



MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master

En spécialité :

« MANAGEMENT STRATÉGIQUE ET SYSTÈME D'INFORMATION »

**Renforcement de la gouvernance du système d'information pour
améliorer la performance de la DSI : Application du référentiel
COBIT**

Cas de la DG de la Caisse Nationale d'Assurance Chômage

Réalisé par

DJEBAILLI Ibtissem

TALBI Yasmine

Sous la direction de

Dr. LEBCIR Islam

Année universitaire : 2025/2026

Résumé :

Dans un contexte marqué par la transformation numérique, l'intensification des exigences réglementaires et la dépendance croissante des organisations aux technologies de l'information, la gouvernance des systèmes d'information s'impose comme un levier stratégique essentiel. Le système d'information ne se limite plus à un simple rôle de support, mais contribue désormais à la création de valeur, à l'amélioration de la performance organisationnelle ainsi qu'à la maîtrise des risques.

Cette étude porte sur l'analyse de la gouvernance des systèmes d'information au sein de la Direction des Études et des Systèmes d'Information (DESI) de la Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC). Elle vise à évaluer le niveau de maturité des pratiques de gouvernance SI et à identifier les principaux axes d'amélioration permettant de renforcer la performance de la DESI.

Pour atteindre cet objectif, une approche qualitative à visée interprétative a été adoptée. La collecte des données repose sur une triangulation méthodologique combinant l'analyse documentaire, l'observation non participante ainsi que des entretiens semi-directifs réalisés auprès des principaux acteurs de la fonction SI.

L'étude s'appuie sur le référentiel COBIT 2019 afin de structurer la démarche d'analyse à travers la cascade des objectifs et l'évaluation des processus de gouvernance et de management retenus. Les résultats obtenus mettent en évidence une gouvernance SI globalement structurée mais encore partiellement formalisée, notamment en matière de pilotage de la performance, de gestion intégrée des risques, de gestion des ressources humaines SI, de gouvernance du portefeuille de projets et de formalisation des mécanismes de coordination entre la DESI et les métiers.

L'analyse a permis de formuler plusieurs recommandations visant à renforcer les mécanismes de gouvernance SI, améliorer le pilotage de la performance, optimiser la gestion des ressources et des risques IT, ainsi qu'à proposer un système de pilotage de la performance SI adapté au contexte de la DESI.

Mots-clés : gouvernance des systèmes d'information, COBIT 2019, performance SI, maturité des processus, gestion des risques SI, pilotage SI, DESI.

Abstract:

In a context marked by digital transformation, increasing regulatory requirements, and growing organizational dependence on information technologies, information systems governance has become a major strategic issue. Information systems are no longer limited to a support role but now contribute directly to value creation, organizational performance improvement, and risk management.

This study focuses on the analysis of information systems governance within the Directorate of Studies and Information Systems (DESI) of the National Unemployment Insurance Fund (CNAC). Its main objective is to assess the maturity level of IT governance practices and identify improvement areas that could strengthen DESI performance.

To achieve this objective, a qualitative and interpretive research approach was adopted. Data collection relied on methodological triangulation combining document analysis, non-participant observation, and semi-structured interviews conducted with key stakeholders involved in the IT function.

The study is based on the COBIT 2019 framework to structure the analytical approach through the goals cascade and the evaluation of selected governance and management processes. The findings reveal an IT governance system that is relatively structured but still partially formalized, particularly regarding performance management, integrated risk management, IT human resource management, project portfolio governance, and the formalization of coordination mechanisms between DESI and business units.

The analysis led to the formulation of several recommendations aimed at strengthening IT governance mechanisms, improving IT performance management, optimizing the management of IT resources and risks, and proposing an IT performance management system adapted to the DESI context.

Keywords: information systems governance, COBIT 2019, IT performance, process maturity, IS risk management, IS governance, DESI.

الملخص:

في ظل التحول الرقمي المتسارع، وتزايد المتطلبات التنظيمية، والاعتماد المتنامي للمؤسسات على تكنولوجيات المعلومات، أصبحت حوكمة نظم المعلومات تمثل ركيزة استراتيجية أساسية. فلم يعد نظام المعلومات يقتصر على دوره كأداة دعم فقط، بل أصبح يساهم بشكل مباشر في خلق القيمة، وتحسين الأداء التنظيمي، والتحكم في المخاطر.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل حوكمة نظم المعلومات على مستوى مديرية الدراسات ونظم المعلومات التابعة للصندوق الوطني للتأمين عن البطالة، وذلك بغرض تقييم مستوى نضج ممارسات حوكمة نظم المعلومات وتحديد أهم مجالات التحسين التي من شأنها تعزيز أداء المديرية.

ولتحقيق هذا الهدف، تم اعتماد منهجية بحث نوعية ذات توجه تفسيري مع توظيف مبدأ التثليث في جمع وتحليل البيانات، من خلال تحليل الوثائق، والملاحظة بدون المشاركة، بالإضافة إلى إجراء مقابلات شبه موجهة مع الفاعلين الرئيسيين في وظيفة نظم المعلومات.

وترتكز الدراسة على إطار كوبيت 2019 من أجل هيكلة منهجية التحليل عبر تسلسل الأهداف وتقييم عمليات الحوكمة والإدارة التي تم اختيارها. وقد أظهرت النتائج أن حوكمة نظم المعلومات داخل المديرية تتسم بوجود قدر من التنظيم، غير أنها لا تزال تعاني من ضعف في مستوى الطابع الرسمي لبعض الممارسات، خاصة فيما يتعلق بقيادة الأداء، والإدارة المتكاملة للمخاطر، وتسيير الموارد البشرية الخاصة بنظم المعلومات، وحوكمة محفظة المشاريع، بالإضافة إلى آليات التنسيق بين المديرية والمصالح الوظيفية.

وقد سمحت الدراسة باقتراح مجموعة من التوصيات الهادفة إلى تعزيز آليات حوكمة نظم المعلومات، وتحسين نظام قيادة الأداء، وترشيد تسيير الموارد والمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، مع اقتراح نظام لقيادة أداء نظم المعلومات يتلاءم مع سياق مديرية الدراسات ونظم المعلومات.

الكلمات المفتاحية: حوكمة نظم المعلومات، كوبيت 2019، أداء نظم المعلومات، إدارة مخاطر نظم المعلومات، قيادة نظم المعلومات، مديرية الدراسات ونظم المعلومات.

Remerciements

Nous rendons tout d'abord grâce à Dieu, le Tout-Puissant, pour nous avoir accordé la force, la patience et la persévérance nécessaires à l'aboutissement de ce travail.

Nous adressons nos plus sincères remerciements à notre encadrant, **Dr. LEBCIR Islam**, pour la qualité de son encadrement, la pertinence de ses conseils et la rigueur scientifique qu'il nous a transmise tout au long de ce travail. Sa disponibilité constante, son écoute attentive et son soutien précieux nous ont grandement aidés à chaque étape de ce parcours. Toujours prêt à nous orienter et à répondre à nos interrogations, il a contribué à faciliter la réalisation de cette étude. Nous lui exprimons notre profonde gratitude pour sa confiance, sa bienveillance et son accompagnement tout au long de cette expérience.

Nous exprimons notre profonde gratitude à notre tuteur au sein de l'organisme d'accueil, Monsieur **ABDENBI Salem**, pour son accompagnement, sa disponibilité et la confiance qu'il nous a accordée durant notre stage.

Nos remerciements vont également à l'ensemble de l'équipe de la **DESI**, pour leur accueil, leur collaboration et les échanges enrichissants qui ont largement contribué à la réalisation de cette étude.

Nous tenons à remercier particulièrement le Directeur des Opérations Financières, Monsieur **DJEBAILLI Rafik**, pour l'attention portée à notre travail et ses encouragements.

Nous exprimons aussi notre reconnaissance à notre école ainsi qu'à l'ensemble de nos enseignants, pour la qualité de la formation dispensée et les connaissances acquises tout au long de notre parcours.

Nous adressons enfin nos remerciements les plus sincères à nos chères familles et amis, pour leur présence constante, leur patience et leur confiance.

Un remerciement particulier est adressé par **DJEBAILLI Ibtissem** à son mari, **OURARI Mohammed Rayane**, pour son appui précieux et sa présence tout au long de ce parcours.

Enfin, nous adressons notre considération à tous les chercheurs et étudiants intéressés par la gouvernance des systèmes d'information et la performance organisationnelle.

Table des matières

Résumé	I
Remerciements	IV
Liste des tableaux	VII
Liste des figures	IX
Liste des abréviations.....	X
Glossaire.....	XI
Liste des annexes	XIV
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
CHAPITRE 01 : CADRE THÉORIQUE.....	5
Préambule	6
Section 01 : Revue de littérature.....	7
1. Émergence et évolution de la gouvernance des systèmes d'information.....	7
2. Construction théorique de la gouvernance des SI.....	9
3. Gouvernance des SI et performance organisationnelle	14
Section 02 : Cadre conceptuel	21
1. Le système d'information	21
2. Concept de gouvernance des systèmes d'information.....	23
3. Modèles et cadres de gouvernance.....	29
Conclusion.....	36
CHAPITRE 02 : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTUEL	37
Préambule	38
Section 01 : Cadre méthodologique	39
1. Présentation du projet.....	39
2. Positionnement épistémologique	39
3. L'approche méthodologique.....	40
4. Méthodes de collecte des données	40
5. Les outils de collecte de données	43

Tables et listes

Section 02 : Cadre contextuel.....	47
1. Présentation de la CNAC	47
2. Présentation du service d'accueil.....	52
Conclusion.....	56
CHAPITRE 03 : PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	57
Préambule	58
Section 01 : Résultats	59
1. Présentation de la démarche adoptée	59
2. L'implémentation de la démarche	60
3. Évaluation des processus de gouvernance.....	64
4. Diagnostic global de la gouvernance SI	77
Section 02 : Discussion des résultats.....	80
1. Discussion des résultats et confrontation avec la littérature	80
2. Recommandations pour le renforcement de la gouvernance SI	82
3. Proposition d'un système de pilotage de la performance SI pour la DESI.....	90
Conclusion.....	103
CONCLUSION GÉNÉRALE	104
Bibliographie.....	107
Annexes	112

Liste des tableaux

Tableau 1 : Distinction entre Gouvernance et Management des SI	23
Tableau 2 : Catégories de parties prenantes de la GSI	25
Tableau 3 : Apports du référentiel COBIT 2019	34
Tableau 4 : Les interviewés	43
Tableau 5 : Etapes détaillées de la démarche adoptée.....	59
Tableau 6 : Synthèse de l'identification des besoins des parties prenantes	61
Tableau 7 : Niveaux de capacité des processus selon COBIT 2019.....	65
Tableau 8 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus EDM01.....	66
Tableau 9 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO05.....	67
Tableau 10 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO07.....	69
Tableau 11 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO08.....	70
Tableau 12 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO12.....	72
Tableau 13 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus BAI01	74
Tableau 14 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus MEA01.....	75
Tableau 15 : Synthèse des niveaux de capacité des processus	77
Tableau 16: Analyse des écarts entre l'état actuel et l'état cible	78
Tableau 17 : Recommandations proposées pour l'amélioration de la gouvernance SI	83
Tableau 18 : Plan d'action relatif à l'objectif 01	86
Tableau 19 : Plan d'action relatif à l'objectif 02	86
Tableau 20 : Plan d'action relatif à l'objectif 03	87
Tableau 21 : Plan d'action relatif à l'objectif 04	88

Tables et listes

Tableau 22: : Plan d'action relatif à l'objectif 05.....	89
Tableau 23 : Indicateurs de performance des services SI et leurs métriques	93
Tableau 24 : Indicateurs de performance des projets SI et leurs métriques.....	93
Tableau 25 : Indicateurs de gestion des risques SI et leurs métriques	94
Tableau 26 : Indicateurs de gestion des ressources SI et leurs métriques	94

Liste des figures

Figure 1 : évolution du rôle de l'IT	7
Figure 2: Rôle du système d'information.....	22
Figure 3 : Structure de la GSI	29
Figure 4 : Historique de COBIT	32
Figure 5 : La cascade des objectifs de COBIT 2019	33
Figure 6 : Les 5 composantes du système de GSI selon COBIT 2019	34
Figure 7 : Récapitulatif de l'historique d'évolution de la CNAC	50
Figure 8 : L'organigramme de la CNAC	51
Figure 9 : Schéma illustrant l'organisation cible de la DESI.....	54
Figure 10 : La cascade d'objectifs résultante	62
Figure 11: Feuille de route synthétique du plan d'action proposé	90
Figure 12 : Proposition de maquette du tableau de bord stratégique.....	96
Figure 13 : Proposition de maquette du tableau de bord des projets SI	97
Figure 14 : Proposition de maquette du tableau de bord de services SI.....	98
Figure 15 : Proposition de maquette du tableau de bord des risques SI	99
Figure 16 : Proposition de maquette du tableau de bord ressources SI	100
Figure 17 : Le cycle d'amélioration continue	102

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
AG	Alignment Goals (Objectifs d'alignement)
API	Application Programming Interface
APO	Align, Plan and Organize
BAI	Build, Acquire and Implement
BSC	Balanced Scorecard
CIO	Chief Information Officer
CNAC	Caisse Nationale d'Assurance Chômage
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technologies
DESI	Direction des Études et des Systèmes d'Information
DG	Direction Générale
DM	Directions Métiers
DSI	Direction des Systèmes d'Information
DSS	Deliver, Service and Support
EDM	Evaluate, Direct and Monitor
EG	Enterprise Goals (Objectifs d'entreprise)
ERP	Enterprise Resource Planning
GLPI	Gestionnaire Libre de Parc Informatique
GSI	Gouvernance du système d'information
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITGI	IT Governance Institute
KGI	Key Goal Indicator
KPI	Key Performance Indicator
MEA	Monitor, Evaluate and Assess
PGI	Progiciel de Gestion Intégré
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PSSI	Politique de Sécurité des Systèmes d'Information
SAE	Système d'Archivage Électronique
SI	Système d'Information
SLA	Service Level Agreement
TI	Technologies de l'Information
RH	Ressources Humaines

Glossaire

Alignement stratégique : cohérence entre la stratégie de l'organisation et la stratégie du système d'information.

Analyse documentaire : exploitation de documents internes ou externes afin de compléter l'analyse empirique de l'étude.

APO : domaine du référentiel COBIT relatif à l'alignement, la planification et l'organisation des activités SI.

BAI : domaine COBIT concernant la construction, l'acquisition et la mise en œuvre des solutions SI.

Cascade des objectifs : démarche COBIT permettant de traduire les besoins des parties prenantes en objectifs d'entreprise, objectifs d'alignement puis processus SI.

CNAC : Caisse Nationale d'Assurance Chômage, organisme public sous la tutelle du Ministère du travail et de la sécurité sociale.

COBIT 2019 : référentiel de gouvernance et de management des technologies de l'information.

Continuité de service : capacité du système d'information à maintenir ses services critiques malgré les incidents ou interruptions.

Création de valeur : contribution du système d'information à l'amélioration des services, des processus et de la performance globale de l'organisation.

DESI : Direction des Études et des Systèmes d'Information de la CNAC.

DSI : Direction des Systèmes d'Information chargée du pilotage et de la gestion du système d'information.

DSS : domaine COBIT lié à la fourniture, au service et au support des systèmes d'information.

EDM : domaine COBIT lié à l'évaluation, l'orientation et la surveillance de la gouvernance.

Entretien semi-directif : méthode qualitative fondée sur un guide d'entretien souple permettant d'approfondir les réponses des participants.

Gestion des risques SI : processus d'identification, d'évaluation et de traitement des risques liés au système d'information.

Tables et listes

GLPI : outil de gestion de parc informatique permettant le suivi des tickets, incidents et services de support SI.

Gouvernance SI : ensemble des mécanismes permettant d’orienter, contrôler et superviser le système d’information afin qu’il contribue aux objectifs de l’organisation.

KGI : indicateur d’objectif permettant de mesurer l’atteinte d’un résultat attendu.

KPI : indicateur de performance utilisé pour suivre l’efficacité d’un processus ou d’une activité.

Management SI : mise en œuvre opérationnelle des orientations définies par la gouvernance du système d’information.

Maturité / capacité : niveau de structuration et de maîtrise des pratiques de gouvernance ou de management SI.

MEA : domaine COBIT relatif au suivi, à l’évaluation et à l’amélioration de la performance et de la conformité.

Métiers : directions ou services utilisateurs exprimant des besoins fonctionnels liés au système d’information.

Objectifs d’alignement : objectifs visant à assurer la cohérence entre les besoins métiers et les capacités du système d’information.

Objectifs d’entreprise : objectifs organisationnels à atteindre à travers la gouvernance des systèmes d’information.

Observation non participante : méthode d’observation où le chercheur observe les pratiques sans intervenir directement dans les activités observées.

Parties prenantes : acteurs internes ou externes concernés par la gouvernance et la performance du système d’information.

Performance SI : capacité du système d’information à atteindre ses objectifs et à contribuer à la performance globale de l’organisation.

Pilotage SI : suivi, mesure et orientation des activités SI à travers des indicateurs, tableaux de bord et mécanismes de contrôle.

Plan d’action : ensemble d’actions concrètes proposées afin d’améliorer la gouvernance et la performance du système d’information.

Portefeuille SI : ensemble des projets, programmes et activités SI nécessitant un suivi et une priorisation.

Tables et listes

Processus COBIT : ensemble structuré de pratiques de gouvernance ou de management des systèmes d'information défini par le référentiel COBIT.

Projet SI : initiative visant à développer, améliorer ou mettre en œuvre une solution informatique.

PSSI : Ensemble des règles, principes et mesures définis par une organisation afin de garantir la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la traçabilité des informations ainsi que la protection des systèmes d'information.

Ressources SI : moyens humains, techniques, financiers et informationnels mobilisés pour assurer le fonctionnement du système d'information.

Risque IT : événement susceptible d'affecter la disponibilité, la sécurité, la performance ou la conformité du système d'information.

SI : ensemble de ressources permettant de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information au sein d'une organisation.

Tableau de bord SI : outil de pilotage regroupant des indicateurs permettant de suivre la performance du système d'information.

Triangulation : croisement de plusieurs sources de données afin de renforcer la fiabilité de l'analyse.

Liste des annexes

Annexe A : Grille d’observation– Réunion de projet.....	113
Annexe B : Guide d’entretien	116
Annexe C : Mapping des besoins des parties prenantes vers (EG).....	119
Annexe D : Mapping (EG) vers (AG)	120
Annexe E : Mapping (AG) vers les processus COBIT 2019	122

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction

Les transformations technologiques observées au cours des dernières décennies ont profondément modifié le fonctionnement des organisations publiques et privées. L'évolution rapide des technologies de l'information ainsi que la généralisation des systèmes numériques ont progressivement renforcé la place stratégique des systèmes d'information au sein des organisations. Les technologies de l'information constituent aujourd'hui un élément fondamental des organisations en raison des enjeux liés à la sécurité de l'information, à la gestion des risques et à la dépendance croissante aux ressources numériques. (Vaya-Arboledas et al., 2025)

Dans ce contexte, les systèmes d'information ne se limitent plus à un simple rôle de support opérationnel, mais participent désormais au pilotage des activités, à l'amélioration de la performance organisationnelle et à la création de valeur. Cette évolution a progressivement conduit les organisations à accorder une importance croissante à la gouvernance des systèmes d'information afin d'assurer un meilleur alignement entre les objectifs métier et les objectifs technologiques. (Vaya-Arboledas et al., 2025)

La gouvernance des systèmes d'information constitue un levier important pour améliorer l'efficacité opérationnelle, optimiser les ressources informationnelles et renforcer la gestion des risques liés aux technologies de l'information. Toutefois, malgré l'importance accordée à la gouvernance SI, plusieurs organisations continuent de rencontrer des difficultés liées à la formalisation des pratiques de gouvernance, au pilotage de la performance ainsi qu'à la gestion des risques et des ressources technologiques. (Antariksa et al., 2025)

Afin d'accompagner les organisations dans l'amélioration de leurs pratiques de gouvernance SI, plusieurs référentiels ont été développés, notamment COBIT, ITIL, COSO et ISO/IEC 38500 (Vaya-Arboledas et al., 2025). Parmi ces référentiels, COBIT 2019 occupe une place importante dans les démarches contemporaines de gouvernance des systèmes d'information. Ce référentiel permet d'assurer l'alignement entre les investissements IT et les objectifs organisationnels tout en améliorant l'efficacité opérationnelle, l'optimisation des ressources et la gestion des risques liés aux technologies de l'information. (Antariksa et al., 2025)

C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente étude réalisée au sein de la Direction des Études et des Systèmes d'Information (DESI) de la Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC). La DESI assure un rôle important dans le soutien des activités de l'institution à travers la gestion des infrastructures, applications et services numériques.

L'évolution des besoins organisationnels et la place croissante du numérique dans le fonctionnement de la CNAC renforcent progressivement les enjeux liés au pilotage, à la coordination et à l'efficacité des activités de la DESI.

Dans ce contexte, la question de l'amélioration des mécanismes de gouvernance apparaît comme un enjeu important pour accompagner les exigences de performance et les évolutions de l'environnement organisationnel.

Introduction

Dans ce cadre, la question principale de cette recherche est formulée comme suit :

Comment renforcer les mécanismes de gouvernance des systèmes d'information au sein de la DESI de la CNAC afin d'améliorer son pilotage et sa performance organisationnelle ?

Afin de répondre à cette problématique, cette étude vise principalement à analyser les pratiques de gouvernance des systèmes d'information au sein de la DESI afin d'identifier les principales insuffisances affectant les mécanismes de gouvernance et de pilotage de la performance SI.

Plus spécifiquement, cette recherche vise à :

- Identifier les besoins et enjeux liés à la gouvernance SI au sein de la DESI ;
- Évaluer les pratiques actuelles de gouvernance SI à travers les processus COBIT 2019 pertinents ;
- Identifier les écarts par rapport aux bonnes pratiques de gouvernance ;
- Analyser les limites organisationnelles affectant le pilotage des systèmes d'information
- Formuler des recommandations adaptées au contexte de la CNAC ;
- Proposer un système de pilotage de la performance SI pour la DESI.

Afin d'atteindre ces objectifs, nous avons adopté une **approche qualitative à visée interprétative**. La collecte des données repose sur des entretiens semi-directifs, l'observation non participante ainsi que l'analyse documentaire. L'analyse des données s'appuie également sur une logique de triangulation permettant de croiser les informations issues des différentes sources mobilisées.

L'intérêt de cette étude réside dans l'importance croissante accordée aux systèmes d'information dans le pilotage et la performance des organisations, dans un contexte marqué par la transformation numérique et le développement des pratiques de gouvernance SI.

Sur le plan théorique, cette recherche contribue à enrichir les travaux portant sur la gouvernance des systèmes d'information dans le contexte public algérien sous l'angle du référentiel COBIT 2019 et de la performance des directions des systèmes d'information.

Sur le plan pratique, cette étude vise à fournir à la DESI de la CNAC une analyse de sa gouvernance SI ainsi que des recommandations adaptées à son contexte organisationnel afin de renforcer les mécanismes de pilotage, de gestion des risques, de coordination et de suivi de la performance.

Structure de travail :

Afin d'assurer une progression cohérente de cette recherche et de répondre aux objectifs fixés, ce mémoire est structuré en trois chapitres complémentaires :

Le premier chapitre est consacré au cadre théorique et conceptuel de l'étude. Il présente l'évolution du rôle des systèmes d'information au sein des organisations ainsi que les principaux concepts liés à la gouvernance des systèmes d'information, à la performance SI et au pilotage de

Introduction

la performance. Ce chapitre aborde également les principaux référentiels de gouvernance SI, notamment COBIT 2019, ainsi que les travaux antérieurs relatifs à la gouvernance des systèmes d'information, à la gestion des risques, à l'alignement stratégique et à la maturité des pratiques de gouvernance SI.

Le deuxième chapitre porte sur le cadre méthodologique et contextuel de la recherche. Il présente dans un premier temps l'organisme d'accueil et le contexte de l'étude, notamment la CNAC et la Direction des Études et des Systèmes d'Information (DESI). Ce chapitre expose ensuite la démarche méthodologique adoptée, incluant le positionnement épistémologique, l'approche qualitative retenue ainsi que les différentes méthodes de collecte des données mobilisées dans cette recherche, à savoir les entretiens semi-directifs, l'observation non participante et l'analyse documentaire. Enfin, il présente le modèle d'analyse adopté ainsi que la démarche d'évaluation inspirée du référentiel COBIT 2019.

Le troisième chapitre est consacré à la présentation, à l'analyse et à la discussion des résultats obtenus. Il expose tout d'abord la démarche d'implémentation retenue à travers l'identification des besoins des parties prenantes, la construction de la cascade des objectifs COBIT ainsi que la sélection des processus de gouvernance et de management étudiés. Le chapitre présente ensuite l'évaluation des pratiques de gouvernance SI observées au sein de la DESI ainsi que l'analyse des niveaux de maturité des processus retenus. Enfin, les résultats obtenus sont discutés à la lumière du cadre théorique et des travaux antérieurs avant de proposer des recommandations d'amélioration, un plan d'action ainsi qu'un système de pilotage de la performance SI adapté au contexte de la DESI de la CNAC.

CHAPITRE 01 : CADRE THÉORIQUE

Préambule :

Dans un contexte marqué par la transformation numérique et la place croissante des systèmes d'information dans les organisations, la gouvernance des SI devient un enjeu essentiel pour assurer la performance et la maîtrise des risques.

Ce chapitre vise à présenter les fondements théoriques de cette gouvernance. Il s'articule autour d'une revue de la littérature, permettant d'analyser les principales contributions académiques, et d'un cadre conceptuel, destiné à clarifier les notions clés et les référentiels utilisés.

