que l'évaluation des systèmes afin d'atteindre un niveau d'efficacité satisfaisant. C'est un mécanisme nécessaire dans la gouvernance d'entreprise pour la maîtrise des risques et l'amélioration de la performance.

**Figure (01) :** Audit interne.



**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir d'IFACI.

Plusieurs auteurs ont défini la notion d'audit interne, Alors nous avons réalisé un tableau qui résume les définitions.

**Tableau (01) :** Définitions de la notion d'audit interne.

Auteurs	Définition
ILA(1999)	«L'audit interne est maintenant une fonction d'assistance au management. Issue du contrôle comptable et financier, la fonction audit interne recouvre de nos jours une conception beaucoup plus large et plus riche répondant aux exigences croissantes de la gestion de plus en plus complexe des entreprises : nouvelles, méthodes de direction (délégation, décentralisation, motivation, informatisation, concurrence) »
IFACI(2000)	« L'audit interne est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernance, et en faisant des propositions pour renforcer leur efficacité ».
L'OECD(2006)	« l'audit interne est défini par l'ensemble des travaux menés conformément à des normes, par un professionnel compétent et indépendant, et conduisant à exprimer une opinion motivée sur la régularité et la sincérité des états financiers d'une entreprise par référence à un système comptable bien déterminé ».
ELISABETH.B(2011)	« L'audit interne, défini officiellement comme une activité, est avant tout une fonction de l'organisation et c'est avec des ressources appropriées de celle-ci que l'audit interne est susceptible d'apporter le plus de valeur ajoutée. L'audit interne doit vivre l'entreprise, être imprégné de sa culture, se sentir concerné par tout ce qui la touche, ses succès comme ses

	difficultés ou ses échecs. En conséquence, l'externalisation du service d'audit interne, « association insolite de termes contradictoires » diraient d'aucuns, est à bannir. En revanche, le recours ponctuel à des ressources et à des compétences externes, lorsque la nécessité s'en fait sentir, est à recommander ».
--	---

Source : Réalisé par nous mêmes à partir des définitions d'audit interne.

### 1.2. Objectifs d'audit interne :

L'objectif de mise en place d'une fonction d'audit interne doit être clairement exprimé au plus haut niveau, non seulement par les services concernés, mais aussi par le service d'audit interne chargé de l'application et tous les services de l'entreprise doivent le comprendre. Ainsi, dans les objectifs de l'audit interne, on peut souligner :

- Assurance d'un suivi régulier des services de l'entreprise pour s'assurer qu'ils agissent conformément aux directives et procédures, aux lois et règlements ainsi que l'évaluation de la gestion et de l'efficacité des gestionnaires à tous les niveaux ;
- L'audit interne incluant des suggestions d'amélioration et la protection des actifs favorise le développement des affaires ;
- Vérifier l'organisation (processus) et le mode de fonctionnement (Procédures, instructions, etc.) soit établis, connus, compris et appliqué ;
- Intégrer les bonnes pratiques observées pour encourager l'équipe et utiliser Ces pratiques dans l'entreprise.

Alors, Tous ces objectifs peuvent se résumer en un objectif général qui est d'aider tous les employés à exécuter efficacement leurs tâches en fournissant des analyses, des évaluations, des suggestions et des commentaires pertinents aux membres de la direction Concernant les activités de révision.

### 1.3. Typologie d'application d'audit interne :

Dans les entreprises, l'audit est un domaine privilégié, il s'applique à de nombreux aspects, y compris :

- L'information financière;
- Information comptable;
- Systèmes et procédures ;

- L'utilisation des ressources;
- Pertinence du choix et opportunité de la prise de décision.

Et selon les domaines, on distinguera :

- **Audits financiers et comptables** : Dans le cadre de la mission d'audit financier, l'accent est mis sur l'information financière et la protection des actifs, des personnes. En termes de finances, les auditeurs internes doivent s'assurer qu'ils sont pertinents pour la Fiabilité des procédures de contrôle interne comptable.
- **Audit de performance** : Il s'agit d'un concept relativement nouveau qui découle de la volonté d'aller au-delà des objectifs étroits de la comptabilité et de l'audit opérationnel. Il est lié à l'économie, à l'efficacité et à l'efficience de la fonction ou de l'organisation. Cet audit combine audit comptable et audit d'entreprise pour évaluer la performance globale de l'entreprise.
- **Audit opérationnel (opérations et fonctions)** : Les tâches d'audit opérationnel sont d'avantage axées sur l'efficacité organisationnelle et le respect des procédures écrites établies. Les activités ou les processus d'une organisation devraient être systématiquement revus pour évaluer l'organisation et ses réalisations et identifier les pratiques jugées non économiques, inefficaces, et enfin proposer des solutions améliorées et éventuellement en assurer le suivi.
- **Audit de gestion (décision)** : les auditeurs internes doivent observer les choix et les décisions, les comparer, les mesurer et attirer l'attention sur les risques et les incohérences.

#### 1.4. La mission d'audit interne :

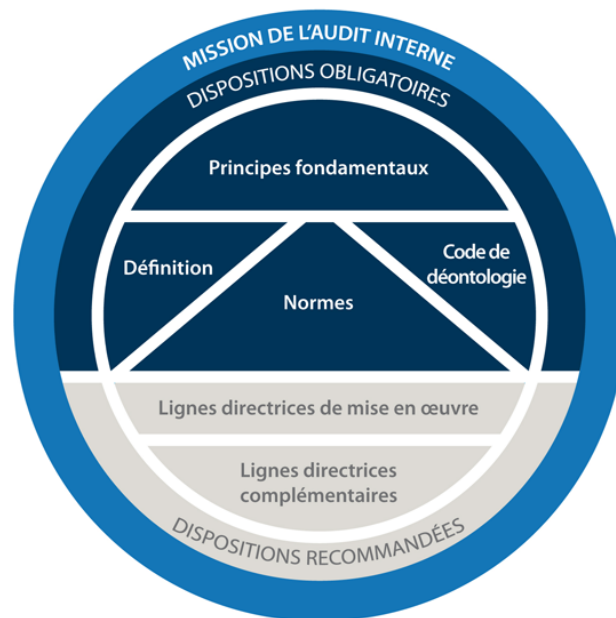
La mission d'audit interne décrit les principaux objectifs : d'assurer le bon fonctionnement de l'entreprise, Elle a aussi pour but d'étudier la maîtrise des risques de processus, alors VERA.J (2010) a conclu que la mission d'audit interne se fait par les trois phases :

- Phase de planification ;
- Phase de vérification ;
- Phase de conclusion.

Et selon IFACI : La mission de l'audit interne est d'augmenter et de maintenir la valeur de l'organisation en fournissant objectivement une assurance, des conseils et des opinions sur la base d'une approche fondée sur les risques.

L'application de la mission d'audit basée sur la mise en œuvre de l'ensemble des dispositions obligatoires et recommandations du CRIPP.

**Figure (02) : Mission d'audit interne.**



Source : <http://www.ifaci.com/audit-contrôle-interne/cripp/>

IFACI a conclu que pour une bonne pratique de l'audit interne, il est nécessaire de respecter ces dispositions.

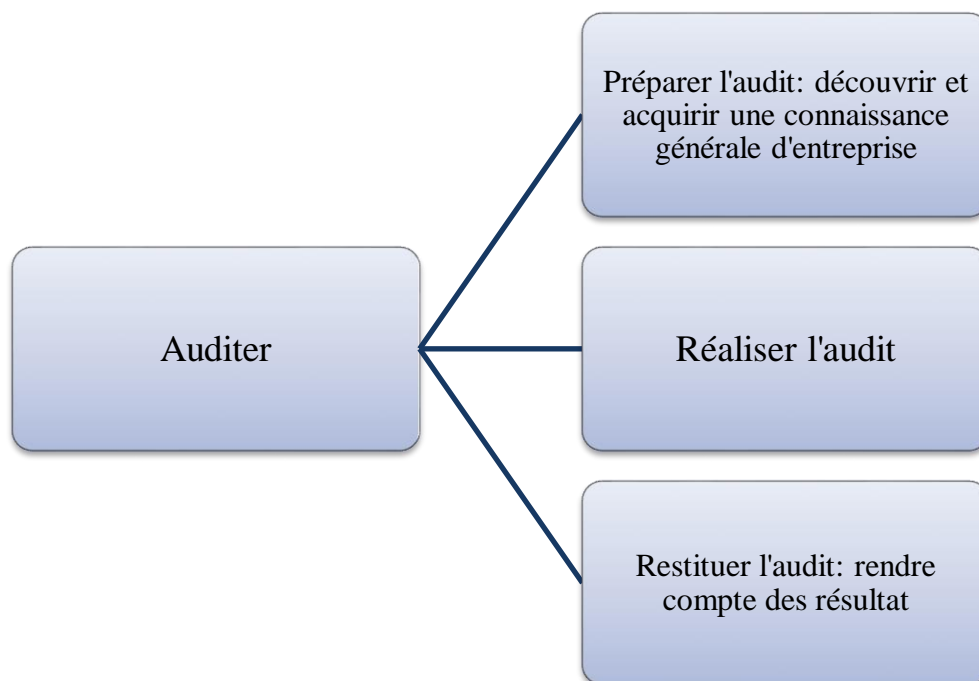
- **Les dispositions obligatoires :** Pour la bonne pratique de l'audit, ces dispositions se focalisent sur les principes fondamentaux qui sont la définition de la notion d'audit interne et sa mission. Les normes pour application de l'audit interne, Ainsi que le code déontologie.
- **Les dispositions recommandées :** Pour une bonne pratique des lignes directrices qui sont des lignes complémentaires et des lignes de mise en œuvre. Dans le cadre du processus d'approbation formel, les dispositions recommandées adoptées par l'IIA décrivent la mise en œuvre efficace des définitions, des principes fondamentaux, de l'éthique et des normes.

Le déroulement de la mission d'audit comporte trois phases :

- Phase de préparation ;
- Phase de réalisation ;
- Phase de restitution des résultats.

L'équipe d'audit doit recevoir la demande ou l'ordre pour effectuer l'audite qui est appelé lettre de nomination d'un auditeur externe. Il s'agit généralement d'un court document d'information (une page) indiquant le prescripteur, Destinataire et objectif de la tâche, objectif global, emplacement et portée, Les dates de début et de fin de la mission.

**Figure (03) :** Les trois phases d'une mission d'audit



**Source :** Renard. J les trois phases de la mission d'audit.

### **1.5. L'audit interne et l'organisation :**

Grace à l'ILA, L'audit interne devient un outil de contrôle qui peut contribuerait à améliorer la gouvernance de l'organisation, il doit se baser sur des normes, charte d'audit et le code déontologie.

### 1.5.1. Les normes d'audit interne :

La mission d'audit interne est régie par les normes fixées par l'IIA, qui visent à :

- Clarifier les principes de base à suivre dans la pratique de l'audit interne ;
- Fournir un cadre de référence pour le développement et la promotion d'un large éventail d'activités d'audit interne à valeur ajoutée ;
- Établir des normes d'évaluation des fonctions d'audit interne. Ces normes comprennent des normes de qualification (série 1000), des normes de performance (série 2000) ;

**Tableau (02) : Normes de qualification et de performance.**

Normes de qualification	Normes de performance
1000 : Mission, pouvoir et responsabilité	2000 : Gestion de l'audit interne
1100 : indépendant et objectivité	2010 : Planification
1110 : indépendance dans l'organisation	2060 : Rapports au Conseil et à la direction générale
1120 : Objectivité individuelle	2100 : Nature du travail
1200 : Compétence et conscience professionnelle	2110 : Management des risques
1210 : Compétence	2120 : Contrôle
1300 : programme d'assurance et de la qualité	2130 : Gouvernement d'entreprise
	2210 : Objectifs de la mission
	2220 : Champ de la mission

Source : Schik.P «Memento d'audit interne »2007.

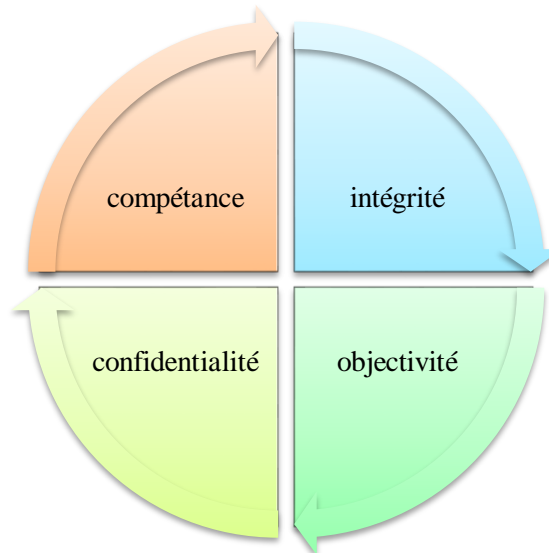
### 1.5.2. La charte d'audit interne :

La charte de l'audit interne est un document formel qui définit l'objet, les pouvoirs et responsabilités de la fonction d'audit interne, elle permet l'accès au personnel et caractéristiques physiques liées à la réalisation des objectifs ; et définit la portée de l'audit interne. Cela signifie que le rôle de ce document officiel a ouvert la voie à l'audit en interne assignant les tâches et définissant la portée des activités d'audit interne.