Section 01 : Revue de littérature

Dans le cadre de notre revue de littérature, nous avons exploré divers articles scientifiques et ouvrages en lien avec notre sujet de recherche. Cette analyse nous a permis d'identifier les titres suivants :

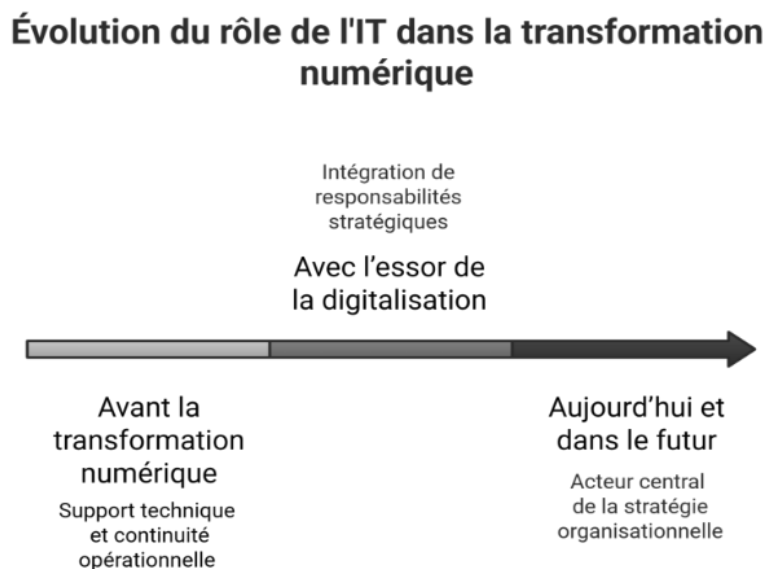
1. Émergence et évolution de la gouvernance des systèmes d'information

➤ Contexte mondial et transformation numérique

Selon (Urbach et al., 2019) dans leur étude sur la transformation numérique et la gouvernance des systèmes d'information, le rôle des départements IT a évolué en plusieurs étapes :

- **Avant la transformation numérique**, l'IT était principalement considéré comme un support technique, chargé de maintenir les infrastructures et d'assurer la continuité opérationnelle.
- **Avec l'essor de la digitalisation**, l'IT a progressivement intégré des responsabilités plus stratégiques, telles que la gestion des fournisseurs, la sécurité et l'architecture d'entreprise.
- **Aujourd'hui et dans le futur**, l'IT est appelé à devenir un acteur central de la stratégie organisationnelle, en assumant des fonctions de gouvernance, de pilotage des investissements et de soutien au développement digital, garantissant ainsi l'alignement entre les objectifs de l'entreprise et ses systèmes d'information.

Figure 1 : évolution du rôle de l'IT



Source : Elaborée par nous-mêmes à partir de (Urbach et al., 2019)

Chapitre 1 : Cadre Théorique

Dans le même sens, (Hafseld et al., 2022) dans leur étude sur un projet de transformation numérique inter-organisationnel en Norvège montrent que la réussite de tels projets dépend fortement de la gouvernance et de la coordination entre agences publiques. L'initiative, centrée sur la digitalisation du renouvellement des permis de conduire, a révélé plusieurs obstacles : choix tardif de la technologie, dépendance aux fournisseurs privés et manque de structures de gouvernance claires. Les auteurs en tirent cinq leçons essentielles : définir une vision commune dès le départ, sélectionner rapidement l'outil numérique, limiter la dépendance aux acteurs externes, assurer l'implication du top management et renforcer le leadership dans la négociation inter-agences. Leur conclusion souligne que la gouvernance et l'engagement précoce des parties prenantes sont des conditions déterminantes pour la réussite des projets publics de transformation digitale.

Ainsi, l'évolution du rôle de l'IT dans un contexte de transformation numérique met en évidence un passage progressif d'un rôle technique à un rôle stratégique, ce qui conduit naturellement à s'interroger sur la place du système d'information dans la gouvernance des organisations.

➤ Le rôle stratégique du système d'information

L'évolution du rôle du système d'information constitue un autre élément structurant de la littérature. Les travaux de (Alban et al., 2019) dans « *Information Systems Management : Governance, Urbanization and Alignment* », offrent une analyse approfondie de cette transformation. À travers une approche conceptuelle et historique, les auteurs montrent que le SI a progressivement évolué d'un outil d'automatisation des tâches vers un levier stratégique de création de valeur. Cette transformation se traduit notamment par l'intégration du système d'information dans les processus décisionnels et par l'implication croissante des directions générales dans sa gestion. Ce déplacement du rôle du SI vers la sphère stratégique conduit à un changement de paradigme : il ne s'agit plus seulement de gérer des infrastructures techniques, mais de piloter un actif stratégique dont dépend la performance globale de l'organisation.

Dans cette perspective, la gouvernance des SI émerge comme un mécanisme permettant d'assurer la cohérence entre les objectifs stratégiques et les capacités technologiques.

Dans le même contexte (Aggar & Aguenache, 2023), dans leur mémoire intitulé « *Le rôle du système d'information dans le développement stratégique d'une organisation : Cas CNEP Banque Tizi-Ouzou* », indiquent que les systèmes d'information ont progressivement évolué d'outils techniques vers des instruments stratégiques. Au départ, ils étaient conçus pour collecter, stocker et diffuser des données opérationnelles afin de soutenir les activités quotidiennes. Avec les réformes bancaires en Algérie et l'ouverture à la concurrence internationale, les SI se sont affirmés

Chapitre 1 : Cadre Théorique

comme des leviers essentiels de performance, permettant d'améliorer la circulation de l'information et de soutenir la prise de décision. Aujourd'hui, ils sont considérés comme un facteur clé de gouvernance et de compétitivité, car ils contribuent directement à l'alignement stratégique des banques et à leur adaptation aux mutations de l'environnement économique.

Ces travaux montrent que le système d'information est désormais considéré comme un actif stratégique, ce qui justifie l'émergence de dispositifs de gouvernance visant à encadrer son utilisation et à maximiser sa contribution à la performance organisationnelle.

2. Construction théorique de la gouvernance des SI

La gouvernance des systèmes d'information s'inscrit dans un cadre théorique multidimensionnel visant à structurer les relations entre les technologies de l'information, les processus organisationnels et les objectifs stratégiques des organisations. Elle dépasse une vision purement technique du système d'information pour l'inscrire dans une logique globale de pilotage, de création de valeur et de maîtrise des risques.

➤ Approche stratégique

Dans une perspective stratégique, la gouvernance des systèmes d'information est étroitement liée à la capacité des organisations à assurer un alignement cohérent entre leurs objectifs métiers et leurs capacités technologiques.

Dans son mémoire nommé « *La contribution des systèmes d'information dans la prise de décision stratégique cas ATM Mobilis* », (Hasnaoui, 2023) met en lumière l'impact des SI sur la stratégie organisationnelle. Ses résultats montrent que l'intégration des SI dans la gouvernance favorise l'alignement entre les objectifs stratégiques et les opérations quotidiennes, tout en renforçant la compétitivité de l'entreprise.

L'auteure souligne également que les SI contribuent à améliorer la qualité de l'information disponible pour les décideurs, réduisant ainsi les incertitudes et accélérant le processus décisionnel. Cette perspective rejoint les travaux antérieurs sur la gouvernance des SI, qui insistent sur l'importance de l'information comme actif stratégique. En ce sens, le mémoire de Hasnaoui illustre que la gouvernance des SI doit être envisagée comme une approche intégrée, où les technologies deviennent des instruments de pilotage et de contrôle indispensables à la pérennité organisationnelle. (Hasnaoui, 2023)

Dans le même sens, les travaux de (Alban et al., 2019) mettent en évidence le rôle central de l'alignement stratégique dans la gouvernance des systèmes d'information. Les auteurs montrent que le système d'information a connu une évolution progressive, passant d'un rôle opérationnel centré sur l'automatisation des tâches à un rôle stratégique intégré aux processus décisionnels.

Chapitre 1 : Cadre Théorique

Cette transformation s'est traduite par une implication accrue de la fonction SI dans la gouvernance globale de l'organisation, notamment à travers la participation du responsable des systèmes d'information aux instances décisionnelles. Le SI est ainsi reconnu comme un levier essentiel de mise en œuvre de la stratégie organisationnelle. (Alban et al., 2019)

Dans ce cadre, l'alignement stratégique repose sur la cohérence entre les objectifs métiers et les capacités technologiques. Les auteurs proposent une lecture multi-niveau de cet alignement, intégrant la cohérence entre la stratégie globale, les processus métiers et les systèmes d'information qui les supportent. Cependant, cet alignement ne doit pas être considéré comme un état stable, mais comme un processus dynamique nécessitant des ajustements continus. Les évolutions technologiques rapides et les transformations organisationnelles imposent une adaptation permanente des systèmes d'information afin de maintenir leur pertinence stratégique. Ainsi, l'alignement stratégique apparaît comme un pilier fondamental de la gouvernance des SI, permettant d'assurer la cohérence entre les choix technologiques et les orientations stratégiques de l'organisation. (Alban et al., 2019)

Ainsi, les travaux analysés mettent en évidence que l'alignement stratégique constitue un pilier fondamental de la gouvernance des systèmes d'information. Toutefois, cet alignement doit être appréhendé comme un processus dynamique, dépendant de la qualité de l'information, de la coordination entre acteurs et de la capacité des organisations à s'adapter aux évolutions technologiques et environnementales.

➤ Approche organisationnelle

L'approche organisationnelle de la gouvernance des systèmes d'information met l'accent sur les interactions entre les acteurs, les structures et les technologies, en considérant le système d'information comme un élément intégré au fonctionnement global de l'organisation. Elle repose sur l'idée que la gouvernance des SI ne peut être appréhendée indépendamment du contexte organisationnel dans lequel elle s'inscrit.

Dans cette perspective, les travaux de (Alban et al., 2019) proposent une lecture systémique et dynamique du rôle du système d'information au sein des organisations. La gouvernance des SI ne peut être appréhendée indépendamment de la diversité et de l'évolution des parties prenantes. Les auteurs mettent en évidence que les systèmes d'information concernent désormais l'ensemble des acteurs organisationnels, et non plus uniquement les spécialistes techniques. Cette extension du périmètre des parties prenantes s'explique par l'omniprésence des technologies numériques dans les processus de production et de décision, rendant les utilisateurs eux-mêmes acteurs de la gouvernance.

Cette évolution s'accompagne d'une transformation des structures organisationnelles, marquée par une tendance à l'horizontalisation et à la décentralisation des décisions. Les technologies de

Chapitre 1 : Cadre Théorique

l'information favorisent des modèles collaboratifs et des logiques de fonctionnement en réseau, réduisant les niveaux hiérarchiques traditionnels et renforçant l'autonomie des acteurs. La gouvernance des SI devient ainsi un processus distribué, reposant sur l'interaction entre acteurs plutôt que sur un contrôle centralisé. Par ailleurs, les auteurs insistent sur la complexité croissante des relations entre parties prenantes, caractérisée par la divergence de leurs objectifs et la multiplicité des niveaux d'interaction (stratégique, fonctionnel et opérationnel). Cette complexité nécessite la mise en place de mécanismes de coordination formalisés (comités, SLA, indicateurs de performance), mais également de mécanismes relationnels permettant d'assurer la coopération entre acteurs. Enfin, L'évolution historique des systèmes d'information met en évidence une transformation progressive du rôle des utilisateurs, qui passent d'une position passive à celle de véritables « travailleurs de l'information » (information workers), participant activement à la production de valeur et à la gestion des systèmes. Cette transformation renforce la dimension humaine de la gouvernance des SI et souligne la nécessité d'intégrer les utilisateurs dans les dispositifs de pilotage. (Alban et al., 2019)

Ainsi, l'approche organisationnelle proposée par (Alban et al., 2019) permet de conceptualiser la gouvernance des SI comme un système complexe d'interactions entre acteurs, technologies et structures, dans lequel la coordination et la collaboration constituent des éléments centraux.

Dans un contexte différent, les travaux de (Motii, 2022), dans « *Gouvernance des systèmes d'information du secteur public : Cas du parlement marocain* », illustrent les spécificités de la gouvernance des SI dans un contexte public. L'analyse met en évidence une organisation caractérisée par une faible formalisation des rôles et responsabilités en matière de SI, une coordination limitée entre les différentes entités, ainsi qu'une absence de dispositifs institutionnalisés de pilotage et de contrôle. Ces observations traduisent une gouvernance davantage informelle que structurée, contrastant avec les pratiques du secteur privé où les mécanismes de gouvernance sont généralement plus formalisés et orientés vers la performance et la création de valeur. Dans le cas étudié, le manque de structuration organisationnelle se traduit par une fragmentation des initiatives SI, une communication insuffisante entre les acteurs et une difficulté à aligner le système d'information avec les besoins stratégiques de l'institution. Par ailleurs, l'étude met en évidence que la gouvernance des SI dans le secteur public ne peut être appréhendée uniquement à travers des référentiels standardisés, mais nécessite une adaptation aux réalités organisationnelles spécifiques, notamment en termes de culture administrative, de processus décisionnels et de contraintes réglementaires. Ainsi, cette contribution souligne que les enjeux de gouvernance des SI dans le secteur public relèvent avant tout de problématiques organisationnelles, ce qui renforce la nécessité d'une approche contextualisée et adaptée aux spécificités institutionnelles.

➤ Approche par la création de valeur

Au-delà de l'alignement stratégique, (Alban et al., 2019) mettent en avant la création de valeur comme une finalité essentielle de la gouvernance des systèmes d'information. Dans cette perspective, le système d'information ne se limite pas à un rôle de support aux activités organisationnelles, mais constitue un véritable levier de performance et d'avantage concurrentiel.

Les auteurs soulignent que la valeur générée par les systèmes d'information s'inscrit dans une logique élargie, intégrant non seulement l'amélioration de l'efficacité interne, mais également la qualité des interactions avec les parties prenantes externes. Cette vision met en évidence le rôle du SI dans la transformation des modèles d'affaires et dans le développement de nouvelles opportunités stratégiques.

Par ailleurs, les évolutions technologiques successives ont contribué à renforcer cette capacité de création de valeur, en facilitant l'innovation, la flexibilité organisationnelle et l'intégration des systèmes. Les architectures modernes permettent ainsi aux organisations de développer des écosystèmes numériques ouverts et interconnectés.

Dans ce contexte, la gouvernance des SI vise à maximiser la valeur générée par les investissements technologiques, tout en assurant une allocation optimale des ressources et un pilotage efficace de la performance.

Ainsi, la création de valeur constitue un axe structurant de la gouvernance des systèmes d'information, traduisant le passage d'une logique de support technique à une logique de contribution stratégique à la performance globale de l'organisation.

(Boisvert, 2024), dans sa thèse nommée « *Vers une gouvernance centrée sur la création de valeur : perspectives comparatives entre La Publique et la PME en contexte de changement* », propose une perspective comparative entre le secteur public et les petites et moyennes entreprises (PME), en mettant en évidence que, malgré des contextes différents, les deux types d'organisations partagent des enjeux similaires lorsqu'il s'agit de gouvernance orientée vers la valeur.

L'auteur souligne que les structures trop hiérarchisées (dans le secteur public) ou trop informelles (dans les PME) risquent de couper l'organisation de l'humain, et donc de la valeur. La thèse insiste sur l'importance d'une gouvernance systémique, intégrant les parties prenantes et favorisant la cocréation de valeur. Cette approche enrichit la littérature en démontrant que la gouvernance ne peut être réduite à une logique transactionnelle, mais doit être comprise comme un processus collaboratif et adaptatif.

Ainsi, l'apport de (Boisvert, 2024) permet de repositionner la gouvernance comme un levier stratégique de création de valeur, où l'humain et l'expérience des parties prenantes deviennent des

Chapitre 1 : Cadre Théorique

éléments centraux. Cette vision complète les approches plus traditionnelles de la gouvernance des systèmes d'information, en élargissant la réflexion vers une logique de valeur partagée et durable.

➤ Approche par la gestion des risques

Dans la littérature récente, la gestion des risques apparaît comme une composante fondamentale de la gouvernance des systèmes d'information, dans la mesure où elle permet d'encadrer les décisions technologiques, de réduire les incertitudes et d'assurer un équilibre entre création de valeur, contrôle et performance organisationnelle. Dans ce sens, **(Demartini & Cocuccioni, 2025)**, dans leur revue intitulée « *IT Governance, Audit and Risks Management in Banks: A Narrative Literature Review and Future Research Agenda* », dont l'objectif est d'analyser l'articulation entre gouvernance IT, audit et gestion des risques dans le secteur bancaire, montrent que le management des risques constitue un véritable mécanisme de pilotage de la gouvernance. Les auteures expliquent que la gouvernance des SI s'appuie sur des dispositifs d'audit, de contrôle et de conformité permettant d'identifier les risques liés aux processus informationnels, d'évaluer leur impact sur l'organisation et de mettre en place des actions correctives. Leur contribution est particulièrement importante, car elle montre que la gestion des risques ne doit pas être réduite à une simple réponse technique aux menaces, mais qu'elle participe directement à la transparence, à la conformité réglementaire et à la robustesse du pilotage organisationnel, en particulier dans les environnements fortement régulés.

Dans le même sens, **(Canedo et al., 2022)**, dans leur étude intitulée « *ICT Governance and Management Macroprocesses of a Brazilian Federal Government Agency* », montrent que la gestion des risques constitue une activité centrale de la gouvernance des technologies de l'information au sein d'une organisation publique. Les auteurs expliquent que la gouvernance ICT ne se limite pas à la supervision générale des technologies, mais repose aussi sur des macroprocessus structurés permettant d'anticiper les événements à risque, d'évaluer leur acceptabilité et d'orienter les décisions de traitement. Leur étude met en évidence qu'une démarche de gestion des risques alignée sur des standards comme **ISO 31000** permet non seulement de protéger les objectifs organisationnels, mais aussi d'améliorer la prise de décision, la continuité des activités et la crédibilité institutionnelle. Dans cette perspective, la gestion des risques apparaît comme une fonction de gouvernance à part entière, directement liée à l'allocation des ressources et à la préservation de la performance organisationnelle.

Par ailleurs, la littérature récente montre que la gouvernance des SI par le risque ne concerne pas uniquement la maîtrise des menaces, mais également la manière dont l'organisation mobilise et répartit ses ressources. Ainsi, **(Renatasari et al., 2025)**, dans leur étude intitulée « *Evaluation of IT Resource Management Capability Using COBIT 2019 Framework* » portant sur l'évaluation de la capacité de gestion des ressources informatiques, montrent que la gouvernance SI implique aussi une gestion rigoureuse des ressources technologiques, humaines et organisationnelles. Les auteures soulignent que l'optimisation des ressources IT constitue un axe essentiel de la gouvernance, dans la mesure où elle conditionne à la fois l'efficacité des processus, la qualité des services et la capacité de l'organisation à atteindre ses objectifs stratégiques. Leur travail met ainsi en évidence que la gouvernance des SI repose sur une logique d'arbitrage : il ne s'agit pas seulement d'identifier les risques, mais aussi de décider comment répartir les ressources

Chapitre 1 : Cadre Théorique

disponibles pour limiter l'exposition à ces risques et renforcer la performance globale de l'organisation.

Les travaux fondés sur le référentiel **COBIT** confirment également que la gestion des risques et des ressources constitue une dimension essentielle de la gouvernance des systèmes d'information. Ainsi, (Antariksa et al., 2025), dans leur article intitulé « *COBIT 2019 Framework in IT Governance: A Systematic Literature Review of Implementation Challenges and Benefits Across Various Industry Sectors* », montrent que COBIT 2019 intègre directement la gestion des risques et l'optimisation des ressources parmi les bénéfices et objectifs récurrents associés à son implémentation. Les auteurs expliquent que ce référentiel permet d'encadrer la gouvernance SI autour d'un équilibre entre les bénéfices attendus des investissements technologiques, les ressources mobilisées pour les soutenir et les risques qu'ils génèrent. Leur revue systématique met cependant en évidence que la prise en compte effective de ces dimensions dépend fortement des conditions de mise en œuvre, notamment de la disponibilité des compétences internes, du soutien managérial et de la capacité d'adaptation du référentiel au contexte organisationnel. COBIT est ainsi perçu comme un cadre pertinent pour intégrer le risque et les ressources dans la gouvernance, mais dont l'efficacité reste conditionnée par son appropriation réelle.

De même, (Setiadi & Fianty, 2024), dans leur étude intitulée « *Enhancing Organizational Performance through COBIT 2019-Based IT Governance Audit: A Case Study of a Digital Technology Company* », montrent que la gestion des risques et la gestion des ressources constituent des dimensions déterminantes dans l'évaluation de la gouvernance des SI. Les auteurs mettent en évidence que l'audit fondé sur COBIT 2019 permet d'identifier les insuffisances affectant la sécurité, la maîtrise des processus, l'allocation des ressources et la performance organisationnelle. Leur étude montre ainsi que la qualité de la gouvernance se manifeste concrètement par la capacité de l'organisation à anticiper les défaillances, à encadrer les risques critiques et à mobiliser ses ressources de manière cohérente avec ses priorités stratégiques.

Ainsi, ces travaux montrent que l'approche par la gestion des risques dans la gouvernance des systèmes d'information ne se limite pas à une logique de sécurité ou de conformité, mais renvoie à une conception plus large du pilotage organisationnel. Elle consiste à identifier, évaluer et traiter les risques susceptibles d'affecter l'atteinte des objectifs, tout en arbitrant l'utilisation des ressources nécessaires à la continuité, à la performance et à la création de valeur. En ce sens, la gestion des risques et la gestion des ressources apparaissent comme deux dimensions étroitement liées de la gouvernance des SI, dans la mesure où elles permettent ensemble d'assurer un pilotage plus robuste, plus transparent et plus adapté aux contraintes stratégiques de l'organisation.

3. Gouvernance des SI et performance organisationnelle

➤ Travaux empiriques sur la performance

Dans la littérature empirique, plusieurs travaux ont mis en évidence le rôle déterminant de la gouvernance des systèmes d'information dans l'amélioration — ou la dégradation — de la performance organisationnelle, en particulier dans les contextes publics caractérisés par une forte complexité institutionnelle.

Chapitre 1 : Cadre Théorique

Dans cette perspective, l'étude de (Motii, 2022) propose une analyse approfondie du fonctionnement réel des dispositifs de gouvernance au sein d'une institution publique marocaine. À travers une investigation empirique reposant sur l'évaluation des pratiques organisationnelles, techniques et informationnelles, l'auteur met en évidence une gouvernance des SI marquée par une faible structuration, une absence de pilotage stratégique formalisé et des mécanismes de contrôle insuffisamment développés. Les résultats révèlent que cette faiblesse de gouvernance se traduit directement par des contre-performances significatives du système d'information. Celles-ci se manifestent notamment par une gestion inefficace des projets informatiques, un accès limité et peu exploitable aux ressources informationnelles, ainsi qu'une faible intégration des systèmes existants. L'étude souligne également que l'absence de vision stratégique du SI compromet sa capacité à soutenir les processus décisionnels et à créer de la valeur pour les utilisateurs internes. En outre, les dysfonctionnements observés, tels que les difficultés d'accès à l'information ou l'abandon de certains projets SI, illustrent concrètement le lien étroit entre maturité de la gouvernance et performance organisationnelle. Dans ce sens, les conclusions de Motii (2022) confirment que la performance du système d'information ne dépend pas uniquement des ressources technologiques disponibles, mais repose essentiellement sur l'existence de mécanismes de gouvernance formels, cohérents et alignés avec les objectifs organisationnels.

Ainsi, cette contribution empirique met en évidence que, dans le secteur public, l'absence de gouvernance structurée constitue un facteur critique limitant la création de valeur et l'efficacité globale du système d'information.

L'article de (Bindguigne et al., 2025), dans leur revue intitulée « *La Performance Opérationnelle des Directions des Systèmes d'Information du Secteur Public : la Contribution du Système d'Information de Gestion de Projets* » apporte une contribution importante à la compréhension de la performance des systèmes d'information dans le secteur public, en particulier au niveau des Directions des Systèmes d'Information (DSI). Il s'inscrit dans la continuité des travaux portant sur la performance organisationnelle des SI en contexte de transformation numérique.

Dans une perspective théorique, les auteurs rappellent que la performance constitue un concept **complexe, multidimensionnel et contextuel**, ne pouvant être appréhendé par un indicateur unique. Elle repose sur plusieurs dimensions liées aux résultats des processus organisationnels, notamment la qualité, la productivité, la rapidité et l'efficacité des services rendus. Cette approche rejoint les cadres d'analyse de la performance des SI fondés sur la qualité du système, la satisfaction des utilisateurs et la création de valeur organisationnelle.

Dans le contexte du secteur public, l'article met en évidence une spécificité majeure : **la difficulté de mesurer la performance des SI et des DSI**. Contrairement au secteur privé, la performance ne se limite pas à des indicateurs financiers, mais inclut des dimensions plus

Chapitre 1 : Cadre Théorique

qualitatives et de long terme, telles que l'impact des services publics, la satisfaction des citoyens et la contribution à la transformation administrative. Cette complexité renforce l'idée que la performance des SI publics doit être analysée selon une approche systémique et multi-critères.

Les auteurs identifient également plusieurs **défis structurels qui influencent directement la performance des DSI publiques**, notamment les contraintes budgétaires, le manque de clarté organisationnelle, les difficultés de gestion des ressources humaines, ainsi que les exigences réglementaires et sécuritaires élevées. Ces éléments rejoignent les travaux sur les barrières à l'adoption de la gouvernance des SI et montrent que la performance ne dépend pas uniquement des outils technologiques, mais aussi de facteurs organisationnels et institutionnels.

Sur le plan analytique, l'étude met en avant que la performance des DSI repose sur une combinaison d'indicateurs **financiers et non financiers**, incluant notamment la gestion des ressources, la qualité des services numériques, l'alignement stratégique des projets informatiques et la satisfaction des parties prenantes. Cette approche confirme les modèles contemporains de mesure de la performance des SI, qui intègrent à la fois des dimensions économiques, organisationnelles et stratégiques.

Par ailleurs, les auteurs soulignent l'importance de dispositifs de pilotage et d'évaluation structurés (**KPI, tableaux de bord, Balanced Scorecard**), permettant de suivre la performance de manière continue et d'orienter la prise de décision. Cette contribution est essentielle dans le cadre de la gouvernance des SI, car elle met en évidence le rôle des mécanismes de contrôle et de suivi dans l'amélioration de la performance organisationnelle.

Enfin, l'un des apports majeurs de cet article réside dans l'idée que la performance des DSI publiques est fortement liée à leur capacité à **créer de la valeur organisationnelle**, notamment à travers l'optimisation des processus, l'amélioration de la qualité des services publics et l'alignement des projets numériques avec les objectifs stratégiques de l'État. Cette perspective s'inscrit directement dans les approches de gouvernance des SI orientées vers la création de valeur et la performance globale.

Dans leur article intitulé « *Performance des Systèmes d'Information des Organisations Publiques : Une étude exploratoire* », (Jadda et al., 2021) expliquent que les systèmes d'information des organisations publiques sont devenus de plus en plus complexes et difficiles à maîtriser, ce qui impacte directement leur performance.

Les auteurs montrent que malgré les investissements réalisés dans les technologies de l'information, plusieurs insuffisances persistent, notamment un faible degré d'informatisation, une faible intégration des systèmes, ainsi qu'un niveau de satisfaction des utilisateurs encore limité. Ils soulignent également que de nombreux projets liés aux systèmes d'information connaissent des dérapages ou des échecs, ce qui affecte la performance globale des organisations publiques.