### 1.5.3. Le code de déontologie :

Les auditeurs internes doivent se conformer au code de déontologie et appliquer ces principes.

**Figure (04) :** principes du code de déontologie de l'ILA.



**Source :** Code de déontologie de l'ILA(2016).

Les auditeurs internes s'appuient sur ces principes pour :

- Gagne la confiance des utilisateurs par rapports a l'audit interne, notamment audit interne de Gouvernance ;
- Encadrer les auditeurs internes qui subissent des pressions susceptibles d'affecter le jugement de leur travail ;
- Eviter les activités qui peuvent nuire à cette confiance.

### 1.6. La fonction de l'audit interne et les fonctions proches :

Certaines fonctions et activités entrent dans le cadre du comité d'audit interne, Il s'agit de : l'audit externe, le contrôle de gestion, l'inspection et le contrôle interne.

#### 1.6.1. L'audit interne et l'audit externe :

Un audit externe est un audit réalisé par un organisme indépendant (cabinet d'audit). Ce sont donc des auditeurs qui ne travaillent pas dans l'organisation auditée, l'auditeur externe a pour mission de vérifier la validité des informations communiquées par l'organisation.

L'audit externe est un complément à l'audit interne et un élément d'appréciation de la compétence en affaires, les auditeurs externes seront naturellement guidés pour évaluer la régularité, l'intégrité et l'équité de la comptabilité.

#### **1.6.2. L'audit interne et l'inspection :**

Le rôle d'inspecteur est de veiller à la bonne application des règles et instructions, pour cela l'inspection et l'audit interne sont complémentaires. Selon Renard. J (2010) « On pourrait ajouter dans les organisations où elles coexistent Mais en fait, elles coexistent plus souvent qu'on ne le pense ». Car les deux coexistent ensemble mais les résultats à la fin de chaque exercice débouche sur des outputs différents.

#### **1.6.3. L'audit interne et le contrôle de gestion :**

Le contrôle de gestion est le processus par lequel les gestionnaires obtiennent la garantie que les ressources acquises soient utilisées de manière efficace et efficiente pour atteindre les objectifs de l'organisation, et de même l'audit interne a besoin des informations pour détecter d'éventuelle lacune.

Bien que l'audit interne et le contrôle de gestion se complètent le contrôle de gestion peut nécessiter un arrêt sur une vue détaillée d'audit interne.

L'audit interne peut se baser sur la connaissance du contrôle de gestion pour développer un plan d'audit.

#### **1.6.4. L'audit interne et le contrôle interne :**

L'objectif du contrôle interne est d'assurer la protection de la qualité du patrimoine et de l'information d'une part et de gérer l'application des directives et favoriser l'amélioration des performances d'autre part.

Ainsi, les fonctions d'audit interne et de contrôle interne se complètent : sans contrôle interne, nous ne pouvons pas réaliser d'audit, c'est la base des audits internes.

Conception du contrôle interne et mise en œuvre du système d'audit interne.

L'audit interne évalue l'existence, la bonne application et l'efficacité des systèmes de contrôle interne processus management des risques, de contrôle et de gouvernance.

## Section 02 : Le système d'information

Le partage d'information est devenu un besoin nécessaire pour toutes les organisations. Dans cette section on présentera les notions de base du système d'information ainsi que les outils de performance et les risques confrontés par le SI.

### 2.1. Définition du système d'information :

Le SI à un objet de traitement c'est-à-dire saisie, transformation et transmission des données sous un ensemble qui permet à l'entreprise d'atteindre ses objectifs.

Plusieurs auteurs ont défini le système d'information :

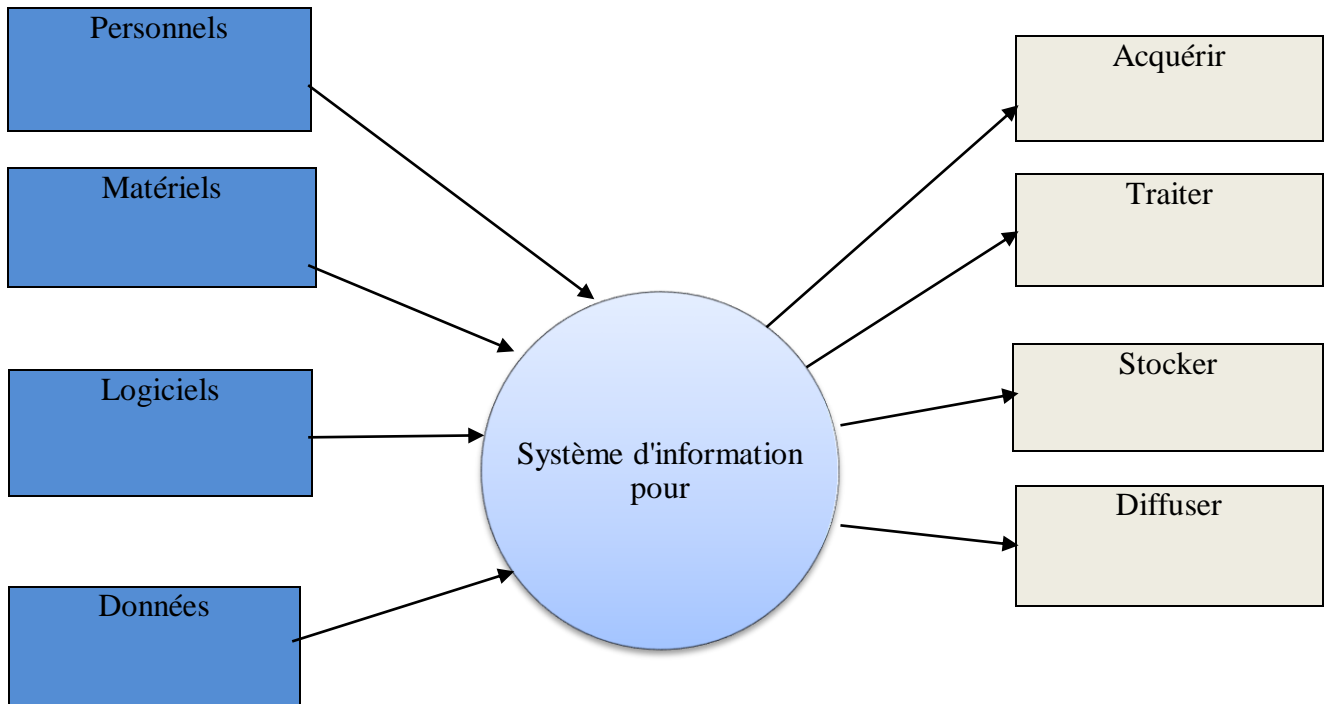
**Tableau (03) : Définitions du système d'information.**

Auteur	Définition
REIX (2002)	« Un système d'information est l'ensemble des ressources (matériels, logiciels, données, procédures, humains, ...) structurés pour acquérir, traiter, mémoriser, transmettre et rendre disponible l'information (sous forme de données, textes, sons, images, ...) dans et entre les organisations ».
Kenneth. L, Kenneth. J(2006)	« Un SI se définit comme un ensemble de composantes inter reliées, qui recueillent de l'information, la traitent, la diffusent afin d'aider à la prise de décision, à la coordination et au contrôle au sein d'une organisation ».
Alami. L (2016)	« Un ensemble de moyens humains, techniques et organisationnels pour fournir en temps et en heure toute l'information nécessaire au fonctionnement de l'organisation autant le système opérant que le système de pilotage ».

**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir des définitions du système d'information.

D'après la définition du système d'information selon REIX(2002), nous constatons que le système se compose de :

**Figure (05) : Notion du SI selon REIX.**



**Source :** Reix, système d'information et management des organisations (2002).

## 2.2. Les fonctions du système d'information :

Le SI compte quatre fonctions principales :

- Acquisition des données pour en faire des informations ;
- Traitement des informations : transformer les données en information ;
- Stockage des informations : Pour conserver l'information et leur protection ;
- Diffusion des informations : Il s'agit de fournir les informations aux utilisateurs conformément à leur besoins.

L'approche système est appliquée dans l'entreprise dans le but d'atteindre ses objectifs.

## 2.3. La place du SI dans l'organisation :

Les principaux objectifs du SI est de soutenir le traitement des opérations (simplifier, automatiser...), et d'aider à la prise de décision (fournir des informations fiables et pertinentes et réduire les incertitudes).

Pour cela :

### **2.3.1. Les axes du système d'information :**

Le système d'information stratégique (processus de pilotage) : sa mission s'articule autour de :

- Définir la stratégie du système d'information en fonction de la stratégie De la société,
- Organiser le fonctionnement du système ;
- Décider que faire sur le système d'exploitation ;
- Développer un raisonnement basé sur les objectifs et les politiques de l'entreprise ;
- Exploiter les informations.

Le système d'information de gestion (processus de support) : sa principale mission est de :

- Recevoir les informations envoyées par le système de pilotage ;
- C'est le responsable de l'accomplissement des tâches qui lui sont confiées ;
- Peut contrôler l'écart et prendre les mesures correspondantes. Il contient toutes les fonctions liées aux activités propres de l'entreprise (émettre des factures, payer les salaires, gérer les stocks,...).

Le système des opérations (processus opérationnels) : sa mission s'articule autour de :

- L'exécution des ordres par le système de pilotage.

### **2.3.2. Selon les catégories fonctionnelles :**

Le système d'information fonctionnel permet d'exploiter diverses fonctions de l'entreprise et de faire la distinction entre la production, les ventes, le marketing, la finance, la comptabilité et les ressources humaines.

- **Le système d'information de production** : permet de faciliter les opérations de production, gestion de stock, Ainsi que la planification de la production.
- **Le système d'information de marketing** : permet d'enregistrer des données sur les clients potentiels, leurs attentes et leurs intentions d'achat, l'historique de leurs

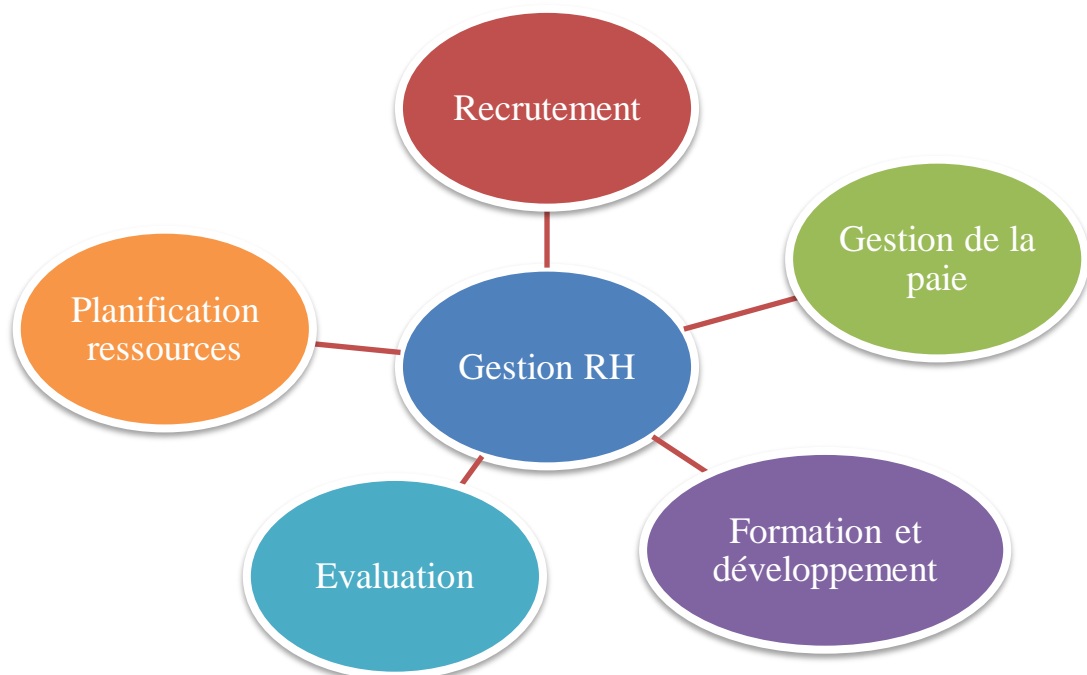
contacts avec les vendeurs et aussi le système de suivi des ventes pour prédire et influencer le chiffre d'affaires futur.

- **Le système d'information finance et comptabilité** : son objectif est de produire des états financiers et d'analyse pour la direction ainsi que le calcul des couts et de la rentabilité de la production.
- **Le système d'information ressources humaines** : vu que notre projet de fin d'étude s'articule sur l'amélioration de la performance de SIGRH.

Pour cela la fonction du SIRH est de :

- Couvrir les activités de gestion des carrières, recrutement, rémunération ;
- Alimenter les informations émanant par d'autres processus ;
- Alimenter l'annualisation de temps de travail.

**Figure (06) : Système d'information ressources humaines**



**Source** : D'après Michelle Gillet et Patrick Gillet (2010).

#### 2.4. Performance système d'information :

La performance est un moyen de mesure des résultats obtenus, il est important pour l'organisation de pouvoir les mesurer. Elle propose donc une volonté de travailler efficacement pour atteindre les objectifs fixés par l'entreprise.

Plusieurs auteurs ont défini la performance, comme le résume le tableau suivant :

**Tableau (04) : Définition du concept performance**

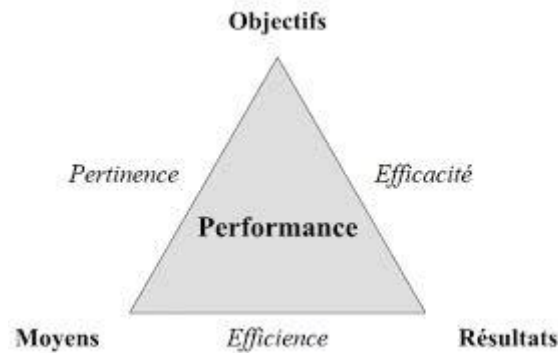
Auteurs	Définition
Bourguignon (2000)	« La performance comme la réalisation des objectifs organisationnels, quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat ».
Tomala (2002)	« La performance est également multi acteurs, car influencée par le domaine de décision maîtrisé par chaque acteur ».
Philippe Lorino (2003)	« La performance comme le déploiement du couple valeur-coût dans les activités de l'organisation ».

**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir des définitions de la performance.

Pour cela la performance d'une entreprise doit s'efforcer de répondre aux attentes, elle devient globale. De ce fait Gibert (1980) a donc placé la performance au centre du triangle, combinant les concepts d'efficience, d'efficacité et de pertinence.

Ces concepts peuvent être définis par trois types : but, moyen, résultat.

**Figure (07) :** Triangle de la performance Gibert (1980).



**Source :** le Triangle de la performance Gibert (1980).

Les trois côtés d'un triangle peuvent définir trois concepts :

- Efficacité c'est la différence entre l'objectif fixé et le résultat obtenu ou le degré de réalisation d'un objectif ;
- Efficience c'est un rapport entre les résultats et les moyens (ressources) pour l'atteinte des objectifs fixés à moindre coût ;
- Pertinence est la relation entre moyens et objectifs, ou allocation correcte des ressources pour l'atteinte des objectifs fixés.

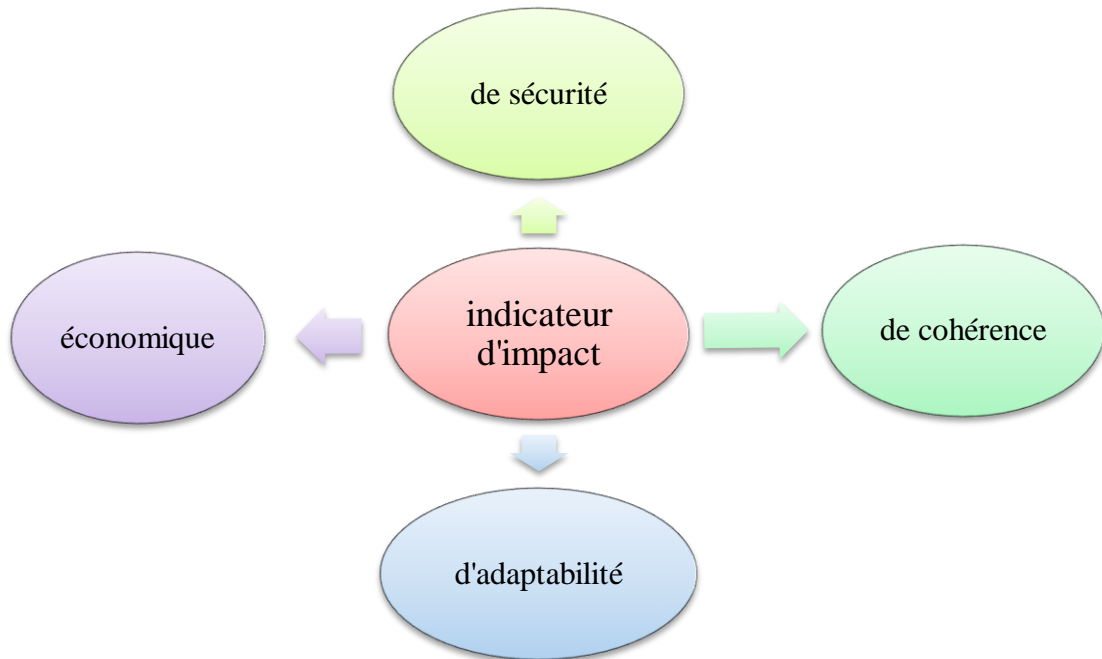
#### **2.4.2. Les indicateurs de performance :**

Les indicateurs de performance des systèmes d'information ont pour objectif de proposer des principes généraux de mesure de l'efficacité de la gestion de l'information de l'organisation.

Les indicateurs de performances se composent de deux types :

- **Les indicateurs d'impact :** destinés à mesurer la contribution de l'informatique à l'efficacité de la gestion de l'entreprise, et a pour but de renseigner sur la manière dont les systèmes d'information et les systèmes informatiques qui les automatisent répondent aux attentes du système de pilotage, il se compose d'indicateur : de sécurité, de cohérence, adaptabilité et économique.

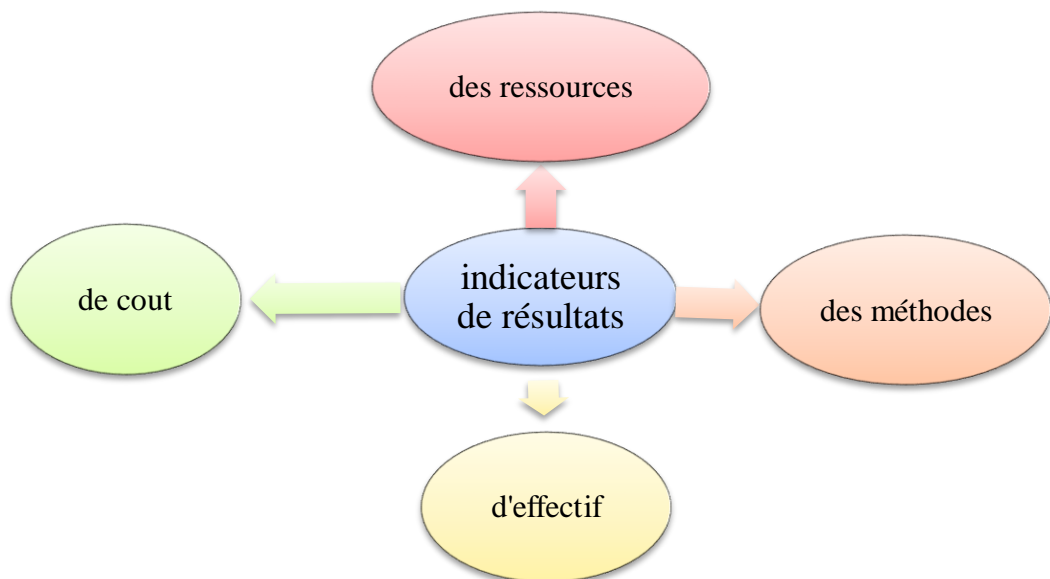
**Figure (08) :** Indicateurs d'impact.



**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir de Cigraef (1988).

- **Les indicateurs de résultat :** ceux-ci viseront à mesurer l'efficacité interne de l'informatique. Ils se composent d'indicateur de cout, d'effectif, des ressources et des méthodes.

**Figure (09) :** Indicateurs de résultats.



**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir de Cigraef (1988).

### 2.5. Risques liés au système d'information :

Le risque est un événement qui entrave le développement de l'entreprise pour l'atteinte de ses objectifs stratégiques.

Selon le Petit Robert « Le risque est l'éventualité d'un événement ne dépendant pas exclusivement des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage par extension, le risque est un événement contre la survenance duquel on s'assure ». Cigref (2007).

Et la directive n° 96/82 du Conseil de l'Europe définit le risque comme « la probabilité qu'un effet spécifique se produise dans une période donnée ou dans des circonstances déterminées. » Cigref (2007).

Chaque organisation a un profil de risque, Les divers risques associés aux SI peuvent généralement être Divisés en deux grandes catégories : les risques permanifs et risques spécifiques.

- **Risque permanif** : certains risques SI ne se limitent pas au système ou un processus spécifique. Ces risques ont un impact dans l'ensemble de l'entreprise, ils sont donc appelé risques permanifs et sont plus dangereux.
- **Risque spécifique** : Des risques spécifiques peuvent être directement liés au processus ou compte spécifique.

Pour cela, la gestion des risques de système d'information correspond au référentiel contenant l'analyse de plan de traitement des risques et risques associés. Selon le plan de traitement, le risque doit être déterminé selon les normes de tolérance, les pertes financières liées à la réalisation du risque, Cela signifie également que les moyens de s'engager à prendre des risques ne doivent pas être plus cher que les dégâts eux-mêmes.

### 2.6. La sécurité du système d'information :

La sécurité est un enjeu majeur pour l'entreprise et tous les acteurs qui l'entourent. Elle ne se limite pas qu'au rôle d'informaticien, l'objectif à long terme est de maintenir la confiance des utilisateurs et clients, l'objectif à moyen terme, est la cohérence de l'ensemble du système Information, à court terme, l'objectif est de donner à chacun accès aux informations dont il a besoin.

Autrement dit, la sécurité de l'information n'est plus seulement un problème pour les techniciens mais elle est devenue un enjeu de direction générale et de métier. La sécurité est basée sur la protection des informations en elles-mêmes plutôt que le système de protection de l'informatique qui est liée au stockage et au traitement de l'information.

Elle devient une partie intégrante de la gouvernance en fournissant des outils de sécurité de bonne pratique en matière de gouvernance de la sécurité de l'information.

Les contrôles de sécurité sont généralement évalués sur la façon dont ils traitent les trois principes fondamentaux de la sécurité de l'information (intégrité, confidentialité, disponibilité). Ces trois principes sont considérés comme les éléments les plus importants dans le domaine de la sécurité. Quelle que soit l'importance de chaque principe une organisation dépend des objectifs de sécurité dans lesquelles la sécurité de l'organisation pourrait être menacée.

### **Section 03 : Le rôle de l'univers d'audit dans la performance des systèmes d'information.**

Cette section de notre étude a pour but de présenter la contribution d'audit interne pour assurer la création de valeur ajoutée. Pour cela les auditeurs internes doivent analyser la gouvernance des activités de l'entreprise liées au processus de maîtrise des risques et de sécurité. L'entreprise sera amenée à prendre des décisions qui s'alignent aisément à ses objectifs.

#### **3.1. Au niveau de la gestion des risques :**

Chaque entreprise présente un profil de risque, ce risque vient de la combinaison de la conception des réseaux et des processus, ainsi que des nouvelles technologies,

Pour évaluer le risque lié au SI, le responsable d'audit interne doit établir un plan pour :

- Reconnaître la nature dynamique du risque lié aux SI et mener des évaluations indépendantes de ce risque tous les ans ;
- Comprendre les plans à court terme du département informatique pour une année donnée et déterminer quelles peuvent en être les conséquences sur l'évaluation du risque lié aux SI ;
- Commencer chaque audit des SI en actualisant l'évaluation du risque de cet audit ;
- Faire preuve de souplesse vis-à-vis de l'univers de l'audit des SI ; surveiller le profil de risque de l'organisation et être prêt à adapter les procédures d'audit à son évolution.

#### **3.2. Au niveau de sécurité du système :**

L'audit de sécurité des systèmes d'information est un moyen d'évaluer les situations liées à la sécurité et la conformité aux politiques de sécurité ou par rapport à un ensemble de règles de sécurité, de procédures ou techniques de référence.

#### **3.3. Au niveau de la technologie et des opérations :**

L'évaluation de ce facteur permettra à l'entreprise de mieux identifier les risques liés aux technologies de l'information, et d'adopter des méthodes technologiques modernes pour protéger les informations. La fonction d'audit permet de définir la réalisation du travail, comment utiliser les informations et les exécuter, ainsi que la technologie pour atteindre les objectifs du moment de manière efficace et efficiente.

Pour cela la fonction d'audit est d'assurer que les rôles seront clairement définis, les attributions et privilèges seront évidemment repartis.

### **3.4. Audit des ressources humaines :**

Les audits des ressources humaines comprennent l'analyse des procédures et des pratiques en matière de ressources humaines, la détermination de la structure des bonnes pratiques existantes et des alertes sur les pratiques à risque.

Les risques seront nombreux : absentéisme, accident du travail, démission, etc. Par conséquent, la méthode est la suivante : Il y a trois moments uniques dans la tâche d'audit. Ces trois moments sont traditionnellement désignés par les étapes suivantes :

- Phase de préparation ou de recherche ;
- Phase de mise en œuvre ou de vérification ;
- La phase finale.

A cet effet, la fonction d'audit interne permet à l'organisation de recommander des actions correctives (mise en place d'outils ressources humaines, actions de formation ou de sensibilisation) aux acteurs.