Chapitre 1 : Cadre Théorique

Par ailleurs, l'étude met en évidence que la performance des systèmes d'information dépend de plusieurs dimensions, notamment la qualité du système, la qualité de l'information, la qualité du service rendu, ainsi que la satisfaction des utilisateurs et l'impact global du système sur l'organisation.

Les auteurs précisent aussi que l'absence d'une gouvernance structurée des systèmes d'information constitue l'une des principales causes des insuffisances observées. En effet, le manque de mécanismes de pilotage, de gestion des ressources, de gestion des risques et d'alignement stratégique limite la capacité des systèmes d'information à créer de la valeur et à améliorer la performance organisationnelle.

Ainsi, cette étude montre que **l'amélioration de la performance** des systèmes d'information dans les organisations publiques passe nécessairement par **la mise en place de pratiques de gouvernance adaptées**, permettant de structurer les systèmes, d'optimiser leur gestion et de mieux répondre aux besoins des utilisateurs.

➤ Travaux empiriques sur COBIT

Plusieurs travaux récents ont mis en évidence le rôle du référentiel COBIT dans l'amélioration de la gouvernance des systèmes d'information. Dans ce sens, (Safitri et al., 2021), dans leur étude intitulée « *Measuring the Performance of Information System Governance using Framework COBIT 2019* », montrent que COBIT 2019 constitue un cadre structurant permettant de concevoir la gouvernance des technologies de l'information en fonction des caractéristiques propres à l'organisation. Les auteurs expliquent que ce référentiel permet de configurer les mécanismes de gouvernance à partir de plusieurs facteurs de conception, notamment les objectifs institutionnels, le profil de risque, la stratégie de l'organisation et le rôle attribué aux technologies de l'information. Ainsi, COBIT y est perçu comme un cadre d'orientation et de structuration, qui ne se limite pas à une fonction normative, mais qui permet d'adapter la gouvernance SI aux besoins réels de l'organisation.

Dans le même sens, (Fernandez et al., 2022), dans leur article intitulé « *Utilization of the COBIT 2019 framework to identify the level of governance in internet services* », mettent en évidence que COBIT 2019 constitue un outil pertinent d'analyse et de diagnostic de la gouvernance des services numériques. Les auteurs montrent que le recours à ce référentiel permet d'identifier plusieurs insuffisances affectant la qualité des services IT, notamment en matière de gestion des infrastructures, d'adéquation des services aux attentes des utilisateurs et de coordination entre acteurs métier et techniques. Dans cette perspective, COBIT est perçu comme un cadre d'évaluation qui rend visibles les faiblesses organisationnelles et qui facilite la détection des écarts entre les pratiques existantes et les exigences d'une gouvernance plus structurée.

Chapitre 1 : Cadre Théorique

Sur le plan national, (Gouadjlia, 2022), dans son étude intitulée « *L'évaluation de la performance perçue des systèmes d'information : approche par COBIT au sein des entreprises algériennes* », montre que le référentiel COBIT peut être mobilisé comme un cadre structurant d'évaluation de la performance des systèmes d'information. L'auteur souligne que les systèmes d'information occupent aujourd'hui une place centrale dans le fonctionnement des organisations, ce qui implique une gouvernance adaptée, capable d'assurer l'alignement entre les objectifs du SI et la stratégie globale de l'entreprise. Dans ce travail, COBIT est perçu comme un référentiel de gouvernance permettant d'encadrer cette articulation à travers plusieurs dimensions fondamentales, notamment l'alignement stratégique, la création de valeur, la gestion des risques, la gestion des ressources et la mesure de la performance. L'étude met également en évidence l'intérêt du **Balanced Scorecard (BSC)** comme outil complémentaire permettant d'appréhender la performance selon plusieurs axes, tout en révélant que les résultats observés dans les entreprises algériennes demeurent globalement faibles, ce qui traduit une mise en œuvre encore insuffisante des bonnes pratiques de gouvernance.

Par ailleurs, (Antariksa et al., 2025) apportent un éclairage particulier à travers une revue systématique de la littérature portant sur plusieurs études publiées entre 2020 et 2024, les auteurs montrent que COBIT est largement mobilisé dans des contextes organisationnels variés en raison de sa capacité à améliorer l'alignement entre les systèmes d'information et les objectifs stratégiques, à renforcer le contrôle interne, à optimiser la performance organisationnelle et à mieux encadrer la gestion des risques. Cependant, l'intérêt de cette étude réside également dans le fait qu'elle met en évidence les limites concrètes de l'implémentation de COBIT. Les auteurs soulignent que, malgré ses apports, ce référentiel est souvent perçu comme complexe, exigeant en ressources, et difficile à adapter lorsqu'il n'est pas suffisamment contextualisé. En ce sens, leur travail montre que COBIT est perçu à la fois comme un référentiel puissant de structuration de la gouvernance SI et comme un cadre dont l'efficacité dépend étroitement des conditions organisationnelles de mise en œuvre.

Ainsi, ces travaux montrent que le référentiel COBIT est empiriquement perçu comme un cadre structurant, un outil de diagnostic, un levier d'amélioration de la performance et un mécanisme de renforcement de la gouvernance des systèmes d'information. Ils mettent également en évidence que son efficacité ne dépend pas uniquement de son adoption formelle, mais aussi de la capacité des organisations à l'adapter à leurs spécificités, à mobiliser les ressources nécessaires et à inscrire son usage dans une logique concrète de pilotage, de contrôle et d'amélioration continue.

➤ Evaluation de la maturité de gouvernance SI

Plusieurs travaux étrangers récents se sont intéressés à l'évaluation de la maturité de la gouvernance des systèmes d'information en mobilisant des cadres structurés tels que COBIT. Dans ce sens, (Antariksa et al., 2025) mettent en évidence que l'implémentation de COBIT permet d'apprécier le degré de structuration des pratiques de gouvernance SI, tout en révélant l'existence

Chapitre 1 : Cadre Théorique

d'écarts entre les pratiques organisationnelles observées et les standards recommandés. Les auteurs montrent également que, dans plusieurs contextes, la mise en œuvre de ce cadre se heurte encore à des contraintes organisationnelles, techniques et humaines, ce qui limite le plein développement de la gouvernance SI.

Dans le même sens, le travail de **(Setiadi & Fianty, 2024)** qui vise à évaluer la gouvernance des SI à travers un audit basé sur COBIT, soulignent que l'évaluation de la gouvernance repose sur plusieurs dimensions fondamentales, notamment l'alignement des technologies de l'information avec les objectifs organisationnels, la gestion des ressources, la gestion des risques et la création de valeur. Leur étude montre que l'organisation observée présente des acquis en matière de gouvernance, mais aussi des insuffisances dans certains domaines, ce qui traduit un niveau de structuration encore perfectible.

Par ailleurs, **(Purwadi & Santoso, 2025)**, dans leur étude intitulée « *Comparison of Information Technology Governance Maturity Levels Based on COBIT 2019 at PT KCI in 2023 and 2024* », dont l'objectif est de mesurer le niveau de maturité et son évolution, montrent que l'évaluation de la maturité ne se limite pas à un constat statique, mais permet aussi d'apprécier l'évolution des pratiques de gouvernance dans le temps. Leur travail met en évidence une progression graduelle de la gouvernance, à travers une logique d'amélioration continue, où les mécanismes deviennent plus structurés, mieux intégrés et davantage orientés vers le pilotage organisationnel. L'intérêt de cette étude réside ainsi dans son apport dynamique : elle montre que la maturité constitue non seulement un niveau à atteindre, mais aussi un processus évolutif de consolidation de la gouvernance SI.

Enfin, **(Wulyatiningsih & Mambu, 2025)**, dans leur étude intitulée « *IT Governance Maturity and Business Alignment* », qui vise à analyser le lien entre maturité et alignement stratégique, montrent que l'évaluation conduite à partir de COBIT 2019 permet de mesurer la capacité de l'organisation à faire converger les systèmes d'information avec ses objectifs institutionnels. Leur analyse met en évidence que la maturité de la gouvernance ne renvoie pas uniquement à la formalisation des processus, mais aussi à la qualité de l'articulation entre les mécanismes de gouvernance, les besoins métier et les priorités stratégiques. En ce sens, leur apport est particulièrement important, car il relie directement l'évaluation de la maturité à la question de l'alignement stratégique, qui demeure l'un des fondements majeurs de la gouvernance des systèmes d'information.

Ainsi, ces travaux montrent que la maturité de la gouvernance des systèmes d'information constitue un indicateur clé de la structuration des pratiques organisationnelles, reposant sur l'alignement stratégique, la gestion des risques, la création de valeur et une démarche d'amélioration continue.

Chapitre 1 : Cadre Théorique

Sur le plan national, (**Ladjouzi & Zerroukhi, 2022**) dans leur étude intitulée « *Évaluation de la maturité de la gouvernance des systèmes d'information au sein du ministère de l'Éducation nationale* », qui vise à analyser le niveau de maturité de la gouvernance des SI à travers le référentiel COBIT 4.1, expliquent que la maturité peut être évaluée selon une progression allant de processus informels à des processus optimisés et intégrés. Les auteurs montrent que l'analyse des processus de gouvernance, notamment la planification stratégique, la gestion des risques et le suivi de la performance, permet d'identifier des niveaux de maturité variables, traduisant une gouvernance encore insuffisamment structurée.

Dans le même sens, (**Benchacha, 2022**), dans son mémoire intitulé « *L'implémentation de la gouvernance du système d'information selon la démarche COBIT 5 : Cas de la DSI/DGI ministère des Finances* », dont l'objectif est de mettre en place la gouvernance des SI et d'évaluer le niveau de maturité de certains processus, explique que l'évaluation de la maturité constitue une étape centrale dans la démarche COBIT. À travers une approche qualitative basée sur des entretiens, l'auteure montre que les processus étudiés présentent des niveaux de maturité variables, avec des pratiques encore partiellement formalisées.

Par ailleurs, (**Chellal, 2023**), dans son mémoire intitulé « *L'implémentation de la gouvernance de TI selon le référentiel COBIT 5 : Cas de la DC DSI de SONATRACH* », dont l'objectif est d'évaluer le niveau de capacité des processus et d'identifier les écarts, montre que l'évaluation de la maturité permet de mesurer le degré de maîtrise des processus et de détecter les insuffisances organisationnelles. Les résultats indiquent que certains processus présentent des niveaux de capacité limités, traduisant une gouvernance encore en cours de structuration.

Ainsi, ces travaux convergent vers un même constat : le niveau de maturité de la gouvernance des systèmes d'information dans les cas nationaux étudiés demeure globalement intermédiaire, caractérisé par des processus partiellement définis, une formalisation encore insuffisante et des pratiques fragmentées. Ils montrent également que l'évaluation de la maturité permet d'identifier les écarts entre les pratiques existantes et les référentiels de gouvernance, et constitue un levier essentiel pour orienter les actions d'amélioration, notamment à travers le renforcement de la gestion des risques, de l'alignement stratégique et des mécanismes de pilotage.

Section 02 : Cadre conceptuel

Après avoir présenté les principaux travaux théoriques et empiriques relatifs à la gouvernance des systèmes d'information, il apparaît nécessaire de préciser les concepts fondamentaux mobilisés dans cette recherche. Cette section vise ainsi à clarifier les notions liées au système d'information, à la gouvernance SI ainsi qu'aux principaux mécanismes, modèles et référentiels servant de base à l'analyse de notre étude.

1. Le système d'information

1.1. Définition de l'information

L'information peut être définie comme un ensemble structuré de données constituant un message relatif à un phénomène ou à un événement spécifique. Elle correspond à une représentation d'une situation donnée, associée à un modèle d'interprétation, ce qui implique qu'elle doit être pertinente et fiable pour être utile. En ce sens, l'information joue un rôle fondamental dans la résolution des problèmes et dans la prise de décision, dans la mesure où son utilisation constitue la base de la connaissance (Derrar, 2024).

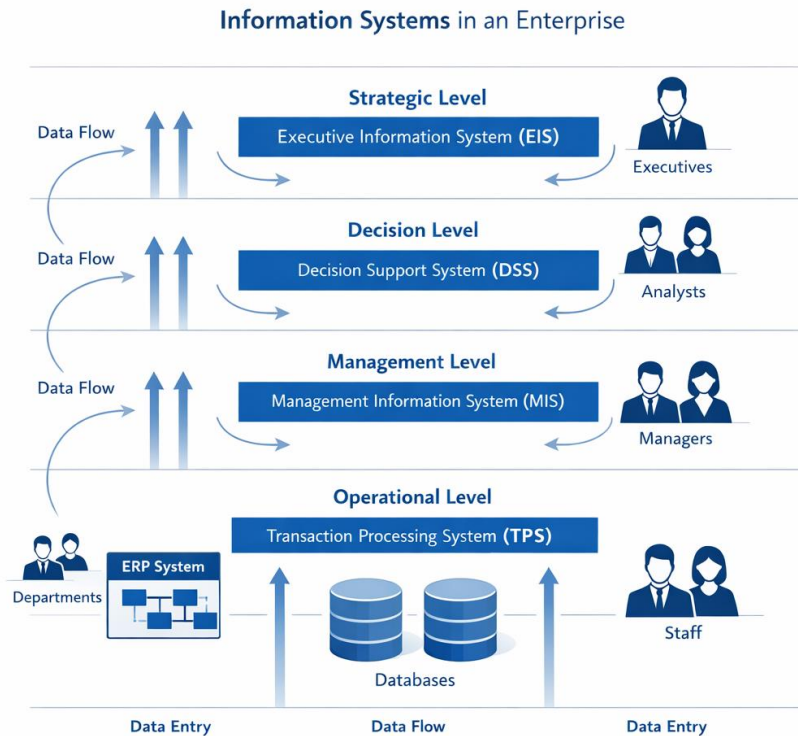
1.2. Définition du système d'information

Le système d'information correspond à un ensemble organisé de composantes interdépendantes permettant de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information au sein de l'organisation. Il assure la transformation des données en informations exploitables afin de soutenir le fonctionnement des activités, la gestion des opérations et les processus de décision. Le système d'information repose ainsi sur l'interaction entre les technologies, les données, les procédures organisationnelles et les acteurs impliqués dans la circulation et l'utilisation de l'information (Laudon & Laudon, 2020).

1.3. Mission du système d'information

Le système d'information a pour mission de soutenir les activités de l'organisation en fournissant des informations pertinentes aux différents niveaux de gestion. Il contribue au suivi des opérations quotidiennes, à la coordination des activités et au contrôle organisationnel grâce à la collecte, au traitement et à la diffusion de l'information. Le système d'information joue également un rôle important dans l'aide à la décision en permettant aux responsables d'analyser les situations organisationnelles, d'identifier les problèmes et de disposer d'informations structurées facilitant le pilotage des activités. Le système d'information participe aussi à l'amélioration de la communication et du partage de l'information entre les acteurs de l'organisation, favorisant ainsi une meilleure efficacité organisationnelle (Laudon & Laudon, 2020).

Figure 2: Rôle du système d'information



Source : Elaborée par nous-mêmes en s'inspirant de ISACA 2019

1.4. L'évolution vers l'intégration des systèmes d'information : cas du PGI

L'évolution des systèmes d'information a progressivement conduit les organisations vers des systèmes intégrés permettant de relier plusieurs fonctions et processus de gestion au sein d'un environnement informationnel unique. Cette évolution répond au besoin d'améliorer la circulation de l'information, de renforcer la coordination entre les services et de disposer d'une vision plus cohérente des activités de l'organisation. Dans cette perspective, les progiciels de gestion intégrés (PGI) – ou Entreprise Resource Planning (ERP) en anglais, reposent sur une logique d'intégration des données et des processus autour d'un système commun partagé par les différentes fonctions de l'entreprise. (SAP, 2023)

Un système ERP permet de gérer et d'intégrer les principaux processus métiers d'une organisation au sein d'un système unique. Il couvre notamment des domaines tels que la finance, les ressources humaines, la production, les achats, la chaîne logistique ou encore les ventes. Les ERP s'appuient sur une base de données centralisée permettant aux différents départements de travailler à partir d'informations communes et actualisées en temps réel. Cette intégration facilite le partage de l'information entre les services, améliore la visibilité des opérations et contribue à réduire les incohérences liées à l'utilisation de systèmes séparés. Les systèmes ERP permettent également d'assurer une meilleure coordination des activités organisationnelles grâce à une circulation plus fluide et plus cohérente de l'information au sein de l'entreprise. (SAP, 2023)

2. Concept de gouvernance des systèmes d'information

2.1. Définition de la gouvernance SI

La gouvernance des systèmes d'information s'inscrit dans le cadre global de la gouvernance d'entreprise et vise à assurer une gestion efficace et cohérente des technologies de l'information. Elle peut être définie comme un ensemble de mécanismes organisationnels, décisionnels et de contrôle permettant d'orienter et de superviser le système d'information afin de garantir sa contribution aux objectifs stratégiques de l'organisation. À cet égard, la gouvernance du SI ne relève pas uniquement de la direction des systèmes d'information, mais implique également l'ensemble des acteurs décisionnels de l'entreprise. (Diallo, 2021)

2.2. Différence entre gouvernance et management

Il est essentiel de distinguer la gouvernance du management. Selon le référentiel COBIT 2019, la gouvernance se situe au niveau stratégique et concerne la définition des orientations, des objectifs et des politiques générales, tandis que le management correspond à la mise en œuvre opérationnelle de ces orientations à travers la gestion des ressources, des processus et des activités. Ainsi, la gouvernance définit le cadre décisionnel, alors que le management en assure l'exécution et le pilotage au quotidien. (ISACA, 2018a)

Tableau 1 : Distinction entre Gouvernance et Management des SI

Critères	Gouvernance des SI	Management des SI
Niveau	Stratégique	Opérationnel
Objectif principal	Définir les orientations et assurer la création de valeur	Mettre en œuvre les décisions et gérer les activités
Rôle	Orienter, contrôler et superviser	Planifier, organiser et exécuter
Responsables	Direction générale, comité de gouvernance	DSI, managers, équipes IT
Périmètre	Vision globale de l'organisation	Gestion quotidienne des ressources et processus
Décisions	Décisions stratégiques (long terme)	Décisions opérationnelles (court/moyen terme)
Focus	Alignement stratégique, valeur, risques	Performance, efficacité, exécution
Approche	Normative et directive	Technique et fonctionnelle
Relation	Fixe le cadre.	Applique le cadre.

Source : Adapté de ISACA (2018), COBIT 2019 Framework : Introduction and Methodology.

2.3. Évolution de la gouvernance des SI

L'émergence de la gouvernance des systèmes d'information est liée à l'importance croissante des technologies de l'information dans les organisations. Avec le développement des systèmes informatiques, les entreprises sont devenues de plus en plus dépendantes de ces technologies pour soutenir leurs activités et atteindre leurs objectifs. Cette dépendance a entraîné un besoin accru de contrôle, de coordination et de supervision des ressources informatiques.

Dans ce contexte, la gouvernance des systèmes d'information s'est développée comme un ensemble de mécanismes visant à garantir que les technologies de l'information soutiennent efficacement les objectifs de l'organisation, tout en assurant une gestion appropriée des risques et des ressources. Elle répond ainsi à la nécessité de structurer les décisions relatives aux systèmes d'information et d'en assurer le pilotage de manière cohérente. (IT Governance Institute, 2003)

2.4. Finalités de la gouvernance SI

La gouvernance des systèmes d'information poursuit plusieurs finalités visant à encadrer l'utilisation des technologies de l'information et à assurer leur contribution aux objectifs de l'organisation. Selon (National Information Technology Agency, 2025), elle permet notamment de :

- Assurer l'alignement des objectifs des technologies de l'information avec les objectifs stratégiques de l'organisation.
- Soutenir les processus de prise de décision à travers la mise à disposition d'informations et de rapports liés aux activités technologiques.
- Optimiser l'utilisation des ressources technologiques et améliorer le pilotage des projets et des activités SI.
- Renforcer les mécanismes de contrôle, de conformité et de gestion des risques liés aux TI.
- Améliorer la qualité des services technologiques ainsi que la satisfaction des utilisateurs et des parties prenantes.
- Encadrer les relations avec les fournisseurs et les acteurs impliqués dans la gestion des TI.

La gouvernance des SI constitue ainsi un cadre permettant de superviser, coordonner et orienter les activités technologiques de manière cohérente avec les besoins et les objectifs de l'organisation.

2.5. Les parties prenantes de la gouvernance SI

La gouvernance des systèmes d'information repose sur l'implication d'un ensemble de parties prenantes, dont les attentes doivent être prises en compte afin d'assurer la création de valeur et l'alignement stratégique du système d'information. Dans ce cadre, les référentiels tels que

Chapitre 1 : Cadre Théorique

COBIT 2019 mettent en évidence le rôle central des parties prenantes dans le processus de gouvernance, en soulignant que les objectifs de l'organisation découlent directement de leurs besoins. (ISACA, 2018a)

Les parties prenantes peuvent être distinguées en deux catégories : internes et externes.

Tableau 2 : Catégories de parties prenantes de la GSI

Catégorie	Parties prenantes	Rôle dans la gouvernance des SI
Parties prenantes internes	Direction générale	Définit les orientations stratégiques et les objectifs du SI
	Direction des systèmes d'information (DSI)	Met en œuvre la stratégie SI et assure la gestion technique
	Responsables métiers	Expriment les besoins fonctionnels et assurent l'alignement métier-SI
	Utilisateurs finaux	Utilisent les systèmes et contribuent à l'évaluation de leur performance
Parties prenantes externes	Clients	Exigent la qualité, la fiabilité et la sécurité des services
	Fournisseurs	Fournissent les solutions technologiques et services IT
	Partenaires	Collaborent dans les projets et échanges d'information
	Autorités de régulation	Imposent des normes et exigences de conformité
	Auditeurs	Évaluent la conformité, la sécurité et la performance du SI

Source : Adapté de ISO/IEC 38500 (2015) et COBIT 2019 (ISACA).

Ainsi, une gouvernance efficace des systèmes d'information repose sur une prise en compte équilibrée des attentes de ces différentes parties prenantes, ainsi que sur une coordination efficace entre les acteurs internes et externes. Cette approche permet de renforcer l'alignement stratégique, d'améliorer la performance organisationnelle et de garantir une gestion optimale des risques liés aux technologies de l'information (ISACA, 2018a).

2.6. Les 5 domaines de la gouvernance SI

Dans le cadre de la gouvernance des systèmes d'information, deux approches complémentaires peuvent être distinguées.

D'une part, les modèles classiques issus des premières versions de COBIT et des travaux de l'IT Governance Institute identifient **cinq domaines fondamentaux de la gouvernance IT** :

- **L'alignement stratégique** : L'alignement stratégique vise à assurer la cohérence entre la stratégie du système d'information et celle de l'organisation. Il consiste à vérifier que les investissements et les activités du SI soutiennent les objectifs métier, tant au niveau stratégique qu'opérationnel. Cet alignement est un processus continu, qui nécessite des ajustements permanents afin d'adapter le SI aux évolutions de l'environnement et aux orientations de l'organisation ;
- **La création de valeur** : La création de valeur renvoie à la capacité du système d'information à produire des bénéfices concrets pour l'organisation, en respectant les délais, les coûts et la qualité attendue. Elle dépend du degré d'adéquation entre les solutions SI et les besoins métier, et se traduit notamment par l'amélioration de la performance, de la productivité et de la satisfaction des utilisateurs. Son évaluation reste complexe en raison de la diversité des attentes et des niveaux d'analyse ;
- **La gestion des risques** : La gestion des risques consiste à identifier, analyser et maîtriser les risques liés au système d'information, dans un contexte de forte dépendance aux technologies. Elle implique la mise en place de mécanismes de contrôle et la définition de stratégies adaptées, telles que la réduction, le transfert ou l'acceptation des risques. Ce domaine vise à assurer la continuité des activités et à limiter les impacts potentiels sur l'organisation ;
- **La gestion des ressources** : La gestion des ressources concerne l'optimisation de l'utilisation des moyens du système d'information, incluant les ressources humaines, technologiques et financières. Elle vise à assurer une allocation efficace des ressources, à maîtriser les coûts et à développer les compétences nécessaires. Elle prend également en compte la gestion des infrastructures et des services, y compris externalisés ;
- **La mesure de la performance** : La mesure de la performance du système d'information constitue un élément central de la gouvernance des SI, en ce qu'elle permet d'évaluer l'atteinte des objectifs stratégiques dans un contexte où les indicateurs financiers seuls ne suffisent plus à refléter la valeur créée. Dans cette perspective, l'approche du **Balanced Scorecard** permet de traduire la stratégie en actions à travers plusieurs dimensions complémentaires (financière, client, processus internes et apprentissage), offrant ainsi une vision globale de la performance. Ce dispositif repose sur l'utilisation conjointe d'indicateurs de résultats et d'indicateurs de pilotage, permettant d'établir des liens entre les actions engagées et les performances obtenues. Dans le cadre de la gouvernance des SI,

ces indicateurs peuvent être opérationnalisés à travers les **Key Goal Indicators (KGI)**, qui mesurent l'atteinte des objectifs, et les **Key Performance Indicators (KPI)**, qui évaluent la performance des processus contribuant à ces objectifs, renforçant ainsi la capacité des instances de gouvernance à suivre les résultats, identifier les écarts et orienter les actions correctives dans une logique d'amélioration continue. (IT Governance Institute, 2003)

Ces domaines constituent les fondements conceptuels permettant de comprendre les objectifs et les finalités de la gouvernance des systèmes d'information.

D'autre part, le référentiel COBIT propose une approche plus structurée et opérationnelle, fondée sur des objectifs de gouvernance et de management organisés en domaines de processus. Selon le référentiel COBIT, la gouvernance et le management des systèmes d'information sont structurés autour de **cinq domaines principaux** permettant d'assurer une gestion cohérente et efficace des technologies de l'information. Ces domaines se répartissent entre **un domaine de gouvernance et quatre domaines de management**, chacun répondant à des objectifs spécifiques (ISACA, 2018a).

- ♦ Le domaine de gouvernance, désigné par **EDM (Evaluate, Direct and Monitor)**, constitue le cœur du système de gouvernance. Il regroupe les activités liées à :
 - L'évaluation des besoins des parties prenantes ;
 - La définition des orientations stratégiques ;
 - Suivi et contrôle des performances et la conformité du système d'information. (Carlier, 2019)

Ce domaine permet ainsi de s'assurer que les technologies de l'information contribuent à la création de valeur tout en maîtrisant les risques.