### **Conclusion :**

Pour conclure, ce chapitre nous a permis de bien entrer dans le vif du sujet en précisant les fondements théoriques de l'audit interne et des systèmes d'information. Pour cela, ces bases nous ont permis de définir la relation entre l'audit interne et système d'information et de comprendre l'apport de l'audit interne dans l'évaluation de la performance du SI.

**CHAPITRE 02 : CADRE  
MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTE  
ORGANISATIONNELLE**

Après avoir abordé les différents points théoriques du chapitre précédent, dans ce chapitre, nous aborderons la méthodologie suivie et présenterons le contexte organisationnel sur lequel se base notre travail.

Ce chapitre est reparti en deux sections, le premier sera consacré à l'exposition des différents outils de collecte et d'analyse de données utilisés. Dans la deuxième section nous allons présenter l'organisme d'accueil.

### **Section 01 : Cadre méthodologique**

Dans cette section, l'objectif est de définir la démarche méthodologique ainsi que les techniques de collecte et de traitement des informations utilisées dans le but de répondre à notre problématique.

#### **1.1. Positionnement épistémologique :**

Le concept d'épistémologie est apparu au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Il représente une branche de la philosophie des sciences, basée sur la recherche de la théorie et de la connaissance.

Jean Piaget a défini l'épistémologie ou théorie de la connaissance comme étant : «L'étude de la constitution des connaissances valables, le terme de constitution recouvrant à la fois les conditions d'accession et les conditions proprement constitutives».

Dans n'importe quelle science et particulièrement dans les sciences de gestion, un questionnement épistémologique est considéré comme une exigence, visant à clarifier la conception des connaissances sur laquelle le travail de recherche va être fondé ainsi que la façon dont les connaissances élaborées seront justifiées.

Le questionnement épistémologique permet aux chercheurs d'élaborer un paradigme épistémologique et d'acquérir les connaissances nécessaires pour soutenir et justifier leurs travaux de recherche qui seront élaborés ; Il ne se restreint pas à une réflexion méthodologique. (Marie-Laure Gavard-Perret, 2012)

L'enjeu d'un positionnement épistémologique selon (Kuhn, 1962) est défini par « Une constellation de croyances, valeurs, techniques. Partagées par une communauté donnée » (cité par Avenier & Gavard-Perret, 2012). De plus, cette définition précise les conséquences de ce positionnement sur la méthode de recherche à ajuster, la méthode à mobiliser et la nature des connaissances à générer.

Par conséquent, nous concluons que notre travail de recherche s'inscrit dans le cadre épistémologique. En fait, ce cadre sera lié à l'orientation méthodologique.

Notre recherche vise à comprendre les tâches d'audit interne et leur relation avec les informations du système, car nous allons développer notre intelligence en construisant des connaissances en action et en situation et par la réflexion, ces connaissances mènent vers des nouveaux résultats.

En outre, notre projet de recherche commence par l'identification des acteurs principaux et leurs rôles dans le processus d'audit interne pour atteindre l'objectif que l'audit interne contribué dans l'amélioration de la performance du système d'information ressources humaines.

### **1.2. Choix du thème :**

Le sujet dont nous sommes proches est à l'intersection des deux domaines de recherche des sciences de gestion, à savoir l'audit interne et les systèmes d'information. Nous avons donc choisi le sujet passionnant du management et de la résolution de problèmes d'organisation, à savoir, le rôle de l'audit interne pour améliorer la performance du système d'information sur les ressources humaines volet formation.

### **1.3. Choix de l'entreprise :**

Le choix de GRTG n'est pas fortuit, mais en raison de l'importance de l'audit interne. L'audit interne constitue un département lié à la direction générale et à l'importance de l'utilisation de SIGRH dans l'entreprise. Cela nous permet d'avoir quelques éléments pour répondre à notre problématique de recherche.

### **1.4. Approche de recherche :**

Dans notre recherche, nous avons adopté une approche qualitative, cette dernière selon Taylor et Bogdan (1984) est défini comme suite : «La recherche qualitative est une recherche qui produit et analyse des données descriptives, telle que les paroles écrites ou dites et le comportement observatoire des personnes».

### **1.5. Collecte de données :**

Dans le sujet de recherche la collecte d'informations et de données est très importante, afin de les traiter pour une description complète et détaillée. Pour répondre à notre problématique les données sélectionnées sont de nature qualitative nous avons privilégié la recherche documentaire ainsi que les entretiens individuels semi-directifs avec les acteurs principaux que nous allons citer par la suite.

#### **1.5.1. La recherche documentaire :**

L'une des étapes clés de notre collecte fut la recherche documentaire, Selon N'Da, Paul « L'étude documentaire (ou observation documentaire ou étude de documents) porte sur des objets dont l'observation est indirecte, et ce grâce aux traces qu'ils ont laissées. Quant à la recherche documentaire, elle permet de rassembler la documentation substantielle sur une question à l'étude et de disposer du maximum d'informations utiles dans un domaine sur le sujet à traiter. ». Le même auteur affirme que « La recherche documentaire est utile dans une recherche pour l'élaboration de la problématique et du cadre théorique, pour la conceptualisation et pour la discussion des résultats ».

Afin de réaliser notre étude de recherche, nous avons tout d'abord commencé à consulter les données accessibles et gratuites offertes par la bibliothèque de l'ENSM (thèses, ouvrages, articles, etc.), après nous avons eu la chance d'avoir l'accès à la bibliothèque électronique ScholarVox, SNDL, et aussi d'autre bibliothèque électronique Library Genesis, Google Scholar, Z-lebrary qui étaient très utile avec leurs riches documentaires dans l'élaboration du cadre théorique. Ainsi que les documents offerts par l'entreprise GRTG qui ont permis d'avoir une présentation et description de l'entreprise ainsi que les différents départements de l'organisation.

#### **1.5.2. L'entretien :**

L'entretien est l'outil le plus adapté car il permet de recueillir des informations afin de diagnostiquer la situation actuelle et de déterminer en même temps les besoins et les attentes. Selon Jovic, J «L'entretien de recherche est une méthode de collecte qui vise à recueillir des données (informations, récits, témoignages etc....) appelées matériaux, dans le but de les analyser». L'entretien nous aidera donc à essayer de répondre à nos questions.

#### **1.5.3. L'entretien semi directif :**

L'entretien semi-directif est une technique qualitative qui permet de recueillir des informations, il permet d'identifier un guide d'entretien préparé par l'intervieweur. Si

l'enquêteur pose des questions selon l'accord préétabli, afin d'obtenir des informations spécifiques. Il essaiera de favoriser l'expression personnelle et d'être inscrit dans le guide d'entretien.

Selon N' Da, Paul l'entretien semi-directif « Sera souple avec l'interviewé afin que celui-ci puisse parler ouvertement dans les termes et l'ordre qui lui conviennent ».

- **La construction du guide d'entretien :**

Le guide d'entretien est une étape importante dans la collecte des données de recherche. C'est pourquoi nous avons choisi de construire un guide bien structuré englobe problématique clé de notre recherche (voir annexe A, B, C).

Notre guide d'entretien s'articule autour des principaux thèmes:

- **Thème 01 :** Rôle de l'audit interne au sein de GRTG.
- **Thème 02 :** Rôle du système d'information ressources humaines NOVA au niveau du GRTG.
- **Thème 03 :** Le rôle du système NOVA à la performance du GRTG.
- **Thème 04 :** Le rôle d'audit interne dans la maîtrise des risques de ce système.
- **Thème 05 :** La contribution d'audit interne à l'évaluation du système d'information ressources humaines dans la division formation.

Dans notre entretien, nous avons interviewé l'ensemble des personnes en lien avec notre sujet :

**Tableau (05) :** Liste des interviewés.

La Direction	Poste	Durée d'entretien
La direction d'audit interne	Assistant audit	6h 3fois
La direction des ressources humaines	Directeur ressources humaines	2h
Direction de la stratégie et des systèmes	Directeur de la stratégie et des systèmes	1h

**Source :** Réalisé par nous mêmes.

**1.6. Traitement des données :**

Le traitement des données qualitatives peut se faire d'un point de vue sémantique ou statistique (ANDREANI, CONCHON, 2001).

Afin d'analyser les résultats obtenus grâce à l'enquête menée à l'aide du guide d'entretien, nous avons choisi le traitement sémantique des données, qui permet de synthétiser chaque question.

Le traitement sémantique se fait manuellement ou par analyse empirique des idées et des mots.

## Section 02 : Présentation du GRTG – Contexte Organisationnel

### 2.1. Dénomination sociale :

Le GRTG est le gestionnaire du réseau de transport du gaz sur le marché national. Il a en vertu de la loi n°02-01 du 05 février 2002 relative à l'électricité et à la distribution du gaz par canalisations, le statut d'une société par actions détenues à 100% par la holding Sonelgaz. Il est le propriétaire unique du réseau, dont le siège social de la société est situé sur la route nationale n°38 immeuble des 600 bureaux, Gué de Constantine, Alger.

Tél : +213 21 83 89 03

Fax : +213 21 83 91 80

Site Web : [www.grtg.dz](http://www.grtg.dz)

La Société Algérienne de Gestion du Réseau de Transport du Gaz GRTG. Spa a été créée en 2004, en tant que filiale du groupe Sonelgaz.

A sa création, la filiale a été dotée d'un capital social de **9.000.000.000** de dinars algériens.

La Société Algérienne de Gestion du Réseau de Transport du Gaz GRTG. Spa est une société par actions détenues à 100% par la holding Sonelgaz.


La loi n°02-01 du 05 février 2002, relative à l'électricité et la distribution du gaz par canalisations, stipule dans ses articles 45, 48, 53 et 58 et l'amendement de l'article 48 par l'article n°71 de la loi des finances 2015, que le réseau de transport du gaz pour le marché national, est un monopole naturel. Sa gestion est assurée par le gestionnaire du réseau de transport du gaz (GRTG). Ce dernier est le propriétaire du réseau de transport du gaz et à ce titre, il assure les fonctions d'exploitation, de maintenance et de développement du réseau de transport du gaz en vue de garantir une capacité adéquate par rapport aux besoins de transit et de réserve. Le GRTG assure également la gestion du marché national du gaz.

Deux autres missions importantes ont été dévolues au GRTG, il s'agit de l'obligation de service public et de la neutralité et de la transparence dans l'accès des tiers au réseau de transport du gaz.

Le GRTG doit garantir que son réseau peut faire face à une demande de gaz naturel en assurant un approvisionnement en gaz sur l'ensemble du territoire national, dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité, de prix et de respect des règles techniques et de l'environnement.

Le GRTG doit agir de manière non discriminatoire vis-à-vis de ses clients. Le tarif de la prestation de transport qui est fixé par la Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz "CREG", doit être le même pour tous les clients. Ce tarif proposé par le régulateur, correspond au revenu nécessaire au transporteur pour couvrir ses dépenses d'exploitation et ses dépenses d'investissement.

**Tableau (06) : Fiche technique du GRTG.**

Nom de la société	Société Algérienne de Gestion Du réseau de Transport Du Gaz
Capital sociale	18 Milliards de dinars en 2019
Date de création	2004
Actionnaire	Société par action par la Holding Sonelgaz
Activité	Maintenance et de développement du réseau de transport du gaz
Produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement du réseau</li> <li>• Transport du gaz</li> <li>• Maintenance du réseau</li> </ul>
Logo	
Slogan	Partout pour vous, de l'énergie au quotidien

**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir de document interne du GRTG.

## 2.2. Organes de gestion :

Le GRTG est administré par un Conseil d'Administration : il contrôle la gestion de la société par le Président Directeur Général et veille à l'application de la politique générale arrêtée par l'Assemblée Générale.

L'Assemblée Générale : Il existe deux types d'Assemblées Générales : l'Assemblée Générale Extraordinaire et l'Assemblée Générale Ordinaire :

- **Assemblée Générale Extraordinaire (AGEX)**

L'AGEX peut, seule, apporter aux statuts de l'entreprise, toute modification permise par la loi. Elle ne peut toutefois augmenter ou diminuer les engagements des actionnaires.

- **Assemblée Générale Ordinaire (AGO)**

L'Assemblée Générale Ordinaire statue sur toutes les questions qui ne relèvent pas de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire. Elle se réunit chaque année sur convocation du Conseil d'Administration, dans les six (06) mois qui suivent la clôture de l'exercice social pour approuver les comptes de cet exercice.

D'une manière générale, elle règle les conditions du mandat imparti au Conseil d'Administration et elle détermine souverainement la conduite des affaires de la société.

**Tableau (07) : Fiche technique du GRTG.**

Volume de gaz transporté	41,28 GM3
Longueur du réseau	22 124 km
Postes de livraison (poste de détente)	2 278
Localités alimentées en gaz naturel	2 216 localités
Chiffre d'affaires global (Transport gaz + Travaux et Prestations Remboursables)	18,18 Milliards de DA
Résultat net au 31.12.2019	2 711 Millions de DA
Effectif au 31.12.2019	1 441 Collaborateurs

**Source** : Réalisé par nous mêmes à partir de document interne du GRTG.

### **2.3. Missions et attribution du GRTG :**

La loi n°02-01 du 05 février 2002, relative à l'électricité et la distribution du gaz par canalisations, stipule dans ses articles 45, 48, que :

Le réseau de transport du gaz pour le marché national est un monopole naturel. Sa gestion est assurée par un gestionnaire unique.

Le gestionnaire du réseau de transport du gaz est le propriétaire du réseau de transport du gaz. Il doit assurer les fonctions d'exploitation, de maintenance et de développement du réseau de transport du gaz en vue de garantir une capacité adéquate par rapport aux besoins de transit et de réserve.

Pour réaliser les objectifs prévus par la loi, le GRTG a pour fonctions principales :

- Gérer l'infrastructure : Pour garantir une capacité et une qualité conforme aux besoins du transit ;
- Gérer le système : Pour assurer l'équilibrage du système gazier à court, moyen et long termes ;
- Gérer les relations avec les acteurs du marché : Pour assurer les opérations commerciales et les relations institutionnelles ;
- Opérer les fonctions d'entreprise : Pour pouvoir fonctionner en entité juridiquement autonome ;
- Exécuter les décisions des pouvoirs publics relatives à la garantie de l'alimentation en gaz.

#### **Attribution :**

A ce titre, la Direction Générale du GRTG assume les responsabilités suivantes :

- Gérer l'ensemble des moyens de transport du gaz et des installations annexes y afférentes ;
- Diriger, planifier et formuler les critères d'appréciation du fonctionnement de l'entreprise ;
- Identifier et définir les objectifs de développement à moyen et long termes de la filiale ;
- Déterminer les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs ;
- Contrôler les investissements matériels et immatériels de l'entreprise ;

- Coordonner les différentes fonctions de la filiale ;
- Définir et mettre les politiques et méthodes d'exploitation, d'entretien, de mesures et essais de transport du gaz ;
- Assurer le développement des ouvrages.

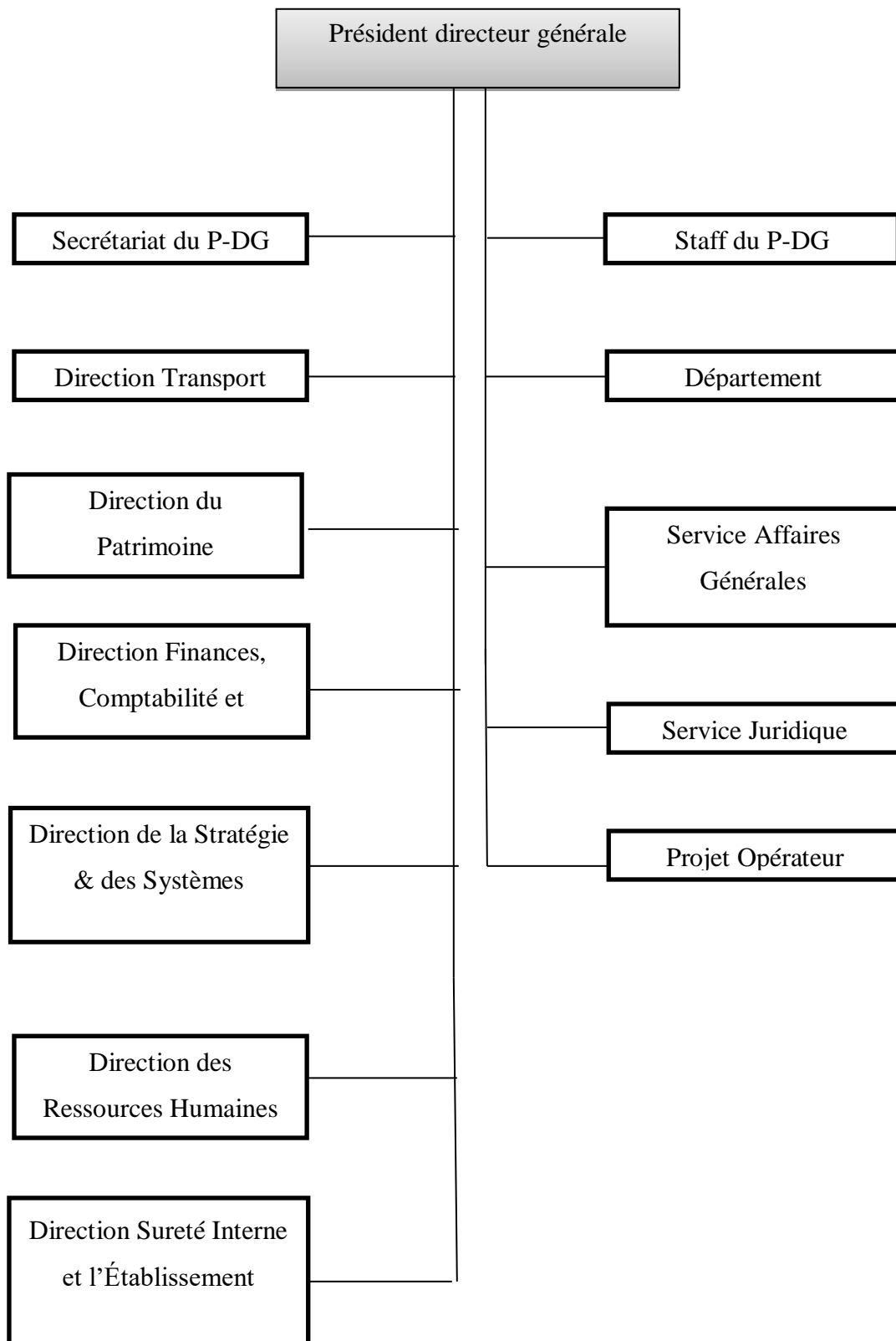
Assurer les relations avec les différents partenaires et intervenants des points de vue : techniques, réglementaires, législatifs. Autres relations (conventionnelles et administratives).

#### **2.4. Axes Stratégiques :**

Le GRTG a déterminé les axes de travail stratégiques fondamentaux à privilégier durant la période 2018-2022, au regard de ses clients, de son organisation et de sa ressource humaine ainsi que du plan stratégique :

- Améliorer la performance et le développement du capital humain;
- Assurer la qualité de notre prestation de transport du gaz et la bonne relation avec nos clients ;
- Elaborer des études de faisabilité technico-économiques comme préalable à toute prise de décision (investissement, organisation,..) ;
- Améliorer l'efficacité économique de notre activité ;
- Optimiser la capacité de répondre favorablement aux demandes des clients ;
- Instaurer une communication proactive avec nos clients, nos employés et nos partenaires ;
- Harmoniser et intégrer les systèmes d'information structurants et les applications de base et intégrer les technologies de l'information.

**Figure (10):** Macrostructure du GRTG.



**Source :** document interne du GRTG.

Le schéma de la macrostructure de la Direction Générale, s'articule autour de :

- Secrétariat du P-DG ;
- Staff du P-DG ;
- Direction Transport Gaz ;
- Direction du Patrimoine ;
- Direction Finances, Comptabilité & Contrôle de Gestion ;
- Direction de la Stratégie et des Systèmes ;
- Direction de Sécurité Interne de l'Établissement ;
- Direction des Ressources Humaines ;
- Département Commercial ;
- Service Affaires Générales ;
- Service Juridique ;
- Projet Opérateur Marché.

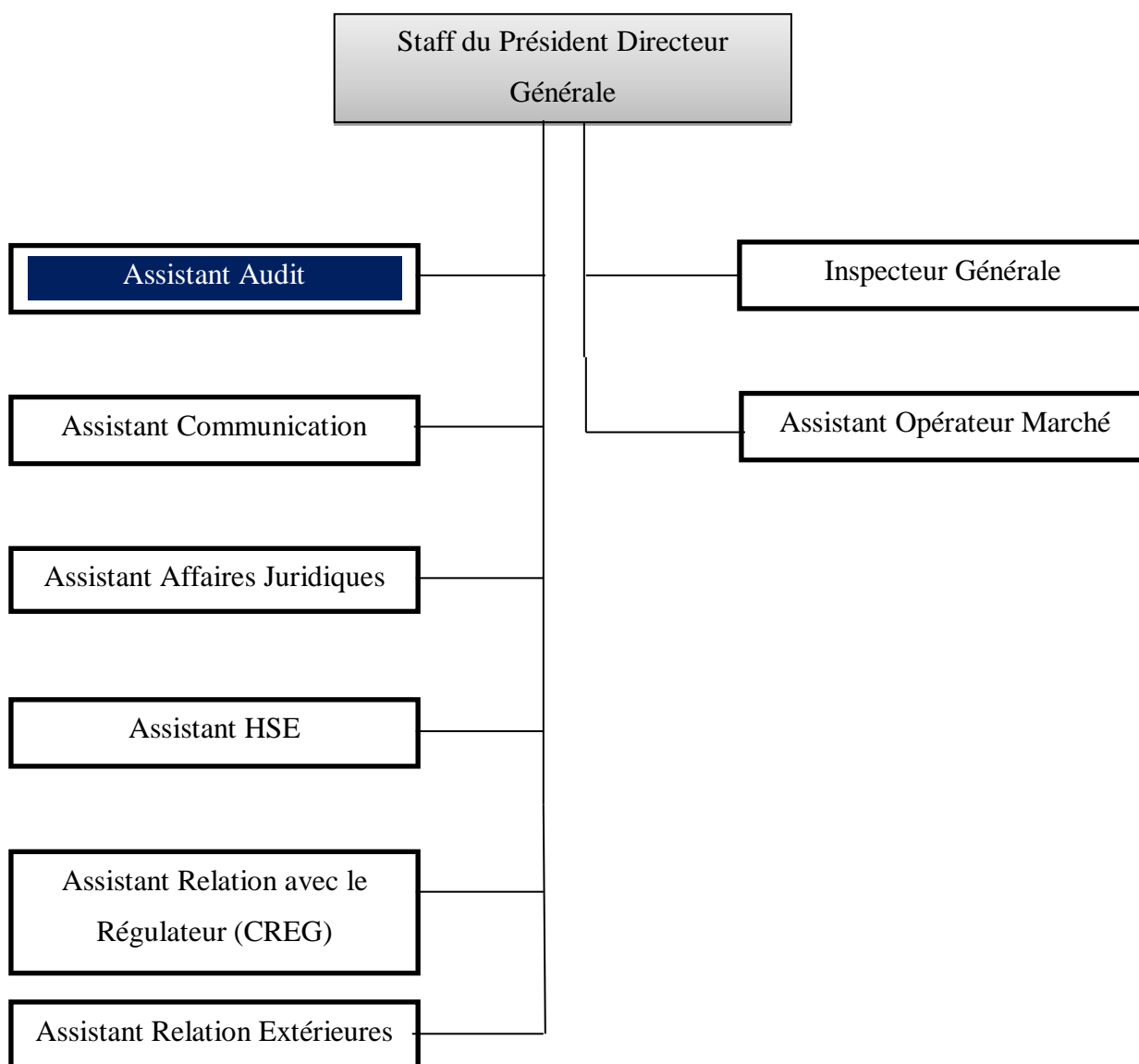
**Staff du PDG :**

Le staff du PDG est rattaché directement à la Direction Générale s'articule autour de :

- Assistant audit.
- Assistant Communication.
- Assistant Affaires Juridiques.
- Assistant HSE.
- Assistant Relation avec le Régulateur (CREG).
- Assistant Relation Extérieures.
- Inspecteur Générale.
- Assistant Opérateur Marché.

Et illustre le schéma suivant :

**Figure (11) :** Microstructure de staff du PDG.



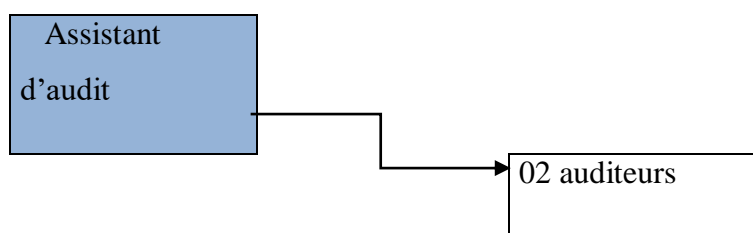
**Source :** Document interne du GRTG.

### 2.5. Présentation d'Assistant d'audit :

L'audit interne a pour objectif de permettre à GRTG de mieux maîtriser les risques auxquels elle est exposée, par une évaluation continue du dispositif de contrôle interne et par des recommandations d'améliorations.