- ♦ Les quatre autres domaines relèvent du **management** des systèmes d'information.
 - Le domaine **APO** (Align, Plan and Organize) concerne la planification stratégique, l'organisation des ressources et l'alignement du système d'information avec les objectifs de l'entreprise et les besoins des parties prenantes ;
 - Le domaine **BAI** (Build, Acquire and Implement) se focalise sur la conception, l'acquisition et la mise en œuvre des programmes et solutions informatiques ;
 - Le domaine **DSS** (Deliver, Service and Support) est dédié à la livraison des services IT et au support des utilisateurs ;
 - Le domaine **MEA** (Monitor, Evaluate and Assess) vise à assurer le suivi, l'évaluation et l'amélioration continue des performances et de la conformité du système d'information. (Carlier, 2019)

Ainsi, cette structuration en cinq domaines permet de distinguer clairement les responsabilités stratégiques de gouvernance et les activités opérationnelles de management, tout en garantissant une vision globale et intégrée du pilotage des systèmes d'information.

2.7. Les composantes de la gouvernance des systèmes d'information

La gouvernance des systèmes d'information repose sur plusieurs composantes complémentaires permettant d'assurer le pilotage, l'encadrement et le fonctionnement cohérent des activités liées aux technologies de l'information. Selon (Carlier, 2019), ces composantes constituent les principaux éléments facilitateurs à travers lesquels la gouvernance SI est mise en œuvre au sein de l'organisation.

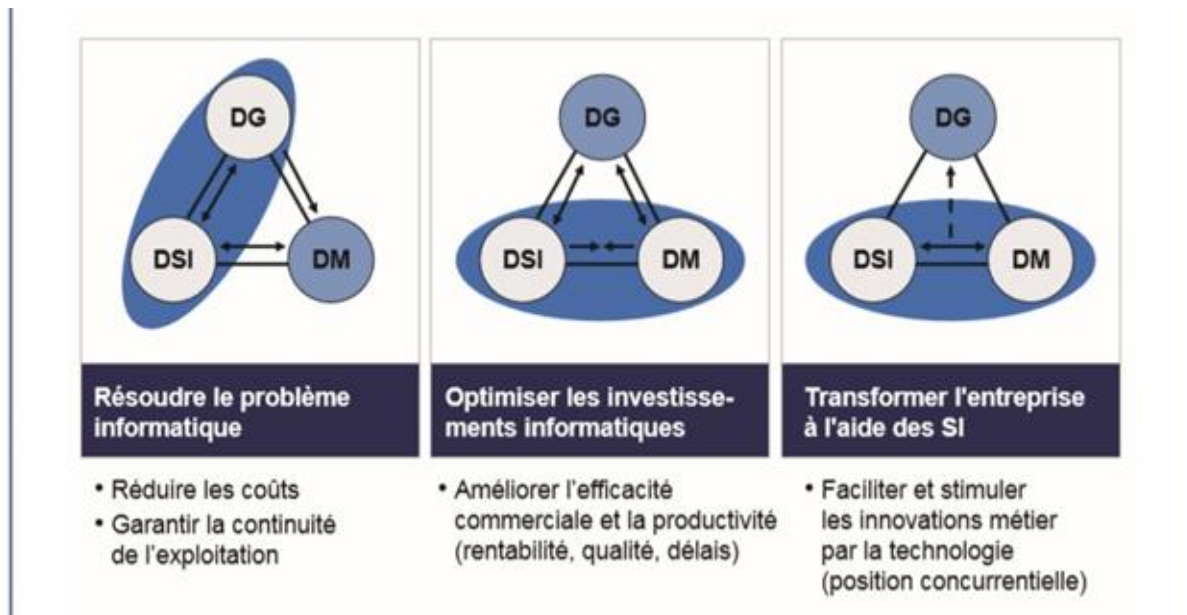
- **Les principes, politiques et référentiels** définissent les orientations et les règles encadrant la gouvernance et l'utilisation des systèmes d'information.
- **Les processus** regroupent les activités permettant d'organiser, de gérer et de contrôler les activités et opérations pour atteindre les objectifs liés aux TI.
- **Les structures organisationnelles** correspondent aux instances, rôles et responsabilités participant à la prise de décision.
- **L'information, la communication et la collaboration** favorisent le partage de l'information et la coordination entre les acteurs métiers et informatiques.
- **Les compétences et les ressources humaines** concernent les connaissances, les savoir-faire et les capacités nécessaires au bon fonctionnement et la réussite de la GSI.

2.8. Structure de gouvernance des systèmes d'information

La gouvernance des systèmes d'information repose sur une collaboration étroite entre la direction générale, les directions métiers et la direction des systèmes d'information afin d'assurer une vision cohérente du numérique au sein de l'organisation. Dans un contexte de transformation numérique, le système d'information ne doit plus être perçu uniquement comme un centre de coûts, mais comme un levier de création de valeur et de soutien à la performance organisationnelle.

Dans cette perspective, la direction générale participe à l'orientation stratégique des initiatives numériques et à l'intégration des enjeux du numérique dans la stratégie globale de l'entreprise. Les directions métiers contribuent à l'identification des besoins et au développement de nouveaux services appuyés par les technologies numériques, tandis que la direction des systèmes d'information assure la cohérence globale du système d'information et la mise en œuvre des solutions technologiques. La coordination entre la DG, les métiers et la DSI apparaît ainsi comme une condition essentielle pour assurer la cohérence des initiatives numériques et renforcer la création de valeur au sein de l'organisation. (IFA & CIGREF, 2013)

Figure 3 : Structure de la GSI



Source : livre blanc CIGREF – McKinsey & Company, septembre 2004

Les interactions entre la direction générale, les métiers et la DSI deviennent ainsi essentielles pour assurer l'alignement des initiatives numériques avec la stratégie de l'entreprise et renforcer la création de valeur organisationnelle.

3. Modèles et cadres de gouvernance

L'émergence du concept de la gouvernance IT a conduit au développement de plusieurs cadres et référentiels visant à structurer le pilotage des systèmes d'information et à assurer leur alignement avec les objectifs stratégiques des organisations.

3.1. ITIL

ITIL constitue un référentiel de bonnes pratiques destiné à la gestion des services et des produits numériques au sein des organisations. Le cadre ITIL propose des orientations permettant d'améliorer la gestion des services informatiques à travers une approche centrée sur la création de valeur, l'expérience utilisateur et l'amélioration continue. Il vise également à soutenir les organisations dans l'alignement des services numériques avec les besoins métiers et les objectifs organisationnels (AXELOS, s. d.).

Selon AXELOS, organisme responsable du développement et de la diffusion du référentiel, ITIL permet notamment de :

- Assurer un meilleur alignement entre les services numériques et les priorités stratégiques de l'organisation.
- Améliorer la coordination entre la stratégie, la conception, la mise en œuvre et l'exploitation des services numériques tout au long de leur cycle de vie.
- Accompagner les organisations dans la gestion de la complexité liée aux environnements numériques et aux nouvelles technologies.
- Fournir des recommandations pratiques et adaptables pouvant être appliquées dans différents contextes organisationnels.
- Favoriser une démarche d'amélioration continue des services et des processus numériques.
- Mettre en place un langage et des pratiques communs facilitant la gestion des produits et services numériques au sein des organisations.

Le référentiel ITIL est ainsi utilisé comme cadre de gestion permettant d'améliorer la qualité des services numériques, la coordination des activités SI et la création de valeur pour les organisations et leurs parties prenantes (AXELOS, s. d.).

3.2. ISO/IEC 38500

La norme ISO/IEC 38500 constitue un cadre de gouvernance destiné à orienter les organisations dans l'utilisation des technologies de l'information. Elle fournit des principes directeurs permettant aux instances dirigeantes d'évaluer, d'orienter et de surveiller l'usage des technologies de l'information au sein de l'organisation. La norme s'adresse principalement aux dirigeants et aux organes de gouvernance impliqués dans le pilotage et la supervision des technologies numériques. (International Organization for Standardization, 2015)

Selon l'Organisation internationale de normalisation (ISO), la norme ISO/IEC 38500 est applicable à tout type d'organisation, indépendamment de sa taille, de son secteur d'activité ou de sa structure. Elle vise à promouvoir une utilisation efficace, efficiente et acceptable des technologies de l'information afin de soutenir les objectifs organisationnels et d'améliorer le pilotage des ressources numériques. La norme fournit également des orientations concernant les responsabilités des dirigeants dans la gouvernance des technologies de l'information ainsi que dans le contrôle et la supervision des activités numériques de l'organisation (International Organization for Standardization, 2015).

La norme ISO/IEC 38500 constitue ainsi un cadre de référence permettant d'encadrer les décisions liées aux technologies de l'information et de renforcer les mécanismes de gouvernance des systèmes d'information au sein des organisations.

3.3. Le référentiel COBIT

– Origine :

Le référentiel COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) a été développé par l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association) afin de fournir aux organisations un cadre structuré de contrôle, de gouvernance et de management des technologies de l'information. La première version du référentiel, publiée en 1996, était principalement orientée vers les activités d'audit et de contrôle des systèmes d'information. Son objectif initial consistait à proposer des objectifs de contrôle permettant d'améliorer la maîtrise des activités informatiques et de renforcer la fiabilité des systèmes d'information au sein des organisations (Entreprise Governance Institute of Technologies, 2025).

Le développement de COBIT s'inscrit dans un contexte marqué par l'importance croissante des technologies de l'information dans les activités organisationnelles et par la nécessité de mieux encadrer l'utilisation des ressources numériques. Le référentiel visait ainsi à fournir un langage commun et un ensemble structuré de pratiques permettant de soutenir le pilotage et la supervision des technologies de l'information (ISACA, 2025).

– Évolution du référentiel COBIT :

Le référentiel COBIT a connu plusieurs évolutions successives depuis sa première publication afin de s'adapter aux transformations des technologies de l'information et aux besoins des organisations en matière de gouvernance numérique :

La première version de COBIT, publiée en 1996, était principalement orientée vers les activités d'audit et de contrôle des systèmes d'information. COBIT 2 a ensuite renforcé les mécanismes de contrôle et les orientations relatives à la gestion des technologies de l'information ;

Avec COBIT 3, le référentiel a commencé à intégrer davantage les dimensions de management et de gestion des processus. COBIT 4.0 puis COBIT 4.1 ont marqué une évolution importante vers la gouvernance des technologies de l'information en mettant l'accent sur l'alignement stratégique, la création de valeur, la gestion des risques, la gestion des ressources et la mesure de la performance ;

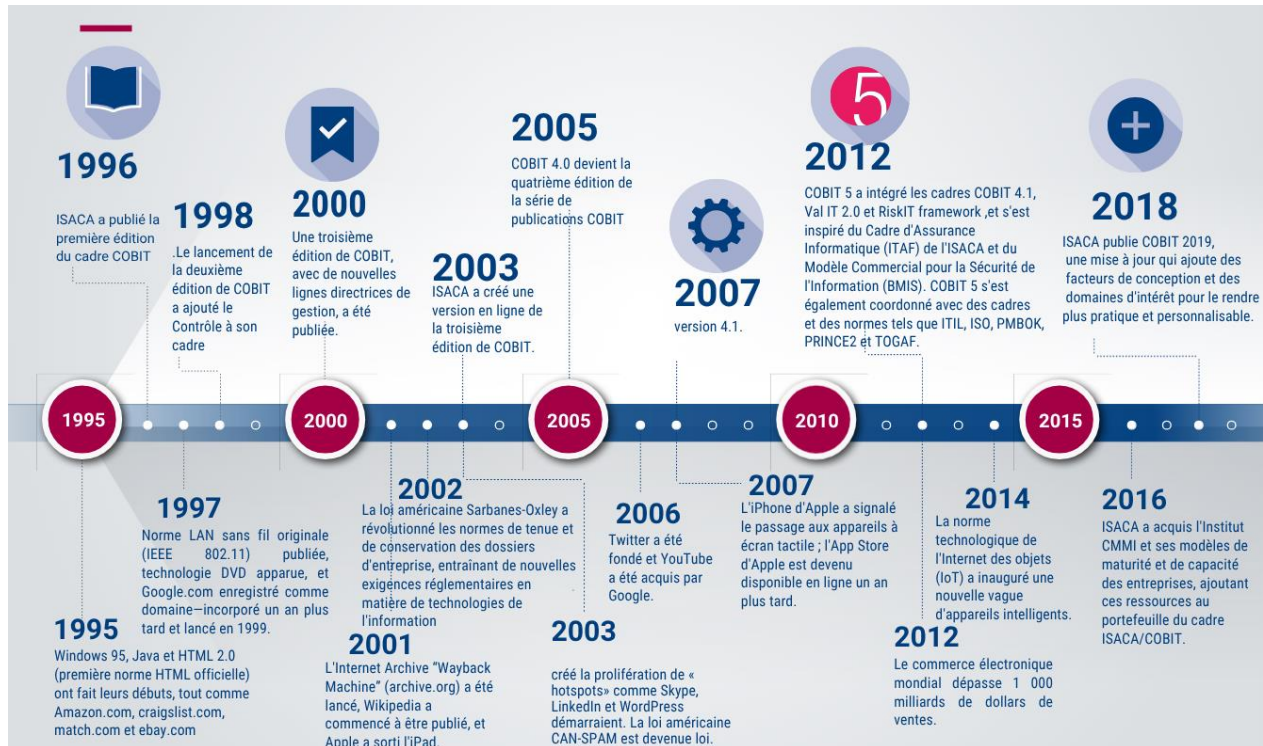
COBIT 5 a ensuite introduit une approche intégrée de la gouvernance et du management des systèmes d'information fondée notamment sur la satisfaction des besoins des parties prenantes, la couverture globale de l'entreprise et la distinction entre gouvernance et management (Entreprise Governance Institute of Technologies, 2025)

Enfin, COBIT 2019 constitue une évolution de COBIT 5 destinée à rendre le référentiel plus flexible et plus adaptable aux besoins spécifiques des organisations. Cette version introduit notamment les notions de « design factors » et de « focus areas » afin de permettre aux organisations de personnaliser leur système de gouvernance selon leur contexte, leurs priorités stratégiques, leur taille ou leur niveau de maturité numérique. COBIT 2019 vise également à

Chapitre 1 : Cadre Théorique

accompagner les organisations dans les nouveaux enjeux liés à la transformation numérique, à la gestion des données et à l'évolution rapide des technologies numériques (ISACA, 2025).

Figure 4 : Historique de COBIT



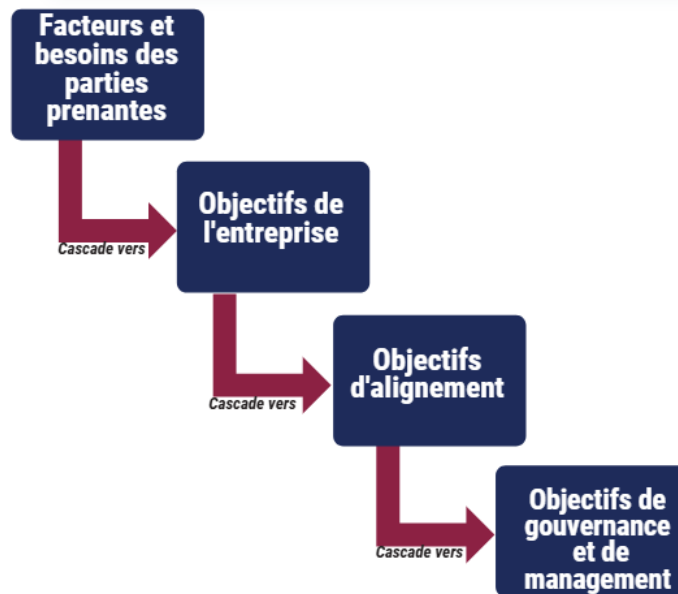
Source : (ISACA, 2018) traduit par nous-mêmes

– Présentation du référentiel COBIT 2019

COBIT 2019 constitue un cadre de gouvernance et de management des technologies de l'information visant à aider les organisations à créer de la valeur à partir des technologies numériques tout en maintenant un équilibre entre la réalisation des objectifs, la gestion des risques et l'optimisation des ressources (ISACA, 2025).

Le référentiel repose sur la prise en compte des besoins des parties prenantes et sur leur traduction en objectifs organisationnels puis en objectifs liés aux technologies de l'information à travers le mécanisme de la « Goals Cascade » ou Cascade d'Objectifs. Cette cascade des objectifs constitue un mécanisme central du référentiel permettant d'assurer l'alignement entre les objectifs de l'organisation et les activités liées aux technologies de l'information (ISACA, 2018).

Figure 5 : La cascade des objectifs de COBIT 2019



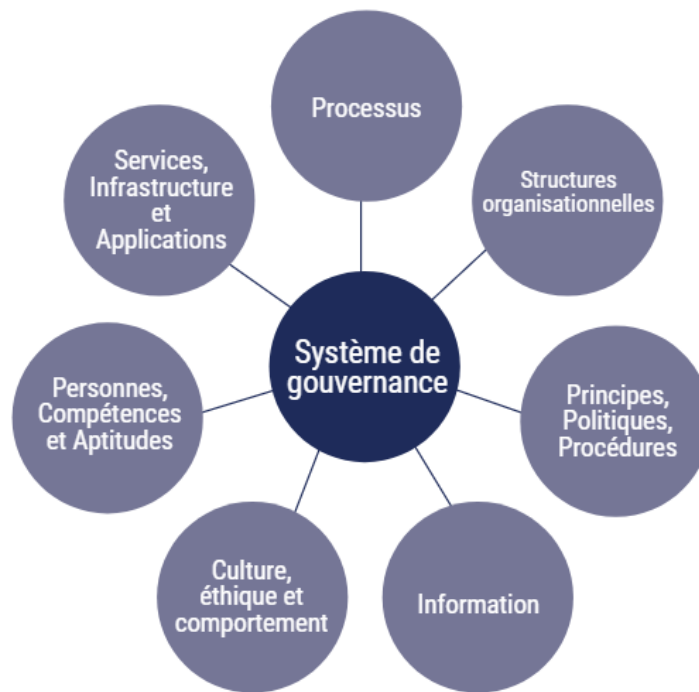
Source : (ISACA, 2018a), traduit par nous-mêmes

Le référentiel distingue les activités de gouvernance des activités de management :

- Les activités de gouvernance sont regroupées dans le domaine EDM (Evaluate, Direct and Monitor) ;
- Les activités de management sont réparties en quatre domaines complémentaires :
 - APO (Align, Plan and Organize),
 - BAI (Build, Acquire and Implement),
 - DSS (Deliver, Service and Support),
 - MEA (Monitor, Evaluate and Assess) (ISACA, 2018a)

Par ailleurs, COBIT 2019 repose également sur plusieurs composantes du système de gouvernance, notamment les processus, les structures organisationnelles, les politiques, l'information, les compétences, la culture organisationnelle et les mécanismes de collaboration. Ces composantes contribuent au fonctionnement cohérent du système de gouvernance des technologies de l'information (Entreprise Governance Institute of Technologies, 2025).

Figure 6 : Les 5 composantes du système de GSI selon COBIT 2019



Source : (ISACA, 2018a), traduit par nous-mêmes

– Les apports du COBIT 2019 à la gouvernance des SI

Le référentiel COBIT 2019 apporte une contribution majeure à la gouvernance des systèmes d'information grâce à :

Tableau 3 : Apports du référentiel COBIT 2019

Apport	Description
Alignement stratégique et création de valeur	Permet d'aligner les stratégies I&T avec les objectifs métiers et de générer des bénéfices pour l'entreprise.
Gestion des risques et optimisation des ressources	Soutient la maîtrise des risques liés aux technologies de l'information et favorise une utilisation optimale des ressources.
Approche complète et intégrée	Constitue un cadre couvrant l'ensemble des composants nécessaires à un système de gouvernance et de management efficace.
Flexibilité et adaptation sur mesure	Permet d'adapter le système de gouvernance aux besoins spécifiques grâce aux facteurs de conception et au Design Guide.

Amélioration continue	Favorise l'amélioration continue du système de gouvernance des SI.
Cadre généralement accepté	S'impose comme un référentiel reconnu pour la gouvernance des systèmes d'information.

Source : (Diouf, 2025)

3.4. Défis d'adoption des cadres de gouvernance

Selon Alreemy et al. (2016), l'implémentation des cadres de gouvernance des systèmes d'information reste difficile dans plusieurs organisations en raison de différents défis organisationnels et managériaux. Parmi les principaux facteurs identifiés :

- Le manque d'engagement et de soutien du top management ;
- Les difficultés de communication et de collaboration entre les fonctions métiers et les équipes IT ;
- Les changements organisationnels liés aux processus, aux structures et aux pratiques de gestion des technologies de l'information ;
- Les résistances au changement et les difficultés d'adaptation organisationnelle.
- Le manque de compétences spécifiques en gouvernance IT ;
- L'absence d'adaptation des cadres de gouvernance au contexte et aux besoins propres de l'organisation (Alreemy et al., 2016).

Conclusion :

Après avoir mené une revue de la littérature et étudié les différents concepts liés à notre sujet de recherche, nous constatons que la gouvernance des systèmes d'information constitue aujourd'hui un levier essentiel de performance, de création de valeur et de maîtrise des risques. L'ensemble des éléments théoriques présentés dans ce chapitre nous a permis de développer une compréhension globale des mécanismes de gouvernance SI et du référentiel COBIT, qui serviront de base à l'analyse pratique menée au sein de la DESI de la CNAC.

CHAPITRE 02 : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTUEL

Préambule :

Après avoir exposé, dans le chapitre précédent, les fondements théoriques et conceptuels relatifs à la gouvernance des systèmes d'information ainsi que ses liens avec la performance organisationnelle, il convient à présent de présenter le cadre méthodologique et contextuel de la présente recherche. Ce chapitre se décompose en deux sections complémentaires. La première porte sur la démarche méthodologique retenue pour la conduite de cette étude, en présentant les méthodes ainsi que les outils mobilisés pour la collecte des données. La seconde est consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil constituant le cadre contextuel de la recherche.

Section 01 : Cadre méthodologique

Dans cette section, nous allons présenter la démarche méthodologique suivie dans le cadre de cette recherche, ainsi que les différents outils utilisés pour la collecte des données nécessaires à l'analyse.

1. Présentation du projet

Notre recherche vise à analyser et à évaluer la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC, en particulier au niveau de la DESI, afin de mettre en évidence ses points forts, ses insuffisances ainsi que les possibilités d'amélioration. Dans cette perspective, nous nous attacherons à examiner les mécanismes de gouvernance actuellement en place, en nous intéressant notamment :

- Aux dispositifs de pilotage et de prise de décision liés au système d'information ;
- Aux pratiques de gestion des ressources, des risques et de la performance ;
- Au degré d'organisation et de formalisation des processus de gouvernance ;
- À l'incidence de ces mécanismes sur la performance de la DESI.

Cette étude permettra ainsi d'acquérir une compréhension approfondie du fonctionnement de la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC, tout en mettant en lumière les principaux écarts et axes d'amélioration. À l'issue de cette analyse, des recommandations seront formulées dans le but de renforcer la gouvernance du SI et d'améliorer la performance de la DESI, en s'inspirant du référentiel COBIT.

2. Positionnement épistémologique

Toute recherche scientifique s'inscrit dans un cadre épistémologique, dans la mesure où elle repose sur une certaine conception de la réalité, de la connaissance et du rapport entre le chercheur et son objet d'étude. À ce titre, l'épistémologie renvoie à la réflexion sur la constitution des connaissances valables et sur les conditions de production du savoir scientifique. (Melloud, s. d.)

Dans cette perspective, la littérature méthodologique distingue généralement trois grands paradigmes épistémologiques : le positivisme, le constructivisme et l'interprétativiste.

Le positivisme privilégie une vision objective de la réalité, fondée sur l'observation, l'explication et la recherche de régularités générales. Le constructivisme considère, quant à lui, que la connaissance se construit en fonction de l'expérience du sujet, du contexte et des finalités poursuivies. Enfin, l'interprétativiste s'intéresse principalement au sens que les acteurs attribuent

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

aux situations qu'ils vivent, en considérant que la connaissance produite est étroitement liée au contexte, au chercheur et à l'expérience humaine. (Melloud, s. d.)

Dans le cadre de notre recherche, nous retenons le paradigme interprétativiste. Ce choix s'explique par la nature même de notre objet d'étude, qui porte sur la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC, plus particulièrement au niveau de la DESI. En effet, il ne s'agit pas seulement d'appréhender des mécanismes formels de gouvernance, mais aussi de comprendre la manière dont ces mécanismes sont perçus, interprétés et vécus par les acteurs concernés. Ce positionnement permet ainsi d'accéder à une lecture plus approfondie des pratiques, des logiques d'action, des représentations et des interactions qui structurent la gouvernance du système d'information dans son contexte organisationnel. L'interprétativisme apparaît donc comme le paradigme le plus cohérent avec notre recherche, dans la mesure où il vise précisément à produire une compréhension significative des situations étudiées.

3. L'approche méthodologique

La recherche qualitative est une approche qui repose sur la collecte et l'analyse de données non structurées au moment de leur production, telles que les documents, les notes issues de l'observation ou encore les données provenant des entretiens. Elle vise à produire des descriptions et des explications en langage naturel, en mettant l'accent sur la compréhension du phénomène étudié plutôt que sur sa traduction en mesures statistiques. (Hammersley, 2024)

Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour une approche qualitative. Ce choix s'explique par la nature de notre sujet, qui porte sur la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC, plus particulièrement au niveau de la DESI. En effet, cette thématique implique l'étude de pratiques organisationnelles, de mécanismes de pilotage, de responsabilités, ainsi que des perceptions et interactions des acteurs concernés. Dès lors, il apparaît nécessaire d'adopter une approche permettant d'appréhender ces différents éléments dans leur contexte réel.

Cette approche nous permettra ainsi d'obtenir une compréhension approfondie de la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC, d'identifier les insuffisances éventuelles et de mettre en évidence les axes d'amélioration susceptibles de renforcer la performance de la DESI. Elle constitue, de ce fait, la démarche la plus adaptée aux objectifs de notre étude.

4. Méthodes de collecte des données

4.1. L'analyse documentaire

L'analyse documentaire est une technique de recherche qualitative qui repose sur l'exploitation de documents en tant que sources d'information utiles à la compréhension du

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

phénomène étudié. Elle consiste à consulter, sélectionner et examiner des documents pertinents afin de recueillir des données en lien avec l'objet de la recherche et d'enrichir l'analyse du terrain. (Stili, 2022)

Dans le cadre de notre recherche, cette technique nous a permis d'accéder à différents documents ayant un rapport implicite avec la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC. Il s'agit notamment de l'organigramme, des documents administratifs, des procédures internes, des fiches de postes, des tâches et d'autres supports utiles à la compréhension du fonctionnement de la DESI et de l'organisation du système d'information.