Alors la microstructure de l'audit au sein de la GRTG est rattachée directement au staff du président générale, elle est composée comme suite :

**Figure (12) :** Microstructure d'assistant d'audit.



**Source :** Document interne du GRTG.

Elle a pour missions et attributions ce qui suit :

- Assurer les missions d'audit ayant pour but de vérifier la réalisation des objectifs du GRTG tant au niveau central que régional ;
- Procéder à des vérifications, des enquêtes et des inspections sur les domaines réglementaires, techniques, gestion des moyens, fonctionnement des services et ouvrages et préservation du patrimoine ;
- Etablir des rapports et relever le cas échéant les entraves ou les dysfonctionnements ;
- Proposer des adaptations nécessaires pour une meilleure prise en charge des activités ;
- Coordonner les opérations d'audit avec la Direction Centrale de l'audit du Groupe Sonelgaz.
- Les missions d'audit sont exécutées conformément au plan d'audit. Par ailleurs, l'audit interne réalisera ses activités en respectant les standards de la profession.
- Les auditeurs pourront s'entretenir avec tout membre du personnel, quelque soit son grade et sa fonction.
- Les auditeurs respectent le devoir de réserve à l'égard des informations confidentielles ainsi obtenues.
- Tout membre du personnel des services audités doit collaborer, sans restriction, avec les auditeurs internes pendant la conduite de la mission.
- La structure d'audit fournira une vue d'ensemble de l'adéquation et de l'efficacité de la gestion des risques, ainsi que des procédures de contrôle et de gouvernance via un rapport semestriel et annuel à l'attention du Conseil d'Administration et du Comité d'Audit.

Dans le cadre des missions précédemment citées, la structure Audit devra :

- Préparer le plan stratégique et opérationnel d'audit ;
- Examiner les projets et programmes afin de s'assurer que les résultats sont cohérents avec les objectifs poursuivis, et que ces projets et programmes ont été menés à bien comme prévu ;
- Entreprendre des revues post-implémentation des systèmes d'information et des principaux projets ;
- Coordonner les activités d'audit avec celles des commissaires aux comptes ;
- Évaluer les actions correctives proposées ou entreprises ;
- Préparer des rapports d'audit à l'attention des responsables ;
- Préparer des rapports trimestriels pour informer des activités et des résultats de l'audit interne ;
- Proposer au Comité d'Audit de Sonelgaz, un plan d'audit basé notamment sur une cartographie des risques du Groupe et des filiales, et réaliser toute mission particulière à sa demande ;
- Émettre des recommandations permettant l'amélioration du management des organisations, des processus, ainsi que l'amélioration des performances, notamment économiques et financières.

### **Conclusion :**

Pour conclure, il est nécessaire de faire le point sur la présentation du positionnement épistémologique de notre recherche ainsi que l'approche de la recherche que nous avons adopté pour le bon déroulement, la bonne organisation des outils de collecte de données et le traitement d'analyse des données, qui nous permettra de mieux comprendre et découvrir le comportement de notre organisme d'accueil que nous avons présenté. Nous avons défini les missions et les attributions ainsi que ses axes stratégiques et le déroulement de la direction audit interne qui permettra de mieux maîtriser les risques auxquels elle est exposée, et par une évaluation continue du dispositif de contrôle interne et des recommandations d'amélioration.

# **CHAPITRE 03 : ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**

Dans ce dernier chapitre qui est dédié à l'analyse, le traitement et la présentation des résultats de la recherche qualitative menée au sein de l'entreprise GRTG. Nous allons présenter le SI ressources humaines, son rôle ainsi que les risques liés à ce dernier. Ensuite nous présenterons sous forme de projet de rapport d'audit les résultats de la mission d'audit, ainsi qu'une évaluation continue du dispositif de contrôle interne et des recommandations d'améliorations. Afin de garantir la sécurité de son SIRH de la gestion de formation.

### Section 01 : Le SI au niveau du GRTG

Dans cette première section nous présenterons le SI mis en place au niveau du GRTG, et aussi les différents services, rôle et risques liés au SI.

#### 1.1. Présentation du système NOVA :

**Figure (13) :** Interface du système NOVA.



**Source :** Document interne d'entreprise.

NOVA fut développée par moyens propres par ELIT, c'est un système évolutif et adapté à la configuration des sociétés du Groupe Sonelgaz, permettant un gain de productivité par l'automatisation et la mutualisation des processus RH. Tout en garantissant la fiabilité, disponibilité et la sécurité des données relatives au RH.

Ce système est l'aboutissement d'un projet qui a connu plusieurs étapes, allant de la rédaction des spécifications fonctionnelles, la conception détaillée, le développement, les tests et recettes, jusqu'au déploiement.

NOVA est un système de gestion conçu pour offrir une gestion efficace de la fonction RH, principalement la gestion administrative des dossiers des agents, gestion des carrières, qui permet de gérer son capital humain est le place au cœur de la stratégie.

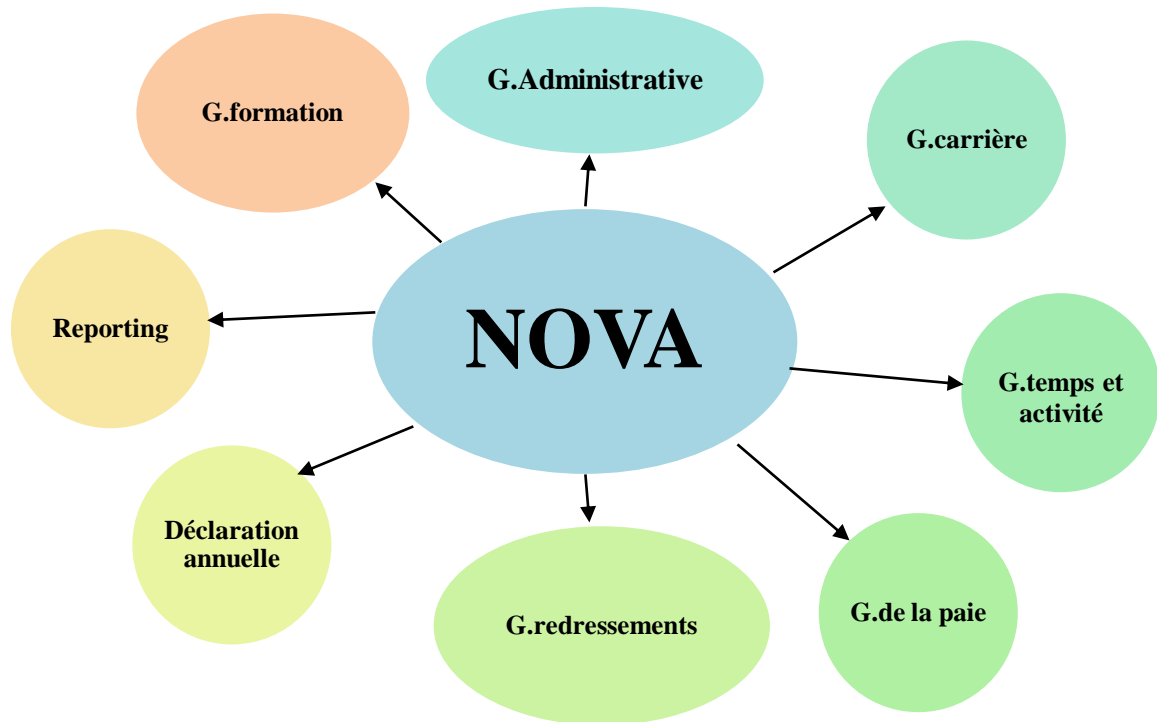
### 1.2. Les fonctionnalités de NOVA :

- Gestion administrative : Donne la possibilité de gérer le dossier agent ;
- Gestion carrière : permet de suivre la carrière de l'agent depuis son recrutement jusqu'à son départ ;
- Gestion de la paie : permet le traitement de la paie ainsi que la génération des différents états post-paie ;
- Gestion des redressements : permet le calcul des redressements des paies antérieures et de les intégrer dans la paie actuelle ;
- gestion de formation : permet d'améliorer la compétence des collaborateurs ;
- Déclaration annuelle : permet de traiter et d'élaborer les déclarations annuelles des salaires « DAS » de chaque société ;
- Gestion de temps et d'activités : permet de saisir pour chaque agent, les présences, les absences ainsi que les éléments variables de paie ;
- Reporting : permet d'éditer les différents états RH ainsi que d'interroger la base de données via différentes requêtes RH.

### 1.3. Rôle du SI dans la performance du GRTG :

Les réponses de notre entretien avec la DRH (annexe B) ont montré que la mise en place du système NOVA dans la GRTG a été effectuée dans le but d'assurer ce qui suit :

- Une meilleure gestion de l'activité RH sur tous les plans ;
- Digitaliser et actualiser les informations relatives à l'ensemble du personnels de la société, ce qui permet un accès rapide, aisé et à l'instant T à l'information ;
- Donner plus de fiabilité aux informations contenues sur le système ;
- Offrir un gain de temps considérable en matière de saisie des données (paie, formation, gestion de la carrière...) ;
- Disposer de l'ensemble des informations et documents à l'instant T ;
- Minimiser les risques d'erreurs en termes de comptabilisation des éléments de la paie par rapport à l'ancien système (P40) ;
- Mutualiser les informations en interne (différentes structures de la DRH) et externes (particulièrement la DFCCG).

**Figure (14) :** Les fonctionnalités de NOVA.

**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir d'un document interne du GRTG.

#### 1.4. Interaction interprocessus du GRTG :

Le GRTG se compose de trois processus, le processus pilote, le processus d'exploitation et le processus de support, en fait l'interaction entre les processus sont complétés par le système d'informations.

- **Le processus de pilotage :** qui contrôlera et orientera le fonctionnement du GRTG, il est donc le responsable du système d'information, chargé de fixer les objectifs et de prendre des décisions.
- **Le processus opérationnels :** c'est la base du GRTG, c'est ce procédé qui permet le transfert d'informations entre les différents collaborateurs du GRTG dans le but de les restituer à la bonne personne.
- **Le processus support :** il intervient au travers du système d'information NOVA en complément des autres processus du GRTG. La fonction support est chargée de collecter, stocker, convertir et répartir les données entre processus.

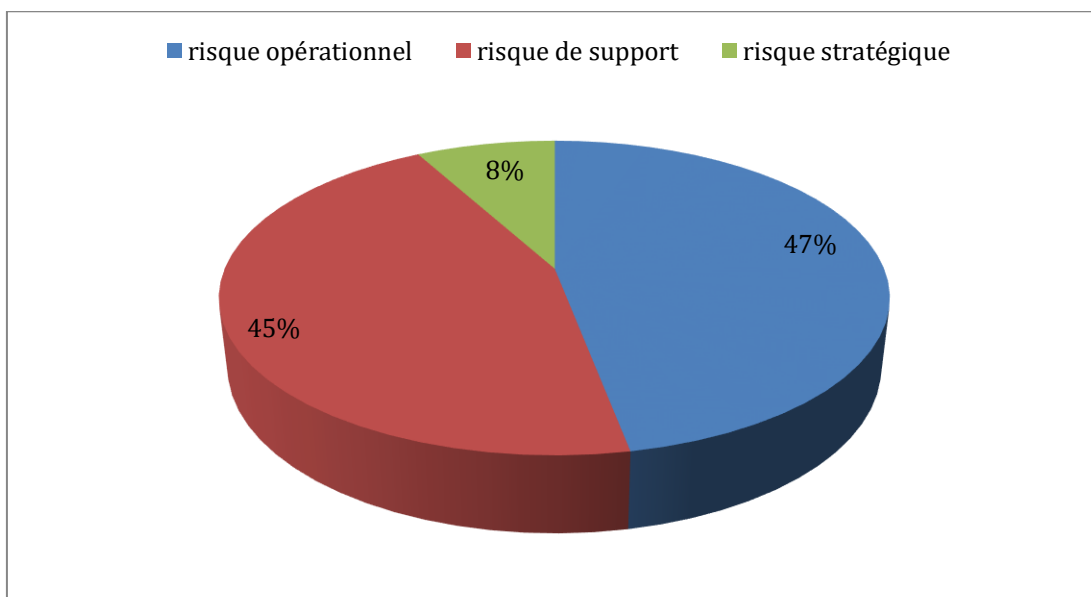
Ainsi, le système d'information NOVA du GRTG permet au processus d'exploitation de transmettre les informations collectées et de modifier le processus de gestion en charge du contrôle et de la prise de décision.

### 1.5. Les risques liés par le SI NOVA :

Le processus SI confronte des risques, alors selon notre entretien avec la DSS, les risques sont composés selon trois axes :

- Les risques opérationnels ;
- Les risques de support ;
- Les risques stratégiques.

**Figure (15) :** Représentation graphique des risques du SI NOVA.



**Source :** Réalisé par nous mêmes à partir de réponses obtenues.

**A- Les risques opérationnels :** suite à notre entretien (annexe C) nous avons constaté qu'il s'agit 47% des risque confronté par le SIGRH sont de nature humaine pour cause :

- Une mauvaise utilisation du SI NOVA ;
- Les collaborateurs n'intègrent le fichier relatif au plan de formation sur le volet existant au SI NOVA ;
- L'écart des compétences de l'agent ;
- Divulgateion de mot de passe de l'agent.

**B- Les risques de support :** il s'agit de 45% des risques du SIGRH et peuvent se manifester suite :

- Manque de maintenance ;
- Le phishing ;
- Perte de connexion disponible.

**C- Les risques stratégiques :** il représente 8% des risques et souvent le moins fréquent :

- L'incapacité de l'organisation à préserver les données de ses clients ;
- La fuite de données entre les agences et la DG, ce qui pourrait nuire à l'image de marque de l'organisme. De ce fait le GRTG avance sur un projet d'harmoniser et intégrer les systèmes d'information structurants et les applications de base et intégrer les technologies de l'information.

#### **1.6. Les indicateurs de performance SIRH :**

Lors de notre entretien avec la DSS (annexe C), cette dernière a montré que le système d'information NOVA et son impact reflète par les indicateurs qualitatifs et quantitatifs :

- **Les indicateurs quantitatifs (de résultats):** le SIRH se base sur les indicateurs de performance pour assurer la continuité de service du SI. Parmi ces indicateurs le développement de projet qui implique l'amélioration du carnet d'évaluation après la réponse de la structure des ressources humaines et la mise en œuvre des outils développés et leur impact sur les activités des ressources humaines.

Le développement des outils a pour but d'assurer l'avancement des projets et d'améliorer le système d'information.

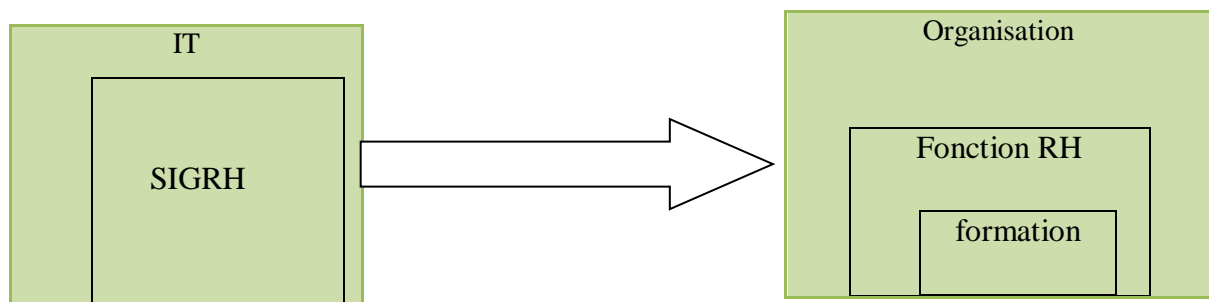
- **Les indicateurs qualitatifs (d'impact) :** le SIRH focalise sur les indicateurs de performance qualitatifs, il a pour objectif d'assurer une bonne communication entre les services, en tenant compte de la fiabilité et de l'accessibilité des informations. Ainsi que de maîtriser les risques à travers l'indicateur de sécurité.

#### **1.7. La gestion de formation du SI NOVA :**

La formation garantit que tous les utilisateurs peuvent recevoir une formation de haute qualité en temps opportun et en quantité suffisante. Il assure une formation continue. Afin de mieux aider les salariés à comprendre en quoi cette nouvelle solution leur sera utile dans

leur travail quotidien, la formation doit être complétée par des illustrations. Un aide en ligne avec des supports de travail pratiques et de la documentation afin de faciliter l'utilisation de la solution au quotidien. Cela permettra de configurer des tables d'application, d'établir des connexions avec les systèmes d'information et la gestion des ressources humaines.

**Figure (16) :** Contribution à la performance de formation.



**Source :** Réalisé par nous mêmes.

Alors la mission de l'activité formation au sein du GRTG a pour but :

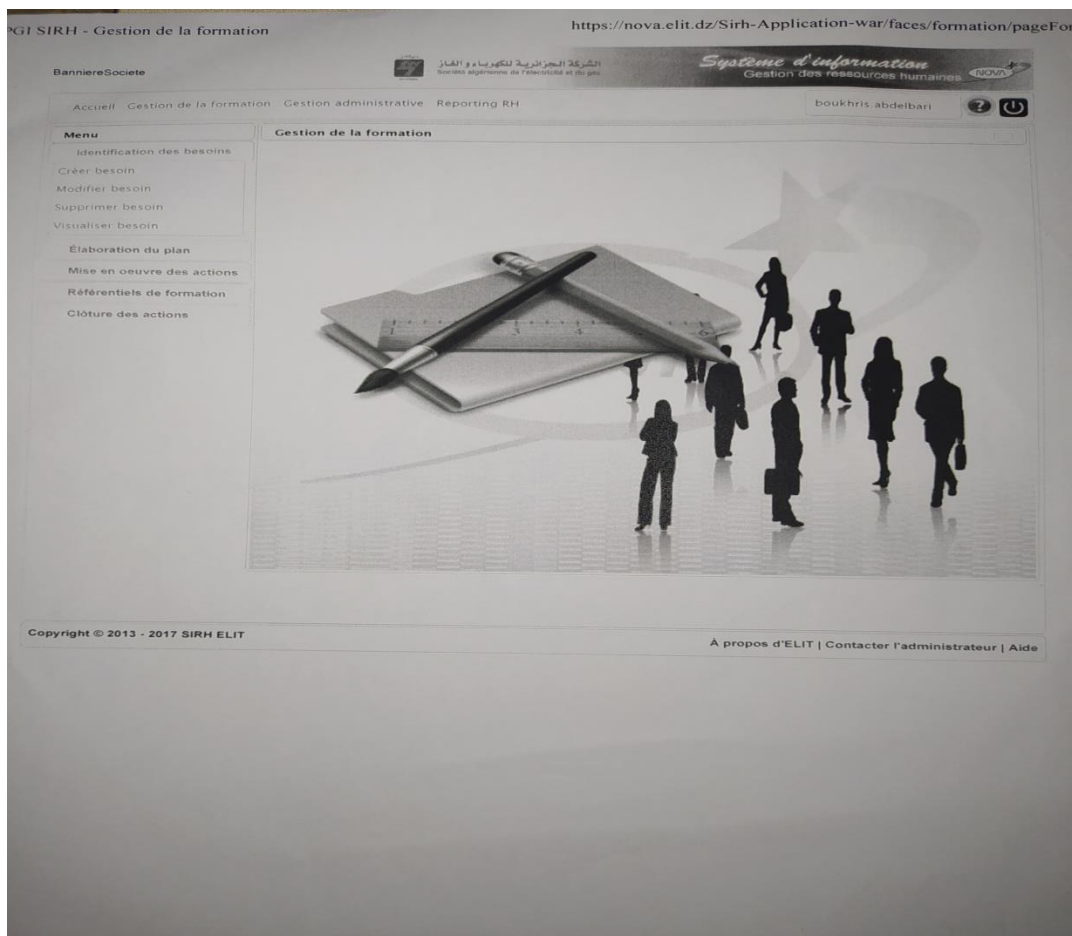
- Aider les gestionnaires à définir leurs besoins en formation ;
- Assurer les études liées à l'ingénierie de formation (élaborer et valider les cahiers des charges, ...) ;
- Consolider les plans de formation élaborés par les directions régionales.
- Mettre en œuvre le plan de formation du GRTG et suivre sa réalisation aux plans qualitatif et quantitatif (opérer les inspections pédagogiques) ;
- Evaluer l'impact de la formation au niveau des différentes structures du GRTG ;
- Organiser et suivre la réalisation des actions de formation en milieu de travail ;

De ce fait lors de notre entretien avec la DRH, on a distingué que la gestion de formation du SI NOVA se compose des éléments suivants :

- **Identification des besoins :** il se fait dans le cadre de l'évaluation annuelle des agents de la société, l'évaluation annuelle au sein du GRTG se fait par le biais d'un formulaire et ce chaque année ;
- **Validation des besoins :** la validation se fait par les agents de gestion ;

- **Réalisation** : prévoir les agents à former, les moyens de réalisation et le budget alloué.
- **Attestation** : intégration des attestations dans le système d'information et dans le dossier administratif de l'agent ;
- **Clôture des actions** : la gestion des factures de formation.

**Figure (17)** : Processus gestion de formation.



**Source** : document interne du GRTG.

Le service ressource humaine qui gère la formation va établir le plan de la formation.

Figure (18) : Plan de formation.

The screenshot displays a web application interface for creating an annual training plan. The interface is in French and shows a form with the following fields and values:

- Année: 2022
- Formation \*: 3254
- Domaine: Gestion
- Activité: AUDIT
- Thème: audit interne qualité
- Organisme: ORGANISMES DE PROSPECTION
- Moyen de formation: -
- Durée (j/O): 0
- Nombre de personnes \*: -
- Côté prévisionnel \*: 0,0

Below the form, there is a section titled "Liste des réalisations annuelles" with an "Actualiser" button. A table is shown below this section, but it is currently empty, displaying "No records found." The table has the following columns: Code, Activité, Thème, Moyen formation, Durée (j/O), Nombre d'agents, and Côté pr.

Source : document interne du GRTG.

Les salariés pourront demander leur inscription lors des actions du programme de formation. Le service les inscrira en fonction des critères et des places disponibles.

**Section 02 : La contribution de l'audit interne à l'évaluation du SIRH de l'activité formation.**

Après avoir présenté le système NOVA du GRTG, ainsi que son rôle et les risques liés au SI, nous présenterons la mission d'audit interne dans cette section pour analyser la relation entre ces deux activités afin d'arriver à faire un rapport d'audit interne de la gestion de formation.

**2.1. La mission d'audit interne :**

Toute tâche d'audit pour l'atteinte des objectifs nécessite une préparation adéquate. Autrement dit, cette préparation constitue la phase de recherche de la mission, il est nécessaire dans cette phase de prendre les dispositions pour le bon déroulement des travaux sur le terrain, car elle consiste à initialiser la mission, faire la prise de connaissance du domaine audité et à préparer les documents indispensables à la mission. Pour cela la mission d'audit au sein du GRTG passe par les phases suivantes :

- Phase de préparation ;
- Phase terrain ;
- Phase de communication.

**2.1.1. Phase de préparation :**

Dans cette phase l'auditeur doit présenter et valider le sujet de la mission, le rôle et les objectifs de l'équipe d'audit interne, pour cela nous avons effectuée sur un domaine au combien important au niveau de la direction des ressources humaines, à savoir l'activité formation. L'un des points sensibles et stratégique sur lesquels repose toute réussite de la politique de la gestion des ressources humaines.

**2.1.2. Phase de terrain :**

La phase terrain représente l'étape de la réalisation de la mission d'audite. Alors nous avons réalisés avec les collaborateurs relevant de la structure ressource humaine de l'activité formation et de la direction stratégie et systèmes pour savoir quels sont les risques liés au système NOVA dans la gestion de formation. (Annexe A, B, C).

**2.1.3. Phase de communication :**

C'est la phase de rapport là où le projet de rapport doit être envoyé au responsable audité. Donc le processus d'audit interne a pour objectif de faire des recommandations d'amélioration, Afin de créer de la valeur ajoutée pour l'entreprise qui en bénéficie.

Pour cela notre étude portant sur la contribution de l'audit interne à l'évaluation de performance du système d'information ressources humaines de l'activité formation. Nous allons premièrement rappeler, diagnostique, critique, effectué, et apporter des recommandations qui pourront créer de la valeur ajoutée au système NOVA et à l'entreprise.

## **2.2. Fiches constats du diagnostic de la gestion de formation :**

### **A. GRTG doit informatiser le carnet d'évaluation annuelle.**

#### **Constat :**

Le carnet d'évaluation, est un outil incontournable pour la détection exacte des écarts de compétences du personnel du GRTG, et l'élément d'entrée de l'élaboration du plan de formation, il n'est pas informatisé.

#### **Eléments d'évaluation :**

Faisant suite aux entretiens réalisés avec les collaborateurs de la DRH, il a été demandé de nous remettre les outils utilisés pour l'évaluation du personnel du GRTG, ou nous avons constaté l'existence d'un document normalisé en format papier qui est renseigné par le responsable N+1 de l'intéressé.

Aussi, l'exploitation du système NOVA nous a permis de constater qu'aucun volet relatif à l'évaluation annuelle n'est prévu.

#### **Conséquences/risques :**

- Non renseignement de la partie relative à la formation ;
- Non adéquation des formations proposées par le responsable hiérarchique avec les écarts de compétences réelles de l'agent évalué.

#### **Recommandations :**

- Contacter le maître d'ouvrage en l'occurrence DRH/Groupe afin de demander l'informatisation du carnet d'évaluation sur le système NOVA ;
- Doter le carnet d'évaluation informatisé des alertes nécessaires en cas de non et/ou de mauvais renseignement de la partie inhérente à la formation ;

- Programmer, le cas échéant, des sessions de formations et de sensibilisation au profit des collaborateurs concernés sur cette nouvelle fonctionnalité.

**B. GRTG doit utiliser le volet « plan de formation » existant sur le système NOVA.**

**Constat :**

Le plan de formation pour l'exercice N+1, établi d'une manière nominative, n'est pas intégré et géré sur le système NOVA.

**Eléments d'évaluation :**

Lors de la réalisation de notre mission, il a été constaté que l'élaboration du plan de formation de l'année 2019, se fait d'une manière nominative et constitue un aboutissement de plusieurs réunions avec les responsables de l'ensemble des structures du GRTG et ce, afin d'affiner les besoins en formation en se basant, bien entendu, sur le carnet d'évaluation.

Néanmoins, l'exploitation dudit fichier nous a permis de relever qu'il s'agit d'une feuille Word consolidée à partir des propositions des structures validées lors des réunions suscitées.