L'analyse de ces documents nous a permis d'avoir une vision générale du terrain d'étude, de mieux comprendre les mécanismes de fonctionnement existants, ainsi que d'identifier les éléments en lien avec la gouvernance du système d'information. Elle a ainsi constitué une base importante pour situer notre recherche et enrichir notre compréhension du sujet.

4.2. L'observation

Dans le cadre de notre recherche, nous avons eu recours à une observation non participante directe. Selon (Barrios et al., 2024), l'observation non participante correspond à une situation dans laquelle le chercheur adopte une position extérieure, sans interaction ni échange d'information avec les personnes observées. Dans sa forme directe, cette observation implique la présence physique du chercheur sur le terrain, tout en maintenant une posture de retrait, afin de ne pas influencer le déroulement normal de la situation observée. Les auteurs soulignent également que cette forme d'observation est particulièrement adaptée à l'analyse d'événements sociaux ou de réunions, car elle permet de collecter des données sans interférer dans la dynamique du groupe.

Ainsi, dans notre étude, cette technique a été mobilisée au moment d'une réunion tenue au sein de la CNAC. Cette observation nous a permis de suivre directement le déroulement de la situation observée, de repérer les modes d'interaction entre les participants, la circulation de l'information, la répartition de la parole, ainsi que certains éléments liés aux mécanismes de pilotage et de coordination. Elle nous a également offert la possibilité d'appréhender la dynamique réelle du terrain, dans un cadre naturel, sans intervention de notre part.

Le choix de cette technique se justifie donc par sa capacité à fournir une perception directe des comportements et des échanges dans leur contexte réel. Comme l'indiquent (Barrios et al., 2024), l'un des principaux avantages de l'observation non participante réside dans le fait qu'elle permet au chercheur de conserver une certaine objectivité, tout en recueillant des informations sur les événements tels qu'ils se produisent effectivement. Dans notre recherche, elle a constitué un complément essentiel aux autres techniques de collecte, en apportant des éléments concrets sur le fonctionnement observé au sein de l'organisation.

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

4.3. L'entretien

L'entretien est une technique de collecte des données largement mobilisée dans la recherche qualitative. Il permet au chercheur de recueillir la parole des enquêtés afin d'accéder à leurs perceptions, à leurs expériences et aux significations qu'ils attribuent aux phénomènes étudiés. Dans l'enquête de terrain, l'entretien constitue un outil permettant de s'approcher des acteurs concernés et de collecter des informations en lien direct avec l'objet de recherche. (Samlak, 2020)

De manière générale, on distingue trois types d'entretiens : l'entretien directif, l'entretien non directif et l'entretien semi-directif. L'entretien directif repose sur des questions préparées à l'avance et posées dans un ordre déterminé, ce qui laisse peu de liberté à la personne interrogée. L'entretien non directif, à l'inverse, accorde une liberté de parole beaucoup plus large à l'enquêté, afin de faire émerger spontanément ses idées, ses perceptions et son vécu. Quant à l'entretien semi-directif, il occupe une position intermédiaire entre ces deux formes d'échange (Samlak, 2020)

Dans le cadre de notre recherche, nous avons retenu l'entretien semi-directif. Cette forme d'entretien repose sur un échange verbal guidé par une grille préalablement élaborée autour des thèmes de la recherche. Contrairement à l'entretien directif, il ne suit pas un enchaînement rigide de questions, ce qui permet à la personne interrogée de développer plus librement ses réponses, d'expliquer son expérience et d'exprimer son point de vue sur les aspects abordés. Le chercheur conserve ainsi un cadre d'orientation de l'entretien, tout en laissant une certaine souplesse dans le déroulement de l'échange afin de recueillir des informations plus riches et plus approfondies sur le phénomène étudié. (Pin, 2023)

L'entretien semi-directif vise à la fois la collecte d'informations et la compréhension de l'expérience des personnes interrogées. Il permet de recueillir non seulement des éléments relatifs aux faits, aux pratiques et aux situations observées, mais aussi des données plus subjectives portant sur les représentations, les appréciations, les croyances et les logiques d'action des acteurs concernés. En ce sens, il constitue un outil particulièrement adapté aux recherches qui cherchent à comprendre un phénomène dans sa complexité, à partir du sens que les individus donnent à leurs pratiques et à leur environnement. (Pin, 2023)

Le recours à cette technique se justifie par la nature même de notre sujet, qui porte sur la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC, plus particulièrement au niveau de la DESI. En effet, l'étude de cette problématique ne peut se limiter à l'examen de documents ou à l'observation de certaines situations ; elle suppose également de recueillir la parole des acteurs impliqués afin de mieux comprendre leur perception des mécanismes de gouvernance existants, leur appréciation des pratiques de pilotage, les difficultés rencontrées ainsi que leur lecture du lien entre gouvernance du système d'information et performance de la DESI.

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

Ainsi, l'entretien semi-directif nous a permis d'obtenir des informations plus approfondies sur le fonctionnement réel du terrain étudié. Grâce à la souplesse de cette technique, les personnes interrogées ont pu développer leurs réponses, expliquer leurs expériences et mettre en évidence des éléments qui n'auraient pas pu être saisis à travers un échange trop strictement encadré. Cette technique a ainsi constitué un outil central dans notre recherche, en nous permettant d'accéder à une compréhension plus fine et plus contextualisée du phénomène étudié.

Afin de présenter l'échantillon de notre enquête de terrain, nous exposons ci-dessous les principales caractéristiques des personnes interrogées dans le cadre des entretiens semi-directifs réalisés au sein de la CNAC :

Tableau 4 : Les interviewés

Code	Fonction	Direction	Date	Mode
E1	Directeur des Etudes et Système d'Information	DESI	18-02-2026	Distanciel
E2	Sous-Directeur Des Études et du Développement Informatique	DESI	18-02-2026	Distanciel
E3	Sous-Directeur Des Études Statistiques	DESI	18-02-2026	Distanciel
E4	Sous-Directeur de L'infrastructure et des Services	DESI	18-02-2026	Distanciel

Source : Elaboré par nos soins

5. Les outils de collecte de données

Afin de réunir les informations nécessaires à la réalisation de notre recherche, nous avons mobilisé plusieurs outils de collecte de données adaptés à la nature de notre étude qualitative :

5.1. Grille d'observation :

La grille d'observation constitue un support méthodologique qui permet de définir au préalable les éléments à observer, afin de faciliter le recueil des données et d'assurer une meilleure organisation des informations collectées. En ce sens, elle contribue à décrire la situation observée avec plus de rigueur et à mieux cibler les aspects pertinents pour la recherche (Guikas et al., 2016)

Dans le cadre de notre recherche, nous avons eu recours à une grille d'observation afin de structurer les informations recueillies lors de notre présence sur le terrain. Cet outil nous a permis

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

d'organiser de manière systématique les éléments observés au cours de la réunion à laquelle nous avons assisté, en lien avec notre objet d'étude portant sur la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC.

Dans notre étude, la grille d'observation a été utilisée lors d'une réunion tenue au sein de l'organisme étudié. Elle nous a permis de relever différents éléments relatifs au contexte de la réunion, aux acteurs présents, à la répartition de la parole, aux interactions entre les participants, à la circulation de l'information, ainsi qu'à certains aspects liés à la coordination et au pilotage.

Par ailleurs, le recours à une grille d'observation suppose un travail préalable de sélection des éléments à observer, afin d'éviter la dispersion et de retenir uniquement les faits utiles à l'analyse. À cet égard, (Guikas et al., 2016) soulignent l'importance de définir les observables de manière précise pour faciliter le recueil et l'exploitation des données.

La grille d'observation élaborée dans le cadre de cette recherche est présentée dans l'[Annexe A](#).

5.2. Guide d'entretien :

Le guide d'entretien occupe une place importante dans une recherche qualitative, car il permet de préparer l'entretien en amont et d'assurer une certaine cohérence dans la collecte des données. Il ne s'agit pas d'un questionnaire fermé, mais d'un support de conduite qui aide le chercheur à structurer les thèmes à aborder et à orienter progressivement la discussion en fonction des objectifs de l'étude. Sa préparation demande ainsi un travail de réflexion préalable, afin de retenir les axes les plus pertinents et de formuler des interrogations adaptées au terrain étudié. (Rondeau et al., 2023)

Afin de conduire les entretiens semi-directifs prévus par cette étude, nous avons élaboré un guide d'entretien destiné aux responsables de la Direction des Études et Système d'Information de la CNAC. Cet outil a été conçu pour nous aider à organiser les échanges autour des dimensions essentielles de notre sujet, tout en laissant aux répondants la possibilité de développer librement leurs réponses, d'apporter des précisions et d'illustrer leurs propos par des exemples concrets.

Le guide d'entretien a été construit en lien direct avec notre problématique de recherche, centrée sur la gouvernance du système d'information au sein de la CNAC et son apport à la performance de la DESI. Dès sa présentation générale, le document précise l'organisme concerné, la direction ciblée, la nature académique et qualitative de la recherche, ainsi que le cadre de référence mobilisé, à savoir la gouvernance des systèmes d'information avec une inspiration du référentiel COBIT. Il précise également le caractère confidentiel des réponses et indique que les questions sont ouvertes, descriptives et factuelles. Cela montre que l'objectif n'est pas d'obtenir

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

des réponses standardisées, mais de comprendre les pratiques réellement mises en œuvre au sein de l'organisation.

Notre guide a été organisé autour de **quatre axes principaux**, chacun correspondant à une dimension importante de la gouvernance du système d'information.

- Le **premier axe**, intitulé ***Organisation et gouvernance du SI***, vise à comprendre ce qui est gouverné, comment le système d'information est structuré et comment les responsabilités sont réparties au sein de la CNAC. Cet axe comprend plusieurs thèmes portant notamment sur le périmètre du système d'information, la structure organisationnelle de la fonction SI, les rôles et responsabilités, le cadre formel de gouvernance, les mécanismes décisionnels et les ressources humaines IT. Il permet ainsi de recueillir des informations sur la manière dont la fonction SI est organisée et pilotée.
- Le **deuxième axe**, consacré à ***l'alignement stratégique et à la communication métier-SI***, a pour objectif d'analyser la qualité de la relation entre la DESI et les directions métiers, ainsi que le niveau d'alignement entre le système d'information et les besoins de l'organisation. À travers cet axe, nous cherchons à comprendre comment s'organisent les échanges entre les parties concernées, comment les besoins métiers sont exprimés, dans quelle mesure les métiers participent aux décisions liées aux projets SI, et comment le SI contribue à la stratégie globale de la CNAC.
- Le **troisième axe**, intitulé ***Pilotage des projets et gestion des risques SI***, porte sur la maîtrise des projets, des risques et de la continuité des services. Il aborde les modalités d'initiation et de priorisation des projets SI, les outils de suivi et de pilotage, les pratiques de gestion des risques, les dispositifs de continuité et de sécurité, ainsi que les arbitrages opérés entre qualité, coût et délai. Cet axe est particulièrement important dans notre étude, car il permet d'apprécier la capacité de la DESI à gérer les projets et à sécuriser le fonctionnement du système d'information.
- Le **quatrième axe**, enfin, est consacré au ***suivi, à l'évaluation et à la performance du SI***. Il vise à identifier les mécanismes utilisés pour mesurer la performance du système d'information et de la DESI, à travers les indicateurs, les tableaux de bord, le reporting, le contrôle, les actions correctives, l'amélioration continue et la satisfaction des utilisateurs. Cet axe nous permet ainsi de relier plus directement les pratiques de gouvernance SI à la question de la performance, qui constitue un élément central de notre travail.

L'intérêt de ce guide réside donc dans le fait qu'il couvre, de manière progressive et structurée, les principales dimensions de notre objet de recherche. Son organisation par axes et par thèmes nous a permis d'aborder la gouvernance du système d'information sous plusieurs angles complémentaires : l'organisation, la prise de décision, la relation avec les métiers, le pilotage des projets, la gestion des risques et la mesure de la performance. Simultanément, le caractère ouvert

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

des questions a laissé aux personnes interrogées une marge suffisante pour expliquer leurs pratiques, évoquer les difficultés rencontrées et proposer leur propre lecture des réalités du terrain.

Le guide d’entretien élaboré dans le cadre de cette recherche est présenté en **Annexe B**.

Section 02 : Cadre contextuel

Après avoir présenté la démarche méthodologique retenue ainsi que les outils mobilisés pour la collecte et l'analyse des données, il convient à présent de présenter le cadre contextuel dans lequel s'inscrit cette recherche. Cette section est consacrée à la présentation de la CNAC ainsi que de la DESI, afin de mieux situer l'environnement organisationnel de l'étude et de comprendre le contexte dans lequel les pratiques de gouvernance SI ont été analysées.

1. Présentation de la CNAC

La **Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC)** est un organisme public algérien relevant du système de sécurité sociale. Créée en **1994**, elle a eu pour mission initiale la gestion du **Régime d'Assurance Chômage (RAC)** mis en place par les pouvoirs publics pour prendre en charge les salariés ayant perdu leur emploi pour des raisons économiques. Par la suite, son champ d'intervention a été élargi à d'autres dispositifs liés à l'aide à l'emploi et à l'accompagnement des chômeurs promoteurs.

La CNAC est placée sous la tutelle du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale. Son siège de la Direction Générale est situé à El-Biar, Alger. Sur le plan organisationnel, elle dispose d'un réseau national composé de la Direction Générale, de 58 agences de wilaya, de 13 antennes et de plus de 10 représentations, ce qui lui permet d'assurer une couverture territoriale étendue. En plus de la gestion du régime d'assurance chômage, la CNAC intervient dans la mise en œuvre de mesures d'encouragement et d'aide à l'emploi, notamment à travers l'accompagnement de certaines catégories de chômeurs dans la création et l'extension d'activités. Le site officiel de la CNAC présente ainsi ses missions autour du Régime d'Assurance Chômage et des mesures d'encouragement d'aide à l'emploi. (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.)

1.1. Fiche d'identité de la CNAC

- **Dénomination** : Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC)
- **Sigle** : CNAC
- **Date de création** : 1994
- **Nature / statut** : organisme public algérien de sécurité sociale
- **Tutelle** : Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale
- **Siège social / Direction Générale** : 97, boulevard Colonel Bouguera, El-Biar, Alger
- **Champ d'intervention** : assurance chômage, aide à l'emploi, accompagnement des chômeurs promoteurs
- **Implantation territoriale** : 58 agences de wilaya, 13 antennes et plus de 10 représentations
- **Site web** : <https://www.cnac.dz/>

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

1.2. Missions de la CNAC

La Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC) a été instituée dans le cadre de la mise en place du régime d'assurance chômage destiné aux salariés susceptibles de perdre involontairement leur emploi pour raison économique. Ce fondement juridique remonte au décret législatif n° 94-11 du 26 mai 1994, tandis que le décret exécutif n° 94-188 du 6 juillet 1994 a fixé le statut de la caisse et a précisé son inscription dans l'organisation de la sécurité sociale en Algérie.

La première mission de la CNAC demeure **la gestion du régime d'assurance chômage**. À ce titre, elle intervient dans la prise en charge des salariés concernés par ce dispositif et dans le suivi administratif qui en découle. Le site officiel de la CNAC présente explicitement le « régime d'assurance chômage » parmi les principales missions de l'organisme, ce qui confirme la centralité de cette fonction dans son activité institutionnelle. (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.)

Les missions de la CNAC se sont toutefois élargies au fil du temps pour inclure l'accompagnement des politiques d'emploi. Le site officiel de l'organisme indique en effet que la CNAC intervient aussi dans les « **mesures d'encouragement et d'appui à la promotion de l'emploi** », ce qui traduit l'évolution de son rôle d'un organisme centré uniquement sur l'indemnisation vers une institution participant également à l'insertion et à la réinsertion professionnelles. (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.)

Cette extension des missions apparaît également dans les dispositifs réglementaires relatifs au soutien à la création d'activités par les chômeurs promoteurs. Le décret exécutif du 30 décembre 2003 n° 84 précise ainsi que ce dispositif est mis en œuvre par la CNAC, ce qui consacre son rôle dans l'accompagnement économique de certaines catégories de demandeurs d'emploi, au-delà de la seule gestion du chômage indemnisé.

L'organisation interne de la CNAC montre en outre que ses missions couvrent des activités de coordination, de contrôle, de suivi et d'accompagnement. L'arrêté du 29 mai 2017 n° 61 fixant l'organisation interne de la caisse prévoit en particulier des structures chargées des prestations d'assurance chômage, de la promotion de l'emploi, ainsi que des missions d'accueil, d'écoute et d'orientation, ce qui reflète un fonctionnement articulé autour du service rendu à l'utilisateur et du pilotage des dispositifs gérés par l'organisme.

1.3. Historique et évolution

La Caisse Nationale d'Assurance Chômage (CNAC), instituée par le décret exécutif n° 94-188 du 06 juillet 1994, avait initialement pour vocation principale la gestion du régime d'assurance chômage. Toutefois, l'évolution des politiques publiques de l'emploi en Algérie a conduit à un

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

élargissement progressif de ses attributions. Ainsi, à partir de 2004, la CNAC a vu ses missions s'étendre au financement de la microentreprise, en vertu des dispositions du décret exécutif n° 04-01 du 03 janvier 2004. Cette évolution marque une étape importante dans le repositionnement de l'organisme, qui n'était plus uniquement centré sur l'indemnisation du chômage, mais également sur l'accompagnement vers l'activité économique (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.).

Dans ce prolongement, la CNAC a été chargée de la mise en œuvre du dispositif de soutien à la création et à l'extension d'activités destiné aux chômeurs promoteurs âgés de 30 à 55 ans. Ce dispositif s'appuyait notamment sur le décret présidentiel n° 03-514 du 30 décembre 2003 ainsi que sur le décret exécutif n° 04-02 du 03 janvier 2004, qui fixait les conditions et les niveaux des aides accordées aux bénéficiaires. Grâce à cette nouvelle mission, la CNAC s'est imposée comme un acteur de l'accompagnement économique et social, en intervenant non seulement dans le financement des projets, mais aussi dans le soutien à l'initiative entrepreneuriale (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.).

L'expérience acquise par la CNAC dans l'accompagnement des porteurs de projets a été renforcée par son réseau des **Centres d'Appui au Travail Indépendant (CATI)**, lancé dès 1998 à l'échelle nationale. Cette implantation lui a permis de préparer les conditions institutionnelles et opérationnelles nécessaires à la prise en charge du dispositif 30-55 ans. Dans ce cadre, la caisse a progressivement mis en place ses mécanismes internes et développé des partenariats avec plusieurs ministères et institutions. L'objectif était de faciliter l'application de ses nouvelles prérogatives et d'offrir aux promoteurs un environnement d'appui adapté à leurs besoins professionnels et sociaux (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.).

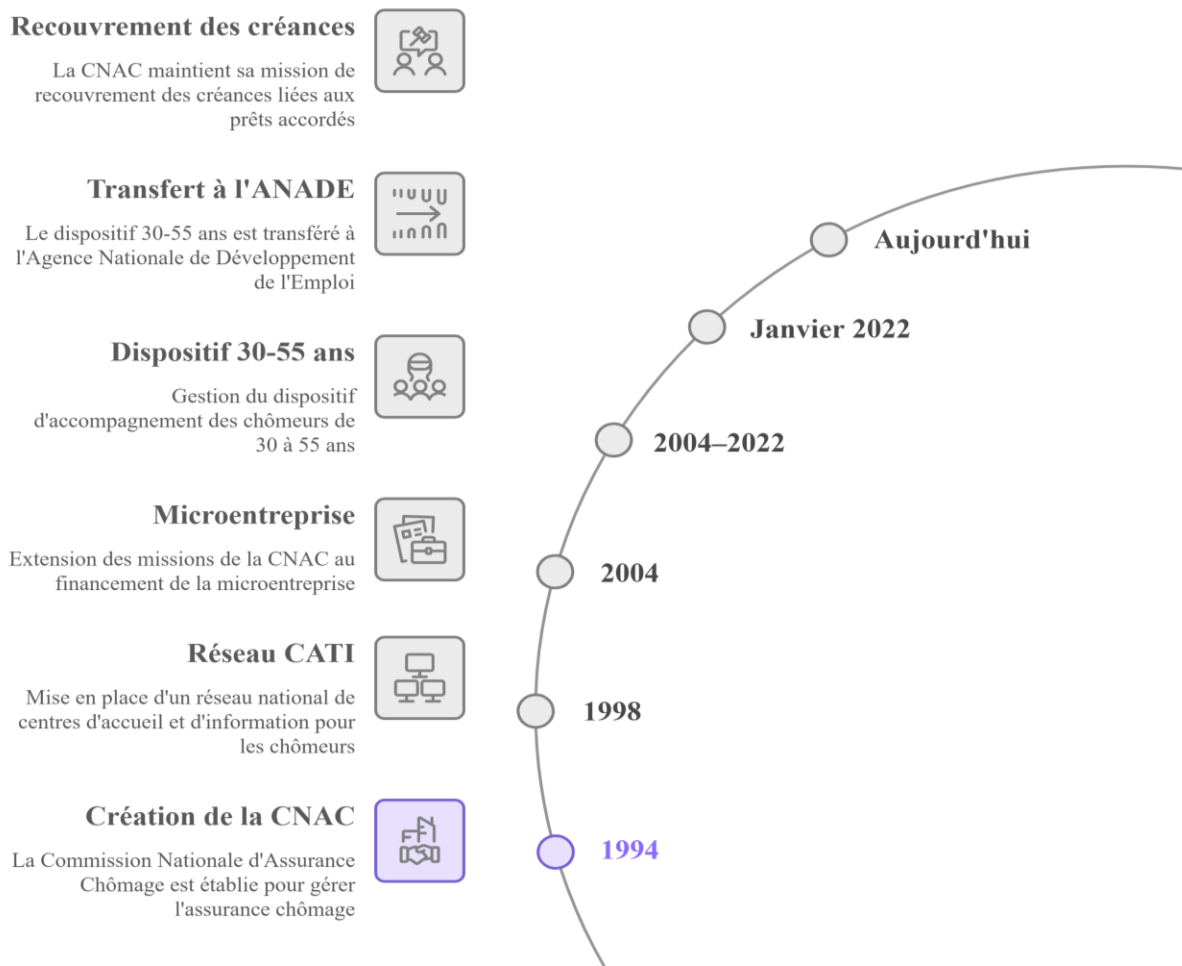
Sur le plan financier, les investissements réalisés dans le cadre du dispositif 30-55 ans reposaient sur deux modes de financement : **l'autofinancement**, assuré entièrement sur fonds propres du promoteur, et le **financement triangulaire**, fondé sur une relation entre le promoteur, la banque et la CNAC. Le coût maximal de l'investissement était fixé à dix millions de dinars. À cela s'ajoutait un ensemble d'aides et d'avantages financiers, parmi lesquels le prêt non rémunéré classique, la possibilité d'obtenir des prêts non rémunérés supplémentaires, la bonification intégrale du taux d'intérêt bancaire, un différé de remboursement de trois années, ainsi que des avantages fiscaux en phases de réalisation et d'exploitation. Un fonds de garantie venait également soutenir les banques publiques partenaires en couvrant les créances à hauteur de 70 % en principal et en intérêts (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.).

L'importance de ce dispositif se mesure également à travers son impact quantitatif. Entre 2004 et janvier 2022, plus de 160 000 projets ont été financés dans le cadre du dispositif 30-55 ans, générant plus de 340 500 emplois prévus au démarrage. Ces résultats traduisent le rôle significatif joué par la CNAC dans l'encouragement à la création d'activités et dans la contribution à l'emploi durant cette (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.).

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

Néanmoins, une nouvelle évolution institutionnelle est intervenue en janvier 2022, avec le transfert de la gestion du dispositif de création et d'extension d'activités à l'ANADE, conformément au décret exécutif n° 22-45 du 19 janvier 2022. Depuis cette date, la mission de la CNAC dans ce domaine se limite essentiellement au recouvrement de ses créances liées aux prêts non rémunérés et aux prêts non rémunérés supplémentaires accordés aux chômeurs promoteurs âgés de 30 à 55 ans, jusqu'au remboursement total des montants dus. Cette réorientation traduit une nouvelle étape dans l'évolution de la CNAC, recentrée sur le suivi des engagements financiers nés de l'ancien dispositif (Caisse Nationale d'Assurance Chômage, s. d.).

Figure 7 : Récapitulatif de l'historique d'évolution de la CNAC



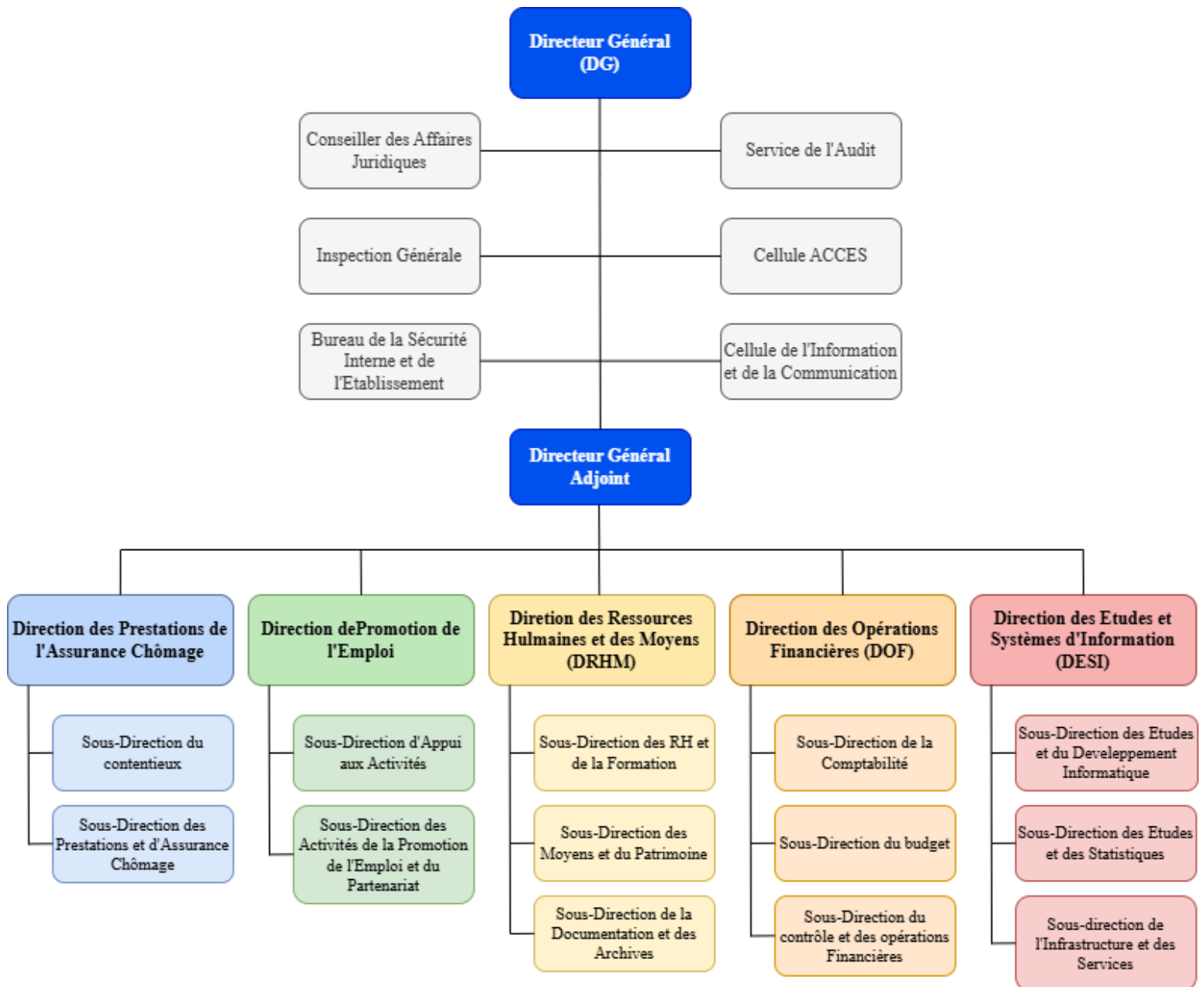
Source : élaboré par nous-mêmes

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

1.4. Organigramme de la CNAC

L'organigramme de la CNAC se présente comme ceci :

Figure 8 : L'organigramme de la CNAC



Source : élaboré par nous-mêmes à partir d'un document interne

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

1.5. Organisation et fonctionnement de la CNAC

L'organisation de la CNAC repose sur une structure administrative hiérarchisée comprenant des organes de direction, des directions centrales, des cellules d'appui ainsi que des structures territoriales. Son fonctionnement s'appuie sur une répartition des missions entre les différents niveaux de gestion, afin d'assurer la coordination, le suivi et la mise en œuvre de ses activités.