**Conséquences/risques :**

- Exhaustivité du plan de formation (omission de certaines actions de formation lors de la consolidation) ;
- Lenteur dans l'élaboration du plan de formation ;
- Difficulté lors du suivi de la réalisation du plan de formation.

**Recommandations :**

- Les collaborateurs relevant de la DRH doivent intégrer le fichier relatif au plan de formation sur le volet existant au SI NOVA, établi à cet effet ;
- Etablir un guide d'utilisateur au profit des collaborateurs utilisant le SI NOVA ;
- Contacter le maître d'ouvrage (DRH/Groupe) afin de soulever les problèmes et difficultés rencontrés lors de l'utilisation de la rubrique « Plan de formation ».
- Munir le SI des alertes nécessaires afin d'éviter l'inscription des collaborateurs pour des formations déjà dispensées.

**C. La mise à jour des attestations de formation sur le système NOVA doit être assurée d'une manière efficace.**

**Constat :**

La mise à jour sur NOVA, des attestations de formation n'est pas réalisée d'une manière exhaustive.

**Eléments d'évaluation :**

Le rapprochement effectué par nos soins, concernant un échantillon de trente-cinq (35) fiches nova relatifs aux exercices 2017, 2018 et 2019, a permis de constater que neuf (09) formations concernant huit (08) agents n'ont pas été mises à jour sur NOVA. C'est un agent qui a deux attestations manquantes.

A noter que pour certaines formations (au nombre de quatre (04), les attestations de formation n'ont pas été remises par les organismes de formation à ce jour.

**Conséquences/risques :**

Fiches NOVA et reporting ne reflètent pas les formations réellement dispensées par l'agent, manque de traçabilité en matière de formations réalisées, difficulté d'information sur les formations dispensées aux agents, notamment dans le cadre du dispositif de promotion par le biais d'un appel à candidature.

**Recommandations :**

- La DRH doit mettre en place un planning d'assainissement afin de mettre à jour les fiches NOVA notamment le volet formation ;
- La Société GRTG doit réclamer auprès des organismes de formation concernées, les attestations de formation manquantes ;
- Une alerte doit être rajoutée sur NOVA afin de suivre instantanément les attestations de formation non encore remises.

**D. Les états de reporting (bilans, tableaux de bord) doivent être générés à partir du SI NOVA.**

**Constat :**

Les états de reporting (bilans, tableaux de bord) ne sont pas générés d'une manière automatique et instantanée sur le SI NOVA.

**Eléments d'évaluation :**

Faisant suite aux entretiens effectués avec les collaborateurs concernés de la DF/DRH, il a été constaté l'établissement des états de reporting d'une manière manuelle à travers un fichier en format Word et ce, en conséquence de la non intégration du plan de formation, cité dans le constat B, sur le système.

**Conséquences/risques :**

- Fiabilité des données transcrites sur les documents censés être présentés au niveau du Conseil d'administration de la société ;
- Rallongement des délais de production des livrables ;
- Non atteinte des objectifs fixés en début d'exercice.

**Recommandations :**

- La DRH doit, tout d'abord, régler le problème relatif à la digitalisation du plan de formation, pour pouvoir exploiter la fonctionnalité « reporting » existante sur système ;
- Sensibiliser les collaborateurs de la DRH sur l'importance du SI NOVA en matière d'utilité et avantages qui en découlent ;
- Prévoir des missions de contrôles et d'inspections périodique quant à l'utilisation du SI NOVA dans son ensemble ;

**Conclusion :**

A l'issue des travaux d'audit menés par nos soins, il a été conclu que les SI régissant de l'activité formation au sein du GRTG « NOVA » présente plusieurs insuffisances, dues à des facteurs endogènes (insuffisance dans la prise en charge de l'activité par les agents RH) et exogènes (problèmes techniques au niveau du système en lui-même).

A cet effet, il est vivement recommandé de mettre en place un plan d'actions efficace afin de prendre en charge les recommandations émises visant essentiellement à optimiser la gestion de cette activité au combien importante, à travers un SI complet qui prend en charge tout le processus de formation depuis l'expression des besoins jusqu'à l'élaboration des états de reporting.

# **CONCLUSION GÉNÉRALE**

L'organisation actuelle de l'entreprise et son évolution technologique favorisent plus d'efforts de performance. Mais cela ne suffit pas, pour autant, sans une gestion dont l'efficacité ne peut être acquise, qu'en mettant en œuvre et en combinant plusieurs mécanismes de contrôle environnemental de l'entreprise. L'atteinte des objectifs fixés par l'entreprise passe d'abord par la gestion et le contrôle de fonctionnement de ses activités. En d'autres termes, le fonctionnement de l'entreprise doit être nécessairement et constamment sous la surveillance à travers, un système de contrôle interne, piloter et assister par l'audit interne. En fait, la fonction d'audit interne est un mécanisme qui permet de booster et améliorer la performance du système.

L'objectif de cette étude était d'abord de présenter la contribution de l'audit interne à l'évaluation de la performance du système d'information de l'activité de formation pour ce faire, nous avons construit notre travail autour de trois parties.

La partie théorique a consisté à parcourir les notions d'audit interne, des systèmes d'informations et le rôle d'audit dans l'amélioration de la performance du système d'information.

Dans la deuxième partie à présenter les différents outils de collecte et d'analyse de données utilisés, pour cela nous avons apporté une étude qualitative basée sur un guide d'entretien avec les collaborateurs au niveau de l'organisme d'accueil et de présenter aussi la fonction d'audit de l'entreprise GRTG et sa mission. Nous avons pu interroger le responsable d'audit interne, le responsable des ressources humaines et aussi le responsable de la stratégie et système.

Et la dernière partie a été dédiée pour présenter le système d'information ressource humaine, l'activité formation, les risques liés à ce système et les indicateurs de performance de ce système et de montrer que l'audit interne peut ajouter une valeur à la performance du SI.

Et suite à notre étude qui était basée sur un guide d'entretien et le rapport d'audit que nous avons fait, il a été conclu que les SI régissant l'activité formation au sein du GRTG, NOVA présente plusieurs insuffisances, En raison de facteurs endogènes insuffisance dans la prise en charge de l'activité par les agents des ressources humaines et exogènes problèmes techniques au niveau du système en lui-même.

Comme toute étude scientifique de recherche, notre étude comporte certaines limites, au cours de notre étude nous avons rencontré plusieurs difficultés qui ont perturbé le bon déroulement de notre étude à cause de la pandémie COVID-19, Nous avons été face à des difficultés lors de la récolte des informations au niveau de l'entreprise d'accueil.

Pour conclure, nous ouvrons la porte pour les chercheurs intéressés par l'audit interne de système d'information ressources humaines, et nous recommandons les travaux de recherches complémentaires suivants :

- Une étude qui présente les différents outils d'évaluations de la performance du système d'information ressource humaine.
- Une étude qui précise les différentes méthodes de sécurité de système d'information ressources humaines.

# **BIBLIOGRAPHIE**

## Bibliographie :

### Ouvrage :

- 1)- Elizabeth.B(2011), « Audit interne enjeux et pratiques international », Volume 320p, Edition d'organisation Ey Rolles.
- 2)- Jaques Renard(2010), « Théorie et pratique de l'audit interne », Volume 472p, Paris Editions d'organisation Ey Rolles.
- 3)-Reix Robert(2002), « Système d'information et management des organisations », Volume 444p, Edition 4<sup>ème</sup>.
- 4)-Cigref (1988), « Gestion des indicateurs de performance des systèmes d'informations », Volume 226p, Groupe ossi.
- 5)-Michelle Gillet, Patrick Gillet (2010), « Système d'information ressources humaines », Volume 272p, Dunod, paris.
- 6)-Didier Lambert(2009), « Cobit pour une meilleure gouvernance des systèmes d'informations », Volume 274p, Ey Rolles.
- 7)-Mike Chapple, Michael Stewart, Darril Gibson (2018), « Certified information systems security», Volume1606p, Eighth Edition.
- 8)-N'DA, Paul (2015), « Recherche et méthodologie en science sociales et humaines », Volume284p, L'Harmattan.
- 9) Schick P(2007), « Mémento d'audit interne méthode de conduite d'une mission », volume218p, Paris, Dunod.
- 10)- Avenier Marie-José & Gavard-Perret Marie-Laure (2012) « Inscrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique », 2<sup>ème</sup> édit, Paris, Pearson Education France

### Thèses:

- 11)- Mabrouk Mohamed (2015), « Modélisation et aide à la décision pour la conception d'une démarche d'amélioration continue d'un système complexe » Volume 189p. Thèse pour le doctorat. L'université de BORDEAUX 2015.

12)- Mélanie Laberge(2014), « Mesure de la contribution du système d'information de gestion des ressources humaines à la performances de la fonction ressources humaines », volume 255p, Thèse pour le doctorat université du QUÉBEC à MONTRÉAL 2014.

Article :

13)-Dr Larry E, Rit Tenberg(2015), « Déontologie et pressions donner de aplomb à l'audit interne ».

14)- Ammar S.H.E. (2011). « L'audit interne est un outil de gouvernement des entreprises » Conférence Internationale de Gouvernance 2011, Montréal 30-31/05/2011, 11.p.

15) YASMINE OUDJEDI DAMERDJI(2018), « La Pratique De L'audit Au Sein Des Sociétés Algériennes », 17p, 2018.

16)- Cyril André 2016 « Audit des systèmes d'information, le SI sous contrôle »,2016

17)- GTAG(2006), « Management de l'audit des systèmes d'information », Volume 33p, ILA.

18)-Cigref(2007), « Analyse et gestion des risques, dans les grands entreprises, impact et rôle pour la DSI », Volume 56p.

Site Web :

[www.lenouveleconomiste.fr](http://www.lenouveleconomiste.fr)

[www.ifaci.com](http://www.ifaci.com)



# **Annexes**

**Annexe A : Guide d'entretien avec le responsable d'audit interne.**

Entité : Groupe de Réseau et de transport et gaz	
Département : Service assistant d'audit	
Fonction : Le responsable d'audit interne	
Questions :	Réponses :
Quelle est l'organisation de votre service ?	
Pouvez-vous nous faire une description de l'activité de votre service ?	
Quel est le rattachement hiérarchique de votre département ?	
Quelle sont les différents audits interne faits par votre département ?	
Existe-t-il une coordination efficace entre les travaux de l'audit interne et ceux du service ressources humaines?	
Comment l'audit interne peut- il contribuer à l'amélioration du système Nova ?	
Quel est la procédure de suivi de la réalisation d'un audit interne ?	
Quel est rôle de l'audit interne à la maitrise des risques liés au niveau du système ressources humaines ?	

Quelle responsabilité vous a été attribuée au sein de l'entreprise en ce qui concerne la sécurité du système NOVA ?	
Avez-vous déjà effectuée des missions d'audit de la gestion de formation ?	
Considérez-vous que l'équipe d'audit interne dispose d'une compétence suffisante en matière de gestion de maîtrise des risques liés au SI pour pouvoir s'acquitter de manière efficace de cette tâche ?	
Selon vous, quel est l'apport de l'audit interne au maintien et à l'amélioration continue de la sécurité du système Nova de l'activité de formation?	

**Source :** Réalisé par nous mêmes.

**Annexe B :** Guide d'entretien avec le responsable ressources humaines.

Entité : Groupe de Réseau transport et Gaz	
Département /service : Ressources humaines	
Fonction : le responsable des ressources humaines	
Questions	Réponses
Quelle est l'organisation de votre service ?	
Quel est le rattachement hiérarchique de votre département ?	
Pouvez-vous nous faire une description de l'activité de votre service ?	

Quelles sont les fonctions RH qui sont informatisées ?	
Depuis Quand la direction utilise-t-elle un progiciel intégré ?	
Parmi ces fonctions informatisées, Vous pouvez de nos faire une description de l'activité de formation ?	
Comment le salarié est – il évalué ?	
Quel est le processus de la gestion de la formation ?	
Le plan de formation sur le système NOVA est –il intégré ?	
Quels sont les outils utilisés pour évaluation de personnel ?	
Le plan de formation est intégré sur le système mais n'est pas utilisé pourquoi ?	
Pourquoi la mise à jour des attestations de formation ne sont pas intégrés dans le système ?	
Les états de reporting sont générés d'une manière automatique sur le système ?	

**Source :** Réalisé par nous mêmes.

**Annexe C :** Guide d'entretien avec le responsable de la direction stratégie et système

Entité : Groupe Réseau Transport et Gaz	
Département / service : direction stratégie et Système	
Fonction : le responsable de la DSI	
Questions	Réponses
Quelle est l'organisation de votre service ?	

Quel est le rattachement hiérarchique de votre département	
Pouvez-vous nous faire une description de l'activité de votre service ?	
Pouvez-vous nous présenter les systèmes utilisés au niveau de la GRTG ?	
Quel est le rôle du système NOVA ?	
Quels sont les indicateurs de performance du système Nova au niveau de la GRTG ?	
Comment le système peut contribuer à l'activité ressources humaines ?	
Quels sont les risques liés au SI NOVA ?	
Pouvez-vous nous dire les outils utilisés face aux risques liés à ce système ?	

**Source :** Réalisé par nous mêmes.