Au niveau central, la CNAC est dirigée par un **directeur général** placé sous le contrôle d'un **conseil d'administration**, lequel constitue l'organe supérieur de délibération. La caisse comprend également plusieurs directions chargées de domaines spécifiques tels que les opérations financières, les prestations et contentieux, l'administration générale, ainsi que les études et programmes. À cela s'ajoutent des cellules et fonctions rattachées directement à la direction générale, notamment dans les domaines de l'information, de l'écoute sociale, de la formation et du contrôle.

Sur le plan territorial, la CNAC s'appuie sur des structures décentralisées permettant d'assurer la mise en œuvre de ses missions au plus près des usagers. Cette organisation traduit un fonctionnement combinant pilotage central, spécialisation fonctionnelle et déploiement territorial.

2. Présentation du service d'accueil

2.1. Présentation de la DESI

La Direction des Études et des Systèmes d'Information (DESI) de la CNAC assure l'accueil de notre étude. Cette direction occupe une place importante dans l'organisation de l'établissement, dans la mesure où elle assure des missions directement liées au système d'information, aux réseaux, aux études et à la reporting de certaines activités de la caisse afin de produire des informations utiles à la prise de décision stratégique. Elle constitue ainsi une structure stratégique de soutien et de pilotage technique, dans la mesure où une grande partie des activités de la CNAC repose désormais sur les technologies de l'information et de la communication, à travers l'utilisation d'applications métiers, de plateformes numériques, de systèmes intégrés, d'infrastructures réseau et de différents services numériques assurant le fonctionnement de l'organisme.

2.2. Positionnement du service d'accueil au sein de la CNAC

Au sein de l'organisation de la CNAC, la DESI apparaît comme une direction centrale spécialisée. L'extrait du Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire, n° 61 du 22 octobre 2017 relatif à l'organisation interne de la caisse montre qu'elle figure parmi les directions de la structure centrale et qu'elle relève directement de l'organisation générale de l'établissement.

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

2.3. Missions et attributions de la DESI

Selon l'article 12 de l'arrêté portant organisation interne de la CNAC, la Direction des Études et des Systèmes d'Information est chargée de plusieurs missions.

- **Animer, superviser et suivre** les travaux d'études, de conception et de mise en place des systèmes d'information de la caisse ;
- **Mener des études** relatives au développement de solutions informatiques intégrées et des réseaux de la caisse ;
- **Administrer le réseau informatique** ainsi que les services électroniques mis à la disposition des utilisateurs internes et des usagers ;
- **Assurer la sécurité informatique** de la caisse ;
- **Réaliser des études et des analyses qualitatives et quantitatives** liées aux activités de la caisse ;
- **Mener des études actuarielles** portant sur les risques couverts par la caisse ;
- **Contribuer aux études actuarielles sectorielles** demandées par l'autorité de tutelle ;
- **Élaborer les rapports périodiques d'évaluation** des activités de la caisse.

Ainsi, les missions de la DESI ne se limitent pas à une fonction purement technique ; elles englobent également une dimension d'étude, d'analyse et d'aide au pilotage.

2.4. Organisation interne de la DESI

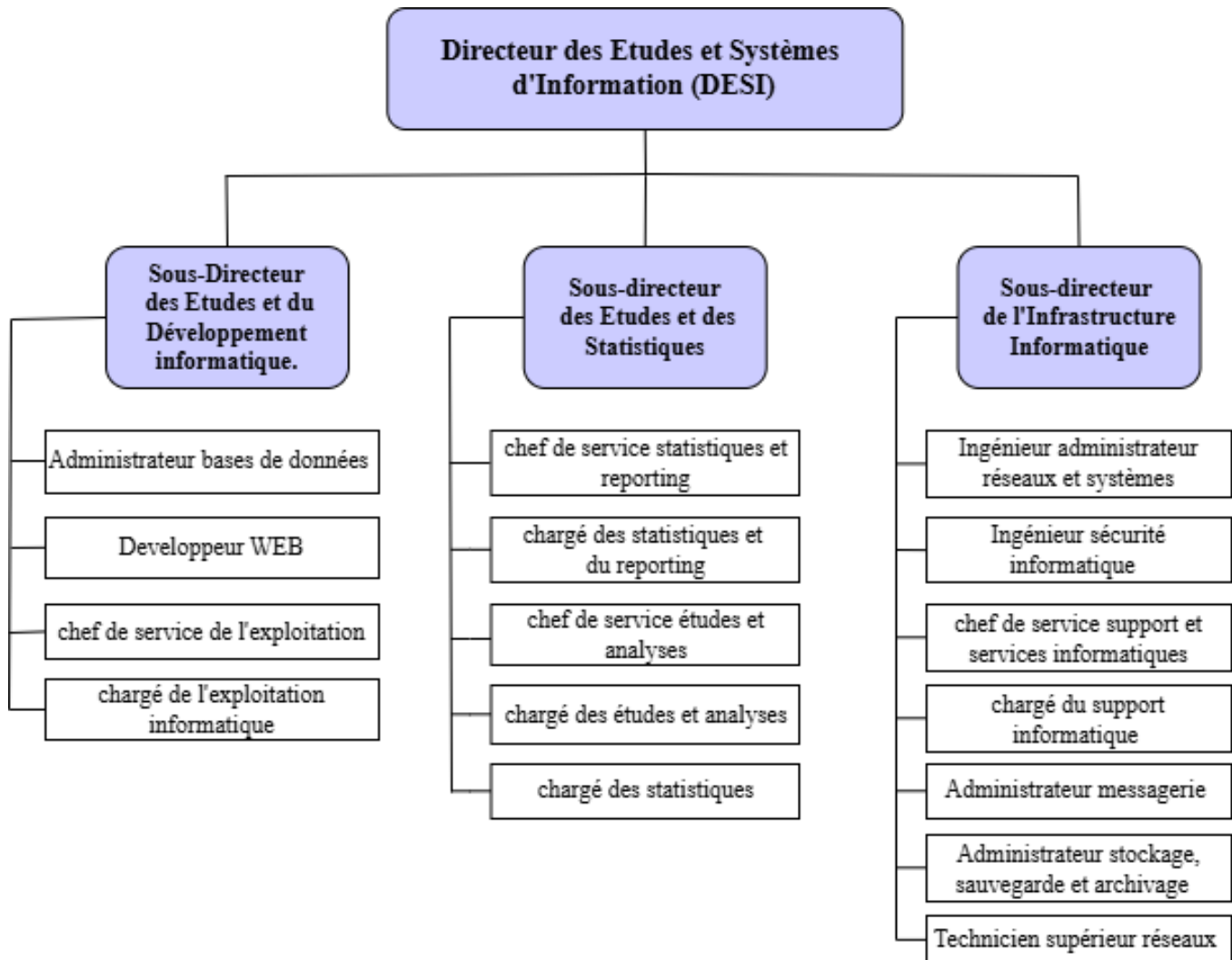
L'organisation interne de la DESI repose, d'après l'arrêté consulté, sur **trois sous-directions** :

- La **sous-direction des systèmes d'information** ;
- La **sous-direction des systèmes d'exploitation informatique et des réseaux** ;
- La **sous-direction des études actuarielles**.

Il importe de préciser que les intitulés actuels de certaines sous-directions ont été mis à jour en interne, sans avoir encore fait l'objet d'une publication officielle au Journal officiel. La présente étude retient donc la structure effectivement en vigueur au sein de la DESI, telle qu'elle est observée sur le terrain. L'organigramme interne suivant du service permet d'apporter une lecture plus détaillée de cette structure.

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

Figure 9 : Schéma illustrant l'organisation cible de la DESI



Source : élaboré par nous-mêmes sur la base de documents internes

Cette répartition montre que la DESI est organisée selon une logique fonctionnelle qui distingue les activités d'infrastructure et de réseaux, les activités applicatives et informationnelles, ainsi que les activités d'études et d'analyse.

2.5. Rôle de la DESI dans le fonctionnement de la CNAC

La DESI joue un rôle central dans le fonctionnement de la CNAC. D'une part, elle assure le support technique nécessaire à la continuité des activités à travers la gestion des réseaux, des systèmes, des bases de données, des services informatiques et de la sécurité. D'autre part, elle

Chapitre 2 : Cadre Méthodologique et Contextuel

contribue à la production d'études, d'analyses et de rapports qui participent à l'évaluation des activités de la caisse.

En ce sens, la DESI apparaît comme une direction stratégique et transversale, dans la mesure où elle soutient à la fois le fonctionnement opérationnel de l'organisme et l'amélioration du pilotage de ses activités. Cette double dimension explique l'intérêt de son choix comme service d'accueil dans le cadre de la présente étude.

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de présenter la démarche méthodologique adoptée ainsi que le cadre contextuel de l'étude. À travers l'approche qualitative retenue, nous avons pu mobiliser plusieurs outils de collecte de données, notamment les entretiens, l'analyse documentaire et l'observation, afin de mieux comprendre les pratiques de gouvernance SI au sein de la DESI.

La présentation de la CNAC ainsi que de la DESI nous a également permis de mieux situer l'environnement organisationnel de l'étude et de comprendre les principaux enjeux liés à la gouvernance du système d'information dans cet organisme public.

CHAPITRE 03 : PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

Préambule :

Ce chapitre est consacré à la présentation et à la discussion des résultats obtenus dans le cadre de notre étude menée au sein de la DESI de la CNAC.

Dans un premier temps, nous présenterons les principaux résultats issus de l'analyse des données collectées à travers les entretiens, l'observation et l'analyse documentaire, en nous appuyant sur la démarche COBIT retenue. Dans un second temps, nous procéderons à une discussion des résultats afin d'interpréter les constats observés et de mettre en évidence les axes d'amélioration liés à la gouvernance du système d'information et la performance de la DESI.

Section 01 : Résultats

Dans cette section, nous présenterons les principaux résultats obtenus à partir des données collectées sur le terrain à travers les entretiens semi-directifs, l'observation et l'analyse documentaire. Ces résultats seront analysés en s'appuyant sur la démarche COBIT retenue afin de mettre en évidence les pratiques actuelles de gouvernance SI au sein de la DESI, ainsi que les principaux constats liés aux mécanismes de gouvernance SI.

1. Présentation de la démarche adoptée

Dans le cadre de cette étude, le référentiel COBIT a été mobilisé comme un cadre d'analyse permettant d'évaluer les pratiques actuelles de gouvernance des systèmes d'information au sein de la DESI de la CNAC. Toutefois, cette recherche ne s'inscrit pas dans une logique d'audit ou de conformité exhaustive, mais dans une démarche qualitative visant à comprendre les mécanismes actuels de gouvernance, identifier les insuffisances observées et proposer des recommandations ciblées adaptées au contexte organisationnel.

Le choix de cette démarche s'explique principalement par la nature de la problématique étudiée, centrée sur l'amélioration de la performance de la DESI à travers le renforcement de certaines pratiques de gouvernance SI, notamment le pilotage de la performance, la gestion des programmes, la gestion des risques et la gestion des ressources humaines IT. Dans ce contexte, une approche qualitative apparaît plus pertinente qu'une démarche d'audit formelle, dans la mesure où elle permet d'analyser les pratiques réelles, les perceptions des acteurs ainsi que les mécanismes de fonctionnement existants.

Afin d'assurer la cohérence entre les objectifs de l'étude et le cadre d'analyse adopté, la démarche suivie a été structurée autour des principales étapes pratiques de mise en œuvre de la démarche COBIT, allant de l'identification des besoins des parties prenantes jusqu'à l'établissement du diagnostic global de la gouvernance SI.

Tableau 5 : Etapes détaillées de la démarche adoptée

Étapes principales	Sous-étapes	Objectif
1. Implémentation de la démarche COBIT	1.1. Identification des besoins des parties prenantes	Recueillir et synthétiser les besoins exprimés par les parties prenantes afin d'identifier les principaux problèmes liés au fonctionnement actuel de la DESI et les enjeux de gouvernance SI associés.
	1.2. Construction de la cascade d'objectifs COBIT	Décliner les besoins identifiés en objectifs d'entreprise puis en objectifs d'alignement IT conformément à la logique de la cascade d'objectifs COBIT.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

	1.3. Sélection et arbitrage des processus COBIT	Retenir les processus COBIT jugés les plus pertinents selon les priorités identifiées, le périmètre de l'étude et l'accessibilité des données.
2. Évaluation des processus de gouvernance SI	2.1. Collecte des données	Collecter les données nécessaires à l'analyse des pratiques de gouvernance SI à travers les entretiens semi-directifs, l'analyse documentaire et l'observation terrain.
	2.2. Analyse et évaluation des processus COBIT	Analyser les pratiques observées au sein de la DESI et apprécier qualitativement le niveau de maturité des processus COBIT retenus.
3. Diagnostic global de la gouvernance SI	3.1. Synthèse des résultats et des niveaux de maturité	Présenter une vision synthétique de l'état actuel de la gouvernance SI à partir des résultats obtenus lors de l'évaluation des processus.
	3.2. Analyse des écarts et identification des limites	Identifier les principaux écarts et limites observés par rapport aux bonnes pratiques de gouvernance SI recommandées par COBIT.
	3.3. Analyse de la relation entre gouvernance SI et performance	Mettre en évidence la relation entre les pratiques de gouvernance SI observées et la performance actuelle de la DESI.
4. Recommandations et plan d'action	4.1. Formulation des recommandations	Proposer des recommandations inspirées des bonnes pratiques COBIT afin de renforcer la gouvernance SI et d'améliorer la performance de la DESI.
	4.2. Élaboration du plan d'action	Structurer les actions d'amélioration à mettre en œuvre selon les priorités identifiées et les objectifs visés.
	4.3. Proposition d'un dispositif de pilotage de la performance	Proposer un dispositif de pilotage de la performance SI reposant sur des indicateurs et des mécanismes de suivi adaptés aux besoins de la DESI.

Source : Etabli par nos soins, s'inspirant des étapes du déploiement de la démarche de COBIT dans (Carlier, 2019)

2. L'implémentation de la démarche

2.1. Synthèse d'identification des besoins des parties prenantes

L'identification des besoins des parties prenantes constitue la première étape de l'implémentation de la démarche COBIT. Cette étape a été réalisée à travers plusieurs réunions et échanges menés avec les différents acteurs concernés de la DESI, dans le but de recueillir les

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

principaux besoins, attentes et problèmes observés dans le fonctionnement actuel du système d'information.

Les informations recueillies ont ensuite été synthétisées afin de dégager les principaux enjeux de gouvernance SI liés notamment au pilotage de la performance, à la gestion des programmes, à la maîtrise des risques ainsi qu'à la gestion des ressources humaines IT.

Tableau 6 : Synthèse de l'identification des besoins des parties prenantes

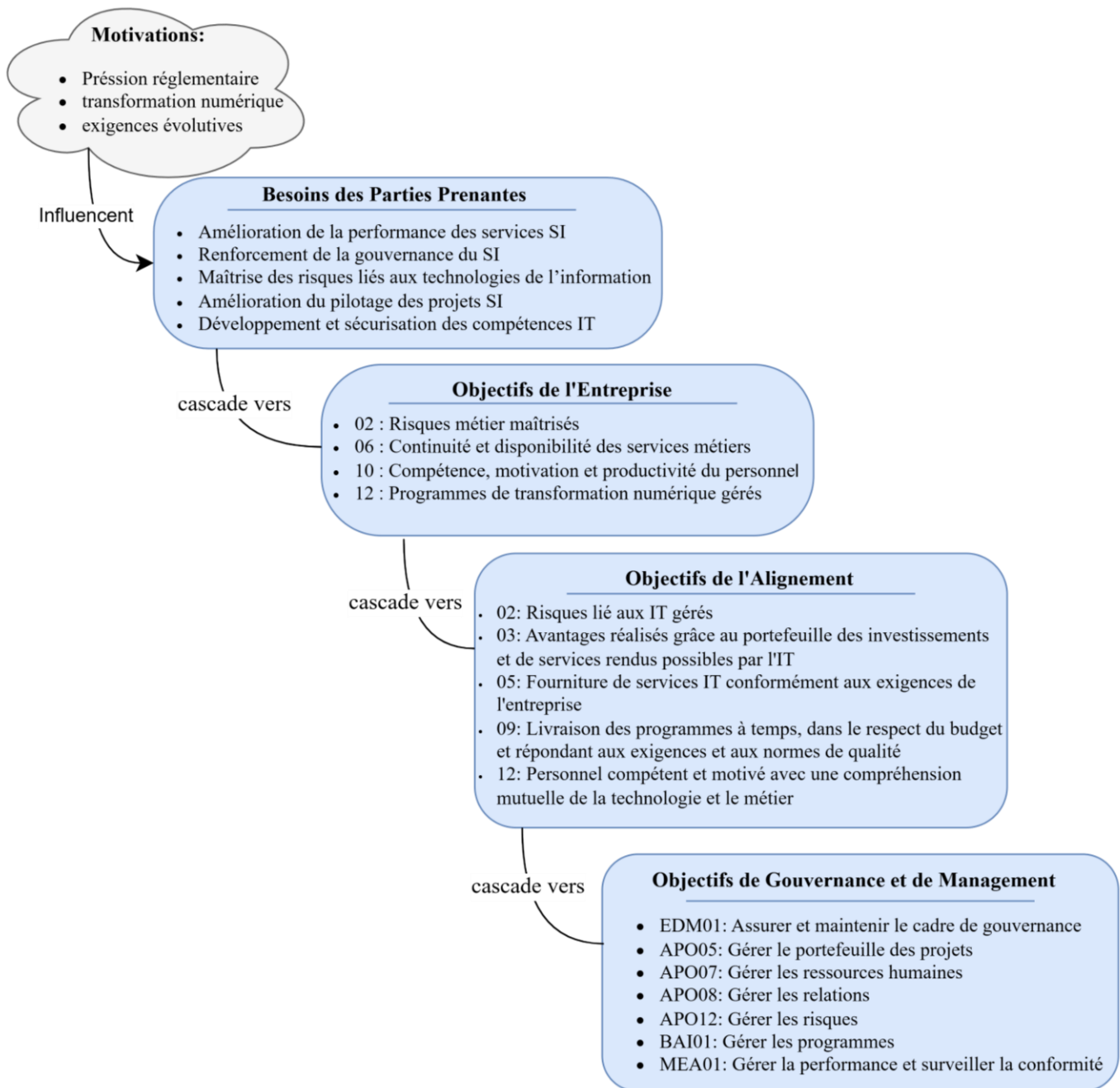
Problèmes actuels	Besoins identifiés
Difficultés de suivi des projets et respect des échéances	Renforcement du management du portefeuille de projets
Absence d'indicateurs de performance et de tableaux de bord formalisés	Amélioration du pilotage de la performance SI
Faible formalisation des mécanismes de gestion et de suivi des risques	Optimisation de la gestion des risques SI
Manque de compétences spécialisées et dépendance à certaines ressources clés	Renforcement de la gestion des ressources humaines IT
Coordination limitée entre certains acteurs et parties prenantes du SI	Amélioration de la communication et de la coordination

Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des échanges avec les parties prenantes concernées

2.2. La cascade des objectifs COBIT

La deuxième étape de la démarche adoptée a consisté à construire la cascade d'objectifs conformément à la logique du référentiel COBIT. Cette étape vise à assurer la cohérence entre les besoins identifiés auprès des parties prenantes, les objectifs de l'entreprise, les objectifs d'alignement IT ainsi que les processus de gouvernance et de management retenus pour l'analyse. À partir des besoins exprimés en matière de performance des services SI, de gouvernance, de gestion des risques, de pilotage des projets et de gestion des compétences IT, une cascade d'objectifs a été élaborée afin d'identifier les processus COBIT les plus pertinents au regard de la problématique étudiée.

Figure 10 : La cascade d'objectifs résultante



Source : Construite par nos soins à partir de COBIT 2019 (ISACA, 2018a)

➤ Justification de la construction de la cascade des objectifs et de la sélection des processus COBIT

La construction de la cascade des objectifs et le mapping des processus COBIT ont été réalisés conformément à la logique du référentiel COBIT 2019, tout en tenant compte du contexte de la CNAC, des objectifs de l'étude et des contraintes de l'approche qualitative adoptée.

Les besoins exprimés par les parties prenantes ont principalement mis en évidence des enjeux liés à la performance des services SI, à la continuité des activités, à la gestion des risques IT, au pilotage des projets SI ainsi qu'à la gestion des compétences IT. Ces besoins ont conduit à la sélection des objectifs d'entreprise EG02, EG06, EG10 et EG12 comme objectifs prioritaires, ainsi que certains objectifs secondaires afin d'intégrer des dimensions complémentaires de gouvernance et de performance. Le détail de cette correspondance est présenté en [annexe C](#).

À partir de ces objectifs, les objectifs d'alignement AG02, AG05, AG09 et AG12 ont été retenus en raison de leur forte relation avec la gestion des risques, la qualité des services SI, le pilotage des projets et la gestion des compétences IT. Des objectifs secondaires tels que AG01, AG06 et AG13 ont également été conservés afin d'élargir légèrement le périmètre d'analyse. Le mapping détaillé figure en [annexe D](#).

Le mapping entre les objectifs d'alignement et les processus COBIT a ensuite permis d'identifier plusieurs processus prioritaires (P) et secondaires (S) contribuant aux objectifs retenus, notamment dans les domaines de la gouvernance SI, de la gestion des risques IT, du pilotage des programmes SI, de la gestion des compétences IT ainsi que du suivi de la performance et de la conformité. Les résultats de cette étape sont présentés en [annexe E](#).

2.3. Sélection et arbitrage des processus COBIT

À partir des résultats du mapping, plusieurs processus COBIT ont été identifiés comme pertinents. Toutefois, afin de maintenir un périmètre d'analyse cohérent avec les objectifs de recherche et les contraintes méthodologiques de l'étude qualitative, seuls les processus présentant une relation directe avec la problématique étudiée ont été retenus pour l'évaluation approfondie.

Ainsi, les processus EDM01, APO05, APO07, APO08, APO12, BAI01 et MEA01 ont été sélectionnés en raison de leur contribution directe aux principaux axes de la recherche, notamment le renforcement de la gouvernance SI, l'amélioration de la performance de la DESI, la gestion des risques IT, le pilotage des projets SI ainsi que la gestion des ressources humaines IT.

Les autres processus identifiés dans le mapping ont été conservés comme processus secondaires afin d'élargir légèrement le périmètre d'analyse sans alourdir excessivement l'étude.

Ce choix permet de privilégier une analyse qualitative approfondie des processus les plus représentatifs des pratiques de gouvernance observables au sein de la DESI.

3. Évaluation des processus de gouvernance

3.1. Démarche d'évaluation qualitative des processus COBIT

L'évaluation des processus COBIT retenus dans le cadre de cette étude repose sur une approche qualitative basée sur la **triangulation** de plusieurs sources de données. Cette démarche vise à analyser les pratiques réellement observées au sein de la DESI afin d'apprécier le niveau actuel de gouvernance SI et d'identifier les principales limites affectant la performance de la direction.

La **collecte des données** a été réalisée à travers trois principales méthodes complémentaires : les entretiens semi-directifs, l'observation non participante ainsi que l'analyse documentaire.

- **Les entretiens semi-directifs** ont constitué la principale source de données de l'étude. Le guide d'entretien a été élaboré de manière relativement large afin de couvrir l'ensemble des dimensions de gouvernance SI abordées dans la recherche. Toutefois, dans le cadre de l'évaluation des processus COBIT, seules les questions présentant une relation directe avec les processus retenus ont été exploitées et regroupées selon les axes d'analyse correspondants.
- **L'observation non participante** réalisée dans le cadre du projet de système d'archivage électronique (SAE) a principalement permis de produire des données relatives à la gouvernance et au pilotage opérationnel du projet SI. Les éléments observés concernent principalement les processus BAI01 relatifs au pilotage des programmes et projets SI, APO08 liés à la gestion des relations entre les acteurs métiers et SI, ainsi qu'APO12 concernant la gestion des risques et des contraintes opérationnelles du projet. Les processus davantage stratégiques ou organisationnels, tels que EDM01 ou APO07, ont été principalement alimentés par les entretiens et l'analyse documentaire.
- **L'analyse documentaire** a permis d'exploiter plusieurs documents organisationnels internes, notamment les missions officielles de la DESI, les fiches de tâches et responsabilités ainsi que les documents liés à la sécurité SI (PSSI, notes internes). Cette source de données a principalement contribué à l'évaluation des processus : APO07 relatifs à la gestion des ressources humaines IT, MEA01 concernant le pilotage de la performance, APO12 relatif à la gestion des risques, EDM01 lié au cadre de gouvernance ainsi que BAI01 relatif au pilotage des programmes.

Les données issues de ces différentes méthodes ont ensuite été regroupées et analysées par processus COBIT afin de confronter les résultats obtenus et d'assurer une évaluation qualitative cohérente des pratiques de gouvernance observées au sein de la DESI.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

L'évaluation des processus retenus a été réalisée en s'appuyant sur les niveaux de capacité du référentiel COBIT 2019. Ces niveaux permettent d'apprécier le degré de structuration, de formalisation et de maîtrise des pratiques observées.

Tableau 7 : Niveaux de capacité des processus selon COBIT 2019

Niveau	Désignation	Description synthétique
Niveau 0	Incomplet	Processus inexistant ou non appliqué
Niveau 1	Initial	Pratiques informelles et principalement réactives
Niveau 2	Géré	Processus partiellement organisé et appliqué
Niveau 3	Défini	Processus formalisé et standardisé
Niveau 4	Maîtrisé	Processus mesuré et piloté à travers des indicateurs
Niveau 5	Optimisé	Processus inscrit dans une logique d'amélioration continue

Source : COBIT 2019 Framework : Introduction and Methodology (ISACA, 2018a)

3.2. Analyse et évaluation

- **EDM01 – Assurer et maintenir le cadre de gouvernance**

Description : Le processus EDM01 vise à mettre en place et maintenir un cadre de gouvernance SI définissant les responsabilités, les mécanismes de pilotage et la supervision des activités SI.

Objectif : assurer une gouvernance SI cohérente et alignée avec les objectifs de l'organisation tout en garantissant la supervision et la conformité des activités SI.

Analyse des pratiques DESI :

- ♦ **À partir des documents internes**

Les textes réglementaires et les documents internes définissant les missions, responsabilités et structures de pilotage des activités SI traduisent l'existence d'une base organisationnelle relativement formalisée de la gouvernance SI au sein de la DESI. Les documents étudiés montrent notamment une répartition des responsabilités entre les différentes structures ainsi que l'existence de mécanismes de coordination et de suivi des activités SI.

Toutefois, la confrontation de cette organisation formelle à la réalité opérationnelle révèle certaines limites dans l'institutionnalisation effective du cadre de gouvernance. Plusieurs mécanismes reposent davantage sur des pratiques organisationnelles adaptatives que sur une séparation pleinement stabilisée des responsabilités conformément aux principes de gouvernance recommandés par COBIT 2019.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

♦ À partir des entretiens

Tableau 8 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus EDM01

Code	Synthèse des réponses
A1-T2-Q1	E1 indique une séparation fonctionnelle claire entre pilotage, développement et exploitation. E2 estime que cette séparation existe mais reste partiellement formalisée à cause des contraintes de ressources. E3 confirme une séparation claire E4 n'a pas donné de réponse.
A1-T3-Q1	E1 considère que les rôles stratégiques sont globalement définis mais que certains cumuls de fonctions subsistent. E2 et E3 estiment que les rôles sont connus mais insuffisamment formalisés. E4 partage ce constat et souligne que des efforts de clarification sont en cours.
A1-T3-Q2	Les quatre interviewés indiquent l'existence de fiches de postes et de documents internes, mais soulignent qu'ils ne couvrent pas l'ensemble des responsabilités liées à la gouvernance SI.
A1-T3-Q3	Les interviewés convergent vers une responsabilité partagée entre la Direction Générale et la DESI concernant les décisions stratégiques SI. E3 mentionne également l'implication des sous-directions.
A1-T4-Q1	E1 affirme l'existence d'un cadre interne de gouvernance structuré autour du plan d'action annuel et du pilotage par la DG. E2 et E3 considèrent que la gouvernance existe mais demeure partielle et peu formalisée. E4 n'a pas répondu.
A1-T4-Q2	Les quatre acteurs reconnaissent l'existence de politiques, procédures et notes internes relatives au SI, mais soulignent leur caractère fragmenté et l'absence d'un cadre global consolidé.
A1-T4-Q3	E1 évoque une adoption progressive d'ITIL via GLPI. E2 et E4 mentionnent une utilisation ponctuelle de COBIT et ITIL comme source d'inspiration. E3 indique qu'aucun référentiel n'est réellement utilisé.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

A1-T5-Q1	E1 considère qu'une instance de pilotage existe à travers la coordination DG DESI et les groupes de travail projet. E2 et E3 indiquent l'absence de comité SI formel. E4 n'a pas répondu.
A1-T5-Q2	E1 indique une validation annuelle du plan d'action avec un suivi trimestriel. E2 évoque des décisions prises selon les besoins sans fréquence fixe. E3 parle d'une fréquence annuelle pour les infrastructures. E4 n'a pas répondu.
A1-T5-Q3	Les interviewés s'accordent sur le rôle central de la Direction Générale dans la validation des orientations stratégiques, des priorités et des budgets SI.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus EDM01 : Niveau 2 – Processus géré

Les données recueillies montrent l'existence d'une organisation relativement structurée du pilotage SI ainsi que de plusieurs mécanismes internes de coordination et de supervision. Toutefois, le cadre de gouvernance demeure partiellement formalisé et repose encore fortement sur des mécanismes hiérarchiques et opérationnels. Les mécanismes de gouvernance existent et sont appliqués dans le fonctionnement courant de la DESI, sans pour autant atteindre un niveau élevé d'institutionnalisation.

- **APO05 – Gérer le portefeuille des projets**

Description : le processus APO05 concerne la gestion et la priorisation des projets et investissements SI selon les besoins de l'organisation.

Objectif : optimiser les investissements SI et assurer l'alignement des projets avec les priorités organisationnelles.

Analyse des pratiques DESI :

- ♦ **À partir des entretiens**

Tableau 9 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO05

Code	Synthèse des réponses
A2-T2-Q3	E1 indique que les besoins sont documentés via cahiers des charges, PV et spécifications fonctionnelles puis priorisés selon la conformité réglementaire, l'urgence et l'alignement stratégique. E2 et E4 indiquent que la priorisation repose principalement sur l'urgence, l'impact métier et les ressources disponibles. E3 n'a pas répondu.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

A3-T1-Q1	Les projets SI sont principalement initiés à partir des besoins métiers, des exigences réglementaires, des orientations de la tutelle et des besoins de modernisation ou de sécurité.
A3-T1-Q2	Les priorités sont définies selon plusieurs critères récurrents : urgence, impact métier, conformité réglementaire, faisabilité, disponibilité des ressources et alignement stratégique.
A3-T2-Q1	Les quatre interviewés indiquent l'absence d'un portefeuille de projets SI formalisé. E1 précise toutefois que le plan d'action annuel joue un rôle de référentiel de suivi des projets.
A3-T2-Q3	E1 et E2 évaluent la réussite des projets selon le respect des objectifs, des délais et la satisfaction des utilisateurs. E4 met davantage l'accent sur l'amélioration de la prise de décision et l'adhésion des utilisateurs. E3 n'a pas répondu.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus APO05 : Niveau 1 – Processus réalisé

Les résultats montrent l'existence de certaines pratiques de priorisation et de suivi des projets SI à travers le plan d'action annuel, les arbitrages de la Direction Générale et la prise en compte des besoins métiers et réglementaires. Toutefois, l'absence d'un portefeuille SI formalisé, de mécanismes consolidés d'arbitrage et d'un pilotage structuré des projets limite fortement le niveau d'organisation du processus.

Plusieurs pratiques de gestion portefeuille existent ainsi de manière opérationnelle sans constituer un dispositif réellement structuré et standardisé de pilotage du portefeuille SI.

- **APO07 – Gérer les ressources humaines**

Description : Le processus APO07 vise à assurer la gestion des compétences, des responsabilités et des ressources humaines IT nécessaires au fonctionnement des activités SI.

Objectif : garantir la disponibilité de ressources humaines compétentes et adaptées aux besoins de l'organisation.

Analyse des pratiques DESI :

- ♦ **À partir des documents internes**

L'examen du document des rôles et responsabilités révèle une répartition relativement cohérente des missions entre les différentes structures et fonctions de la DESI. Les tâches attribuées aux différents staffs apparaissent globalement alignées avec leurs domaines d'intervention

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

respectifs, traduisant une certaine logique de spécialisation fonctionnelle et de division des responsabilités conformément aux principes organisationnels recommandés.

Toutefois, la confrontation de cette organisation formelle à la réalité opérationnelle fait apparaître plusieurs contraintes liées aux ressources humaines disponibles. Certains postes prévus dans les documents ne sont pas occupés de manière effective, entraînant une redistribution des responsabilités entre différents acteurs techniques et opérationnels. Cette situation favorise des cumuls fonctionnels, une surcharge de travail et une dépendance à certaines compétences individuelles, notamment pour les fonctions techniques spécialisées.

L'organisation des ressources humaines apparaît ainsi davantage orientée vers la continuité opérationnelle des activités SI que vers une gestion structurée et anticipative des compétences conformément aux pratiques recommandées par COBIT 2019.

♦ À partir des entretiens

Tableau 10 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO07

Code	Synthèse des réponses
A1-T6-Q1	Les quatre acteurs considèrent que les compétences techniques existent mais restent insuffisantes au regard de la charge de travail et des besoins de transformation numérique.
A1-T6-Q2	Les interviewés confirment l'existence de formations régulières ou ponctuelles visant à renforcer les compétences des équipes SI.
A1-T6-Q3	La répartition des charges de travail repose principalement sur les priorités opérationnelles, les fiches de poste et les compétences disponibles. Tous soulignent que le manque de personnel complique parfois cette organisation.
A1-T6-Q4	Les quatre acteurs reconnaissent que la dépendance à certaines personnes clés, le manque de compétences et la charge de travail constituent des risques importants pour le SI.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus APO07 : Niveau 2– Processus géré

Les résultats mettent en évidence l'existence de compétences techniques internes ainsi que de certaines actions de formation destinées à assurer la continuité des activités SI. Cependant, plusieurs contraintes liées aux effectifs, à la polyvalence et à la dépendance aux profils critiques affectent l'organisation des ressources humaines SI. L'organisation des ressources demeure principalement orientée vers la continuité opérationnelle des activités.

• APO08 – Gérer les relations

Description : le processus APO08 concerne la gestion des relations et de la communication entre les acteurs métiers et les fonctions SI.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Objectif : améliorer la coordination et la collaboration entre les parties prenantes métiers et SI.

Analyse des pratiques DESI :

♦ À partir de l'observation

Les échanges observés montrent une coordination relativement structurée entre les acteurs techniques de la DESI et les représentants métier impliqués dans le projet SAE. La réunion observée met en évidence une participation active des parties prenantes, notamment de la responsable des archives, présente durant l'ensemble des échanges et impliquée dans la clarification et la validation des besoins fonctionnels. Ils révèlent également une compréhension mutuelle entre les acteurs métiers et techniques, favorisée par l'utilisation d'un langage accessible, des explications simplifiées et des échanges collaboratifs lors des discussions techniques et organisationnelles. Les décisions et arbitrages étaient discutés collectivement, tout en tenant compte des contraintes réglementaires, techniques et métier.

Par ailleurs, la présence de réunions de coordination, de supports de présentation, de maquettes et de comptes rendus traduit l'existence de mécanismes de communication et de collaboration relativement organisés entre la DESI et les métiers.

♦ À partir des entretiens

Tableau 11 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO08

Code	Synthèse des réponses
A2-T1-Q1	E1, E2 et E4 indiquent que la communication entre la DESI et les métiers repose sur des réunions, des échanges directs, des comptes rendus et la messagerie. E3 n'a pas répondu.
A2-T1-Q2	E1 et E4 évoquent l'existence de réunions régulières de coordination. E3 confirme également leur existence. E2 considère toutefois qu'elles ne sont pas réellement régulières.
A2-T1-Q3	E1 et E4 décrivent un fonctionnement hybride combinant échanges formels et informels. E2 estime que les échanges sont principalement informels. E3 considère qu'ils sont plutôt formels.
A2-T2-Q1	Les besoins métiers sont principalement exprimés à travers des réunions, des demandes formelles, des échanges par messagerie et des notes internes impliquant les directions métiers et la DESI. E3 n'a pas répondu.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

A2-T2-Q2	E1 considère que le processus de recueil des besoins est formalisé selon l'importance des projets. E2 et E4 estiment qu'il n'existe pas encore de processus complètement standardisé. E3 n'a pas répondu.
A2-T3-Q1	E1 et E2 considèrent que les métiers participent aux décisions liées aux projets SI. E4 estime que les décisions restent principalement portées par la DESI avec consultation des métiers. E3 n'a pas répondu.
A2-T3-Q2	Les interviewés ayant répondu indiquent que les métiers sont impliqués dans la validation des solutions, la définition des besoins et les recettes fonctionnelles. E3 n'a pas répondu.
A2-T4-Q3	E1 et E4 jugent l'alignement SI-métier globalement satisfaisant. E2 et E3 n'ont pas répondu.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus APO08 : Niveau 3 – Processus défini

Les différentes sources mobilisées mettent en évidence l'existence de mécanismes relativement structurés de coordination et de communication entre la DESI et les directions métiers, notamment à travers l'expression des besoins, les échanges opérationnels et le suivi des projets SI. Toutefois, plusieurs éléments indiquent que certains mécanismes demeurent encore partiellement standardisés et inégalement formalisés selon les projets et les situations.

Ainsi, les relations métier-SI apparaissent globalement définies et opérationnelles au sein de la DESI, tout en présentant encore des **limites** en matière d'**homogénéisation et de formalisation** des pratiques de gestion des relations.

- **APO12 – Gérer les risques**

Description : le processus APO12 vise à identifier, analyser et traiter les risques liés au système d'information.

Objectif : réduire l'impact des risques IT à travers des mécanismes de prévention, de contrôle et de continuité des activités.

Analyse des pratiques DESI :

- ♦ **À partir des documents internes**

La charte de sécurité informatique, la PSSI ainsi que les notes d'instruction étudiées témoignent d'un niveau relativement développé de formalisation des mécanismes de sécurité informatique et de gestion des risques opérationnels. Les documents portent principalement sur la

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

sécurité technique, la gestion des accès, les sauvegardes, les incidents, la continuité d'activité et la protection des infrastructures informatiques.

Toutefois, cette formalisation reste essentiellement centrée sur les risques opérationnels et techniques du système d'information. Les autres dimensions du management des risques SI apparaissent peu développées ou absentes dans la documentation analysée. Cette situation traduit une approche du risque davantage orientée vers la sécurité opérationnelle que vers une gouvernance globale et intégrée des risques SI conformément à la logique du référentiel COBIT.

♦ À partir de l'observation

La réunion met en évidence une prise en compte des risques liés au projet SAE, notamment en matière de sécurité, d'accessibilité, de disponibilité et d'intégrité des données. Les discussions montrent également une volonté d'anticipation à travers l'étude de solutions préventives ainsi qu'une sensibilité aux exigences réglementaires. Néanmoins, les pratiques observées restent principalement centrées sur les risques techniques et opérationnels du projet. Peu d'éléments permettent d'identifier une approche globale et structurée de gouvernance des risques SI conformément aux pratiques recommandées par COBIT 2019.

♦ À partir des entretiens

Tableau 12 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus APO12

Code	Synthèse des réponses
A3-T3-Q1	E1 indique l'existence d'une démarche formalisée à travers une PSSI et une charte informatique. E2 considère qu'aucune politique formelle n'existe. E3 et E4 n'ont pas répondu.
A3-T3-Q2	E1 explique que les risques sont identifiés à travers une veille technique et une analyse d'impact. E2 indique une identification empirique fondée sur l'expérience et les incidents. E3 et E4 n'ont pas répondu.
A3-T3-Q3	E1 affirme l'existence d'une cartographie des risques SI datant de 2022. E2 indique qu'aucune cartographie formelle n'existe. E3 et E4 n'ont pas répondu.
A3-T4-Q1	E1 décrit une stratégie PCA/PRA opérationnelle avec Data Centers et site backup. E3 considère que le PCA/PRA existe de manière informelle mais non formalisée. E2 et E4 n'ont pas répondu.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

A3-T4-Q2	E1 évoque des procédures formelles et des fiches de déclaration pour la gestion des incidents. E3 indique que les incidents sont traités au cas par cas selon l'urgence. E2 et E4 n'ont pas répondu.
A3-T4-Q3	E1 indique que des audits SI sont réalisés ponctuellement. E3 répond que les audits ne sont pas réalisés régulièrement. E2 et E4 n'ont pas répondu.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus APO12 : Niveau 2 – Processus géré

Les données collectées montrent l'existence de plusieurs mécanismes liés à la sécurité informatique, à la continuité de service et à la gestion des incidents. Cependant, les pratiques observées restent principalement orientées vers les risques techniques et opérationnels, avec une structuration encore limitée de la gouvernance globale des risques SI. L'approche du risque demeure ainsi encore partiellement structurée malgré l'existence de plusieurs dispositifs de sécurité et de continuité de service.

- **BAI01 – Gérer les programmes**

Description : le processus BAI01 concerne le pilotage, la coordination et le suivi des projets et programmes SI.

Objectif : assurer la bonne réalisation des projets SI en respectant les objectifs, les délais et les ressources disponibles.

Analyse des pratiques DESI :

- ♦ **À partir des documents internes**

Les documents relatifs aux rôles et responsabilités font ressortir plusieurs activités liées à la gestion opérationnelle des projets SI, notamment le développement, la maintenance, la coordination technique et le suivi des activités d'exploitation. Les responsabilités décrites traduisent également une certaine continuité dans le suivi des activités techniques et des projets SI au sein de la DESI.

- ♦ **À partir de l'observation**

La réunion du projet SAE montre un pilotage opérationnel relativement structuré à travers la coordination des acteurs, le suivi des livrables, les arbitrages techniques et la gestion des priorités du projet. Les décisions prises prennent en compte les contraintes métiers, techniques et réglementaires, traduisant une certaine organisation dans la conduite du projet.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Toutefois, le suivi du projet repose principalement sur les réunions et les échanges directs. Peu d'éléments permettent d'identifier l'existence d'outils formalisés de pilotage, d'indicateurs de suivi ou de mécanismes standardisés de gestion de projet conformément aux pratiques recommandées par COBIT 2019.

♦ À partir des entretiens

Tableau 13 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus BAI01

Code	Synthèse des réponses
A3-T2-Q2	E1 et E2 indiquent que le suivi des projets repose sur des tableaux de suivi, rapports, réunions et PV. E4 mentionne l'utilisation ponctuelle de tableaux et canevas sans outil centralisé. E3 n'a pas répondu.
A3-T5-Q1	Les interviewés considèrent globalement que les délais des projets sont respectés, malgré certains ajustements liés aux contraintes techniques ou métiers.
A3-T5-Q2	E1 et E4 indiquent que les coûts restent maîtrisés grâce au développement interne. E2 estime que le budget n'est pas un critère majeur d'évaluation. E3 considère que les budgets sont généralement respectés.
A3-T5-Q3	Les interviewés évaluent la qualité des projets principalement à travers la conformité fonctionnelle, la satisfaction des utilisateurs, la stabilité des solutions et le respect des délais.
A3-T5-Q4	E1 , E3 et E4 indiquent que la qualité constitue le critère prioritaire. E2 considère que le délai est généralement priorisé.
A3-T5-Q5	E1 affirme que les contraintes coût-délai-qualité sont formalisées dès le lancement des projets. E2 , E3 et E4 indiquent qu'elles ne sont pas réellement formalisées.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus BAI01 : Niveau 2 – Processus géré

Les résultats obtenus mettent en évidence l'existence de mécanismes opérationnels de suivi et de pilotage des projets SI à travers les plans d'action, les réunions de coordination et les outils de suivi utilisés par la DESI.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Cependant, le pilotage demeure principalement centré sur des pratiques internes de coordination, avec une formalisation encore partielle des mécanismes de gestion des projets SI. Les activités de pilotage projet apparaissent relativement organisées dans la pratique sans disposer d'un cadre méthodologique pleinement standardisé.

- **MEA01 – Gérer la performance et surveiller la conformité**

Description : Le processus MEA01 vise à assurer le suivi et l'évaluation de la performance des activités SI ainsi que leur conformité.

Objectif : mesurer la performance des activités SI et soutenir le pilotage à travers des mécanismes de suivi et de reporting.

Analyse des pratiques DESI :

- ♦ **À partir des documents internes**

L'analyse documentaire des missions attribuées à la sous-direction des études et statistiques montre que cette dernière assure principalement des activités de reporting, de production statistique et de suivi opérationnel des activités de la caisse à travers l'élaboration de rapports, d'états statistiques et d'indicateurs d'activité.

Toutefois, les documents analysés ne font pas clairement apparaître l'existence d'un dispositif formalisé de pilotage et de mesure de la performance propre à la DESI ou aux processus SI. Les mécanismes de suivi semblent davantage orientés vers les activités opérationnelles de la CNAC que vers une véritable logique de pilotage de la performance SI conformément aux pratiques recommandées par COBIT 2019.

- ♦ **À partir des entretiens**

Tableau 14 : Synthèse des résultats d'entretiens relatifs au processus MEA01

Code	Synthèse des réponses
A4-T1-Q1	E1 indique que la performance de la DESI est évaluée via le taux de réalisation du plan d'action, la disponibilité des services et le support utilisateur. E2, E3 et E4 n'ont pas répondu.
A4-T1-Q2	E1 indique l'absence d'un système formalisé de KPI/KGI. E4 précise que des KPI métiers existent dans le SID mais qu'il n'existe pas encore de KGI. E2 et E3 n'ont pas répondu.
A4-T1-Q3	E1 et E4 indiquent l'absence de tableaux de bord SI propres à la DESI, même si des tableaux de bord métiers existent pour le SID. E2 et E3 n'ont pas répondu.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

A4-T2-Q1	E1 indique que les résultats sont communiqués à la Direction Générale à travers le suivi du plan d'action annuel et les rapports métiers. Les autres interviewés n'ont pas répondu.
A4-T2-Q2	E1 précise que le reporting est réalisé trimestriellement via les bilans d'activité et les états statistiques. E2, E3 et E4 n'ont pas répondu.
A4-T2-Q3	E1 explique que les écarts sont analysés lors du suivi du plan d'action annuel avec mise en œuvre d'actions correctives. E2, E3 et E4 n'ont pas répondu.
A4-T3-Q1	E1 considère que l'amélioration continue est intégrée au cycle des projets et à l'analyse des incidents. E2 indique qu'il n'existe pas de démarche formelle. E4 évoque des retours utilisateurs exploités de manière non formalisée. E3 n'a pas répondu.
A4-T3-Q2	E1 et E4 indiquent que la satisfaction des utilisateurs est mesurée à travers les retours utilisateurs, réunions, PV et outils de support. E2 évoque des retours informels. E3 n'a pas répondu.
A4-T3-Q3	Les améliorations prioritaires identifiées concernent principalement : la formalisation de la gouvernance SI, la mise en place de KPI et tableaux de bord SI, le renforcement de la qualité des données, l'amélioration du pilotage et l'adoption progressive des bonnes pratiques COBIT.

Source : Réponses des interviewés aux entretiens

Capacité du processus MEA01 : Niveau 1 – Processus réalisé

Les résultats montrent l'existence de certaines pratiques de reporting et de suivi opérationnel des activités SI. Toutefois, les mécanismes de mesure de performance restent principalement orientés vers le suivi opérationnel et décisionnel, avec une absence de formalisation des indicateurs de performance propres à la DESI. Certaines pratiques de suivi existent sans constituer un dispositif structuré de pilotage global de la performance SI.

4. Diagnostic global de la gouvernance SI

4.1. Synthèse des niveaux de maturité globale

La gouvernance SI de la DESI à un niveau globalement proche du **niveau 2 – Processus géré**. Les mécanismes existants permettent d’assurer le fonctionnement opérationnel du SI, le suivi des projets et la continuité des services. Toutefois, les pratiques de gouvernance demeurent encore partiellement formalisées et faiblement standardisées selon les processus étudiés.

Tableau 15 : Synthèse des niveaux de capacité des processus

Processus COBIT	Niveau de maturité estimé
APO08	Niveau 3 – Processus défini
EDM01	Niveau 2 – Processus géré
APO07	Niveau 2 – Processus géré
APO12	Niveau 2 – Processus géré
BAI01	Niveau 2 – Processus géré
MEA01	Niveau 1 – Processus réalisé
APO05	Niveau 1 – Processus réalisé
Maturité globale	Niveau 2

Source : Les niveaux de capacité attribués lors de l’analyse de résultats

4.2. Analyse des écarts

L’analyse des écarts a été réalisée à travers une comparaison entre l’état actuel des pratiques de gouvernance SI observées au sein de la DESI (As-Is) et un état cible inspiré des objectifs de gouvernance et de management recommandés par COBIT 2019 (To-Be) visant un niveau de maturité globale de Niveau 3 (processus défini). Cette démarche permet d’identifier les principaux écarts de structuration et de pilotage des processus SI étudiés.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Tableau 16: Analyse des écarts entre l'état actuel et l'état cible

Processus	État actuel (As-Is)	État cible (To-Be)	Écart identifié
EDM01	Gouvernance SI relativement structurée mais encore partiellement formalisée.	Cadre de gouvernance SI plus institutionnalisé et homogène.	Formalisation et standardisation limitées des mécanismes de gouvernance.
APO07	Continuité des activités assurée malgré des contraintes d'effectifs et une forte polyvalence.	Gestion plus anticipative et structurée des compétences SI.	Faible structuration de la gestion prévisionnelle des ressources humaines SI.
APO08	Coordination métier–SI active principalement informelle.	Mécanismes de coordination et de gestion des besoins davantage formalisés.	Standardisation limitée des relations métier–SI.
APO12	Gestion des risques principalement centrée sur la sécurité et les incidents techniques.	Gouvernance des risques SI plus globale et intégrée.	Approche des risques encore majoritairement technique et opérationnelle.
BAI01	Pilotage des projets assuré à travers des mécanismes opérationnels de suivi et de coordination.	Gestion des projets SI plus homogène et standardisée.	Formalisation limitée des pratiques de gestion des projets SI.
APO05	Priorisation des projets assurée via le plan d'action et les arbitrages internes.	Consolidation du portefeuille de projets SI	Absence d'un mécanisme formalisé de gestion portefeuille SI.
MEA01	Suivi principalement basé sur le reporting opérationnel.	Pilotage structuré de la performance SI basé sur des indicateurs consolidés.	Faible structuration des mécanismes de mesure de performance SI.

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des résultats de l'analyse.

4.3. Identification des limites de la gouvernance SI

- Formalisation encore partielle de la gouvernance SI, en raison du caractère relativement récent de l'intégration des pratiques de gouvernance dans le contexte de la CNAC, marqué par une montée progressive de l'importance stratégique du système d'information au sein de l'organisation.
- Forte dépendance aux mécanismes informels de coordination et aux pratiques organisationnelles adaptatives dans le fonctionnement quotidien de la DESI, une logique également observée dans plusieurs organismes publics algériens où les mécanismes de gestion reposent encore largement sur les interactions opérationnelles et les ajustements internes.
- Contraintes liées aux ressources humaines, notamment l'insuffisance des effectifs, la polyvalence des équipes et la dépendance à certaines compétences critiques, limitant les capacités de spécialisation et de stabilisation de certaines fonctions SI.
- Pilotage de la performance principalement orienté vers le suivi opérationnel des activités et le reporting des résultats métiers destinés au PDD et à la Direction Générale, avec une faible structuration des mécanismes de mesure et d'amélioration continue de la performance propre aux services SI.
- Gestion des risques principalement centrée sur les dimensions techniques et sécuritaires du système d'information, avec une intégration encore limitée des approches globales et transversales de gouvernance des risques SI, notamment en raison du caractère encore émergent de ces pratiques et d'un niveau de sensibilisation relativement faible.

Section 02 : Discussion des résultats

Après avoir présenté les principaux résultats issus de l'analyse des données collectées, il convient à présent d'en proposer une discussion afin de les interpréter à la lumière du cadre théorique et conceptuel mobilisé dans cette recherche. Cette section vise ainsi à analyser les résultats obtenus, à mettre en évidence leurs implications en matière de gouvernance des systèmes d'information et à confronter les constats du terrain aux apports de la littérature et du référentiel COBIT.

1. Discussion des résultats et confrontation avec la littérature

Les résultats obtenus dans cette étude montrent que la gouvernance SI au sein de la DESI demeure encore **partiellement formalisée** malgré l'existence de plusieurs mécanismes organisationnels et opérationnels permettant d'assurer le fonctionnement quotidien du système d'information. Les analyses réalisées mettent notamment en évidence **une forte dépendance aux mécanismes de coordination informels, une structuration encore limitée du pilotage de la performance SI** ainsi que des **contraintes importantes liées aux ressources humaines et à la gestion globale des risques SI**.

Ces résultats **convergent** avec plusieurs travaux antérieurs portant sur la gouvernance SI dans les organisations publiques. Les travaux de **Ladjouzi et Zerroukhi (2022)**, réalisés au sein du ministère de l'Éducation nationale, montrent également **un niveau de maturité relativement intermédiaire de la gouvernance SI**, caractérisé par des mécanismes existants mais encore insuffisamment standardisés et institutionnalisés. De manière similaire, les travaux de **Benchacha (2022) et de Chellal (2023)** mettent en évidence que les organisations publiques algériennes disposent généralement de pratiques de gouvernance SI opérationnelles mais encore marquées par des limites organisationnelles, humaines et structurelles.

Les résultats obtenus concernant **la gestion des ressources humaines SI** rejoignent également les travaux de **Renatasari et al. (2025)**, qui identifient l'insuffisance des effectifs, les difficultés d'optimisation des ressources IT et les contraintes liées aux compétences comme des facteurs limitant la maturité des processus APO07 et EDM04. Dans cette étude, les entretiens réalisés avec les responsables de la DESI ont **également** montré que plusieurs responsabilités techniques sont redistribuées entre différents acteurs afin d'assurer la continuité des activités SI, traduisant une organisation davantage orientée vers l'adaptation opérationnelle que vers une spécialisation pleinement stabilisée des fonctions SI.

Par ailleurs, les résultats obtenus concernant **le management de la performance SI** convergent avec les travaux de **Bindguigne et al. (2025)**, de **Jadda et al. (2021)** ainsi que ceux de **Setiadi et Fianty (2024)**, qui montrent que la performance organisationnelle dépend fortement

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

du **niveau de structuration** des mécanismes de gouvernance SI et de pilotage de la performance. Dans le cas de la DESI, les analyses montrent que les mécanismes de suivi restent principalement orientés vers le reporting opérationnel et le suivi des résultats métiers, tandis que les dispositifs structurés de pilotage de la performance SI, tels que les KPI, KGI et tableaux de bord SI, demeurent encore faiblement développés.

Les résultats relatifs à **la gestion des risques SI** rejoignent plusieurs travaux récents portant sur la gouvernance des risques. Les analyses réalisées montrent que les pratiques observées au sein de la DESI restent principalement orientées vers les dimensions techniques et sécuritaires du système d'information, notamment la sécurité informatique, les sauvegardes et la continuité des services. Ces constats confirment l'importance du management des risques comme composante essentielle de la gouvernance SI. Les travaux de **Demartini et Cocuccioni (2026)** soulignent d'ailleurs qu'une gestion structurée des risques favorise un meilleur pilotage du système d'information, une plus grande continuité des services ainsi qu'une meilleure maîtrise des impacts organisationnels liés aux SI. Le renforcement des mécanismes de gestion des risques apparaît ainsi comme un levier important d'amélioration de la gouvernance et de la performance globale de la DESI.

Les résultats obtenus concernant **la maturité des processus SI convergent** également avec plusieurs études fondées sur COBIT 2019. Les travaux de **Safitri et al. (2021)**, de **Setiadi et Fianty (2024)** ainsi que ceux de **Wulyatiningsih et Mambu (2025)** montrent que les organisations évaluées présentent souvent des niveaux de maturité intermédiaires, caractérisés par des pratiques relativement présentes sur le plan opérationnel mais encore partiellement formalisées et standardisées. Les niveaux de maturité identifiés dans cette étude s'inscrivent globalement dans cette même logique, notamment pour les processus liés au pilotage, à la gestion des ressources humaines et à la gestion des risques SI.

Toutefois, cette étude **se distingue de plusieurs recherches antérieures** par son approche interprétative et qualitative fondée sur **la triangulation** des entretiens, de l'observation et de l'analyse documentaire. Contrairement à certaines études centrées principalement sur **l'évaluation technique** des niveaux de maturité COBIT, cette recherche cherche davantage à comprendre les réalités organisationnelles, les mécanismes internes de fonctionnement ainsi que les contraintes structurelles qui influencent la gouvernance SI dans le contexte spécifique de la DESI.

L'un des principaux apports de cette étude réside ainsi dans **l'analyse du lien entre le renforcement de la gouvernance SI et l'amélioration de la performance de la DESI**. Les résultats montrent que la performance des services SI dépend non seulement des ressources technologiques disponibles, mais également du niveau de structuration des mécanismes de gouvernance, de coordination, de gestion des risques, de pilotage et de management de la performance.

Un **élément particulièrement intéressant** est également venu **renforcer la crédibilité des résultats** obtenus dans cette étude. Durant la période du stage, une **mission d’audit interne** portant sur « **la gouvernance et l’organisation du système d’information** » a été réalisée au sein de la DESI par l’équipe d’audit interne de la CNAC entre le 29 mars et le 4 avril 2026. Cette mission s’appuyait principalement sur le guide d’audit des systèmes d’information de la Cour des Comptes ainsi que sur les référentiels COBIT et CMMI. Bien que le rapport d’audit demeure strictement confidentiel et ne puisse être exploité directement dans le cadre de cette recherche, sa consultation au sein de l’organisme a permis de constater une **forte convergence entre** les axes audités et les dimensions étudiées dans ce mémoire, notamment en matière de gouvernance SI, d’organisation de la DESI, de gestion des ressources humaines, de management des risques, de pilotage des services ainsi que de suivi de la performance. Plusieurs **constats et orientations** d’amélioration identifiés dans cette étude apparaissent ainsi **globalement cohérents** avec ceux formulés dans la mission d’audit interne, malgré les différences méthodologiques entre les deux démarches. Cette convergence peut alors contribuer à renforcer la crédibilité des résultats obtenus et peut confirmer la pertinence de l’utilisation de COBIT 2019 pour identifier les principaux enjeux de gouvernance SI de la DESI.

Enfin, cette recherche présente une particularité liée à son positionnement disciplinaire. Bien que la gouvernance soit généralement abordée dans une logique de contrôle, d’audit ou de conformité, cette étude l’aborde dans une perspective de management stratégique et systèmes d’information. Cette orientation a permis d’analyser la gouvernance SI comme un levier de pilotage stratégique et d’amélioration de la performance organisationnelle de la DESI, en cohérence avec les objectifs du référentiel COBIT 2019.

Dans l’ensemble, les résultats obtenus montrent ainsi une **forte convergence** avec les travaux antérieurs portant sur la gouvernance SI dans les organisations publiques. Les constats réalisés confirment notamment que les mécanismes de gouvernance SI dans ce type d’organisations demeurent souvent en cours de structuration, avec des pratiques opérationnelles relativement présentes mais encore insuffisamment institutionnalisées. Les résultats confirment également que le renforcement de la gouvernance SI inspiré des principes de COBIT 2019 peut constituer un levier important d’amélioration du pilotage, de la coordination et de la performance des services SI au sein de la DESI.

2. Recommandations pour le renforcement de la gouvernance SI

– Objectifs d’amélioration

Les principaux objectifs d’amélioration retenus sont les suivants :

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

- **Objectif 01** : Renforcer la formalisation du cadre de gouvernance SI et la clarification des mécanismes de pilotage et de coordination des activités SI.
- **Objectif 02** : Améliorer la gestion et l’optimisation des ressources humaines SI à travers une meilleure répartition des responsabilités, une réduction de la dépendance aux compétences critiques et un renforcement de la structuration des fonctions SI.
- **Objectif 03** : Développer une approche plus intégrée du management des risques SI en élargissant les mécanismes actuels au-delà des dimensions techniques du système d’information.
- **Objectif 04** : Renforcer le pilotage de la performance SI à travers la mise en place de mécanismes structurés de suivi, d’évaluation et de mesure de la performance des services et projets SI.
- **Objectif 05** : Améliorer la structuration du pilotage des projets et des activités SI afin de renforcer la coordination, le suivi opérationnel et l’alignement des projets SI avec les besoins métiers de la CNAC

– Recommandations ciblées selon les bonnes pratiques COBIT 2019

Les recommandations proposées s’inspirent de la logique d’amélioration continue du référentiel COBIT 2019, notamment de l’approche d’implémentation progressive de la gouvernance des systèmes d’information. Elles ont été élaborées à partir des écarts observés lors de l’évaluation des processus étudiés et visent à renforcer progressivement les mécanismes de gouvernance SI de la DESI.

Tableau 17 : Recommandations proposées pour l’amélioration de la gouvernance SI

Objectif d’amélioration	Recommandations
Objectif 1 (EDM01)	– Formaliser progressivement un cadre de gouvernance SI définissant les principes de pilotage, les responsabilités et les mécanismes de coordination au sein de la DESI. – Clarifier les rôles et responsabilités des acteurs SI afin de réduire les chevauchements fonctionnels et améliorer la coordination des activités. – Formaliser les principales procédures et pratiques de gestion actuellement appliquées de manière informelle afin d’améliorer la continuité et la cohérence organisationnelle. – Instituer des réunions périodiques de coordination et de pilotage des activités SI afin d’améliorer le suivi des priorités opérationnelles.

Objectif 2 (APO07)	– Réaliser une évaluation périodique des compétences SI afin d’identifier les besoins en ressources, les compétences critiques et les risques liés à la dépendance organisationnelle. – Mettre en place une cartographie des compétences et des responsabilités afin d’améliorer la répartition des tâches et la continuité des activités SI. – Développer des mécanismes de transfert de connaissances et de capitalisation des savoirs afin de limiter la dépendance aux ressources critiques. – Formaliser davantage les rôles, fonctions et responsabilités des collaborateurs SI conformément aux pratiques de structuration organisationnelle recommandées par COBIT 2019. – Élaborer un plan progressif de développement des compétences SI incluant des actions fréquentes de formation, d’accompagnement et surtout de montée en compétences adaptées aux besoins de la DESI. – Renforcer les mécanismes d’évaluation et de suivi des performances individuelles et collectives des équipes SI.
Objectif 3 (APO12)	– Formaliser une démarche structurée de management des risques SI permettant l’identification, l’analyse, l’évaluation et le suivi des risques liés aux activités SI de la DESI. – Élargir l’approche actuelle des risques SI afin d’intégrer les dimensions organisationnelles, humaines, opérationnelles et liées à la continuité des services SI. – Élaborer une cartographie des risques SI recensant les principaux risques, leurs impacts potentiels, leur niveau de criticité et les mécanismes de maîtrise associés. – Intégrer les mécanismes de gestion des risques dans les processus de pilotage des projets SI et des activités opérationnelles. – Développer des mécanismes périodiques de suivi, de surveillance et de réévaluation des risques SI conformément aux pratiques de gouvernance recommandées par COBIT 2019 et ISO/IEC 31000. – Organiser des actions périodiques de sensibilisation des acteurs de la CNAC aux pratiques de gestion des risques SI afin de renforcer la prévention des risques, la continuité et la fiabilité des services. – Étendre l’utilisation de la plateforme GLPI comme mécanisme de centralisation du suivi des infrastructures, des incidents techniques et des opérations de support SI afin d’améliorer le pilotage opérationnel et la maîtrise des risques techniques.

Objectif 4 (MEA01)	– Mettre en place des mécanismes structurés de suivi et d'évaluation de la performance des services, projets et activités SI. – Développer des indicateurs de performance SI (KPI) et des indicateurs d'atteinte des objectifs (KGI) adaptés aux activités de la DESI et aux besoins de pilotage SI. – Définir des indicateurs relatifs à la disponibilité des services, au traitement des incidents, au respect des délais, à la qualité des services SI et à la satisfaction des utilisateurs. – Formaliser des tableaux de bord SI destinés au suivi périodique de la performance opérationnelle et à l'amélioration de la prise de décision managériale. – Développer progressivement une logique d'amélioration continue fondée sur l'analyse et l'évaluation régulière des performances SI et des résultats obtenus.
Objectif 5 (BAI01 & APO05)	– Formaliser un mécanisme structuré de gestion et de suivi du portefeuille des projets SI afin d'améliorer la visibilité globale des initiatives numériques de la CNAC. – Définir des critères de priorisation formelle des projets SI tenant compte des besoins métiers, des ressources disponibles et des priorités stratégiques de la CNAC. – Mettre en place des mécanismes réguliers de suivi de l'avancement des projets SI à travers des indicateurs de coûts, délais, qualité et niveau d'avancement. – Renforcer les mécanismes de coordination entre les équipes SI et les structures métiers afin d'améliorer l'expression des besoins, le suivi des projets et la validation des solutions développées. – Formaliser progressivement les pratiques de gestion de projets SI conformément aux mécanismes de pilotage et de suivi recommandés par des référentiels comme COBIT 2019, CMMI et ITIL, ou des normes tel que ISO/IEC 21500 ou ISO/IEC 10006. – Développer des mécanismes de reporting projet permettant d'améliorer la communication, le suivi opérationnel et la prise de décision relative aux projets SI.

Source : élaboré par nous-mêmes selon le contexte de la DESI et des bonnes pratiques du référentiel COBIT 2019.

– Élaboration du plan d'action

À partir des recommandations formulées suite au diagnostic de gouvernance SI, un plan d'action a été proposé afin de préciser les principales actions à engager pour soutenir l'amélioration des mécanismes de gouvernance, de pilotage et de management du système d'information au sein de la DESI. Les actions retenues ont été définies en tenant compte des priorités identifiées, du contexte organisationnel de la CNAC ainsi que des capacités actuelles de la structure.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

- **Objectif 01 : Renforcer la formalisation du cadre de gouvernance SI et les mécanismes de coordination**

Tableau 18 : Plan d'action relatif à l'objectif 01

Actions à mener	Processus COBIT associés	Structure responsable	Priorité	Horizon
Élaborer un document interne synthétique précisant les mécanismes de coordination, les responsabilités principales et les circuits de validation des activités SI	EDM01 / APO01	La DESI	Haute	Court terme
Organiser des réunions mensuelles de coordination entre les responsables des structures de la DESI afin d'assurer le suivi des activités et des priorités opérationnelles	EDM01		Haute	Court terme
Identifier les procédures et pratiques de gestion encore appliquées de manière informelle afin de prioriser progressivement leur formalisation	APO01		Moyenne	Moyen terme
Centraliser les procédures, supports de suivi et documents opérationnels dans un espace partagé accessible aux équipes concernées	APO01		Moyenne	Moyen terme

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des recommandations

- **Objectif 02 : Améliorer la gestion et l'optimisation des ressources humaines SI**

Tableau 19 : Plan d'action relatif à l'objectif 02

Actions à mener	Processus COBIT associés	Structure responsable	Priorité	Horizon
Réaliser un recensement des compétences techniques et fonctionnelles disponibles au sein de la DESI	APO07	La DESI	Haute	Court terme
Identifier les postes présentant une surcharge opérationnelle ou une forte dépendance à des compétences critiques	APO07	La DESI	Haute	Court terme

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Évaluer le niveau d'adéquation entre les responsabilités définies dans les fiches de fonctions et les capacités opérationnelles réellement disponibles	APO07	La DESI	Moyenne	Moyen terme
Organiser des séances internes périodiques de transfert de connaissances pour les activités critiques	APO07	Les sous-directeurs de la DESI	Moyenne	Court terme
Élaborer un programme de formation ciblé selon les besoins prioritaires identifiés par les responsables SI	APO07	La DESI en collaboration avec la DRHM	Moyenne	Moyen terme
Mettre en place des mécanismes internes d'optimisation et de mutualisation des compétences SI afin limiter les impacts liés aux contraintes de recrutement	APO07	La DESI	Moyenne	Long terme

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des recommandations

- **Objectif 03 : Développer une approche plus intégrée du management des risques SI**

Tableau 20 : Plan d'action relatif à l'objectif 03

Actions à mener	Processus COBIT associés	Structure responsable	Priorité	Horizon
Identifier les principaux incidents, vulnérabilités et problèmes récurrents affectant les activités SI de la DESI	APO12	SDIS	Haute	Court terme
Élaborer une première cartographie des risques SI liés aux activités critiques de la DESI	APO12 / EDM03	La DESI	Haute	Moyen terme
Intégrer un point de suivi des risques dans les réunions de pilotage des projets et activités SI	APO12 / BAI01	Les sous-directeurs de la DESI	Moyenne	Court terme
Définir des mesures simples de prévention et de réduction pour les risques SI prioritaires	APO12	les sous directeurs de la DESI	Moyenne	Moyen terme
Organiser des actions périodiques de sensibilisation des acteurs de la CNAC aux bonnes pratiques de gestion des risques SI	APO12	La DESI avec métiers	Moyenne	Moyen terme

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Généraliser progressivement l'utilisation de la plateforme GLPI pour le suivi des infrastructures, incidents techniques et opérations de support SI au niveau des structures concernées de la CNAC	DSS02 / DSS03 / BAI09	SDES	Haute	Moyen terme
--	-----------------------------	------	-------	-------------

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des recommandations

- **Objectif 04 : Renforcer le pilotage de la performance SI**

Tableau 21 : Plan d'action relatif à l'objectif 04

Actions à mener	Processus COBIT associés	Structure responsable	Priorité	Horizon
Identifier les activités SI nécessitant un suivi prioritaire de performance	MEA01	La DESI	Haute	Court terme
Définir un ensemble limité de KPI et KGI adaptés aux services et projets SI de la DESI	MEA01 / EDM02	Les sous directeurs	Haute	Court terme
Concevoir un tableau de bord simple de suivi des incidents, projets et performances opérationnelles	MEA01	SDES	Haute	Court terme
Mettre en place un reporting périodique des performances SI destiné aux responsables concernés	MEA01	SDES	Moyenne	Moyen terme
Organiser des revues périodiques des performances SI afin d'identifier les difficultés et axes d'amélioration	MEA01	La DESI	Moyenne	Moyen terme

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des recommandations

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

- **Objectif 05 : Améliorer la structuration du pilotage des projets et des activités SI**

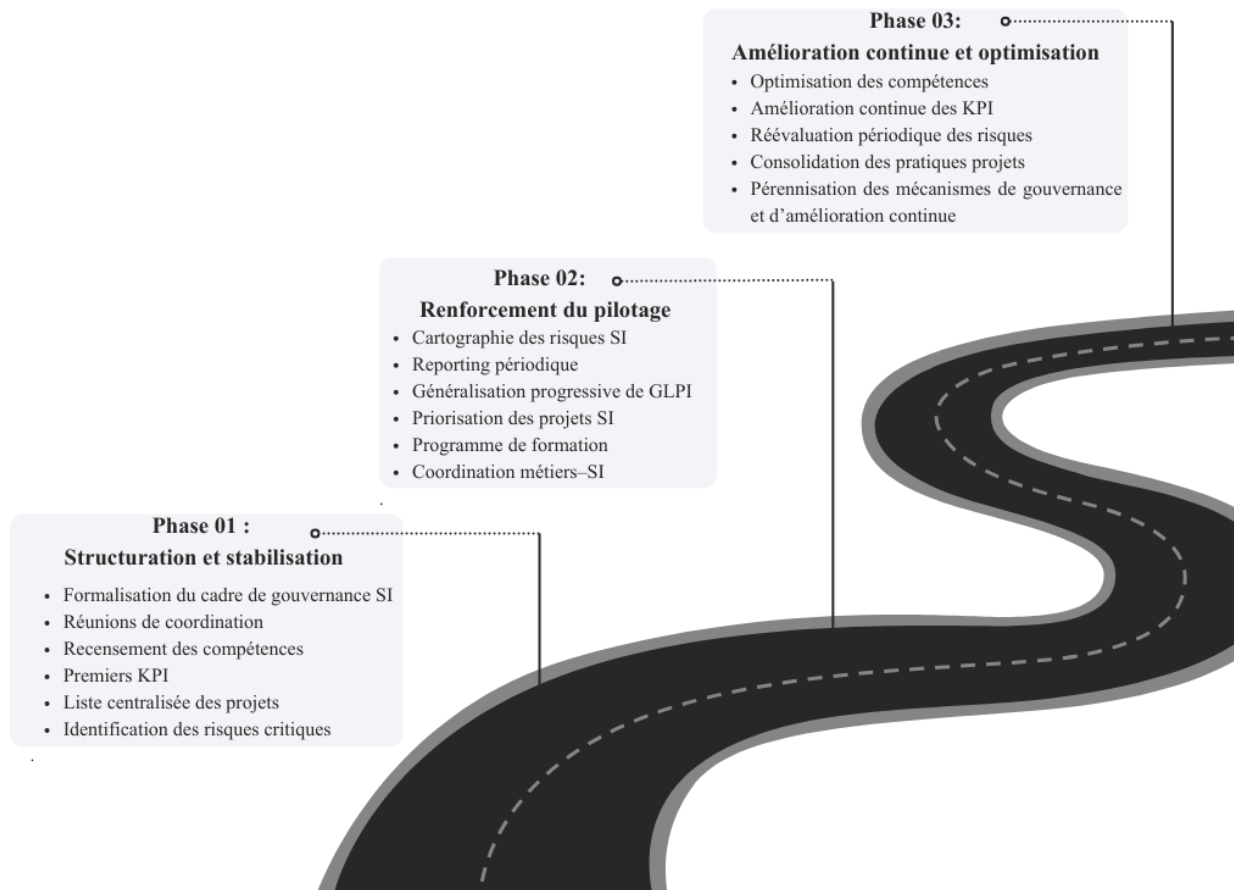
Tableau 22: : Plan d'action relatif à l'objectif 05

Actions à mener	Processus COBIT associés	Structure responsable	Priorité	Horizon
Établir une liste centralisée des projets SI en cours avec leurs responsables, priorités et niveaux d'avancement	APO05 BAI01	SDEDI	Haute	Court terme
Définir des critères simples de priorisation des projets SI selon les besoins métiers et les ressources disponibles	APO05	SDEDI, SDIS	Haute	Moyen terme
Mettre en place un support standardisé de suivi des projets SI intégrant les délais, l'avancement et les difficultés rencontrées	BAI01	SDEDI, SDIS	Haute	Court terme
Organiser des réunions périodiques de suivi entre les équipes SI et les structures métiers concernées par les projets	APO08 / BAI01	SDEDI, structures métiers concernées	Moyenne	Moyen terme
Formaliser progressivement certaines pratiques de gestion de projets SI adaptées au contexte organisationnel de la CNAC	BAI01	DESI, SDEDI	Moyenne	Long terme

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des recommandations

Afin de visualiser la mise en œuvre des actions proposées, une feuille de route synthétique progressive a été élaborée. Celle-ci permet d'organiser les principales actions selon des horizons temporels cohérents et une logique d'évolution progressive, en commençant par les actions de structuration et d'organisation avant les actions de consolidation et d'amélioration continue.

Figure 11: Feuille de route synthétique du plan d'action proposé



Source : élaboré par nous-mêmes à partir des recommandations

3. Proposition d'un système de pilotage de la performance SI pour la DESI

Dans le cas de la DESI de la CNAC, les résultats de l'évaluation menée à travers les processus COBIT retenus ont mis en évidence plusieurs limites liées au suivi de la performance, à la formalisation des indicateurs, au pilotage des projets SI ainsi qu'à la gestion des risques et des ressources SI.

Afin de répondre à ces constats, cette proposition vise à concevoir un système de pilotage de la performance SI adapté au contexte de la DESI, en s'appuyant principalement sur les principes du référentiel COBIT 2019 ainsi que sur les apports des travaux relatifs aux tableaux de bord des directions SI. Ce système a pour objectif de structurer le suivi de la performance, d'améliorer la prise de décision et de renforcer les mécanismes de gouvernance SI au sein de la DESI.

3.1. Finalité du système de pilotage de la performance SI

Le système de pilotage proposé a pour finalité de permettre à la DESI de disposer d'un cadre structuré de suivi et d'évaluation de ses activités, afin d'assurer une meilleure maîtrise de la performance du système d'information et de soutenir les objectifs de gouvernance SI de la CNAC.

Plus spécifiquement, ce système vise à :

- renforcer le suivi des activités et services SI ;
- améliorer la visibilité sur l'état des projets SI ;
- soutenir la prise de décision managériale ;
- améliorer la gestion des risques SI ;
- renforcer le pilotage des ressources humaines et techniques ;
- assurer un suivi régulier des objectifs SI ;
- favoriser l'amélioration continue des processus SI ;
- améliorer l'alignement entre les besoins métiers et les activités de la DESI.

Dans une logique inspirée de COBIT 2019, le système de pilotage proposé cherche également à soutenir les objectifs d'alignement et les objectifs d'entreprise retenus dans le cadre de l'étude, notamment ceux relatifs à la qualité des services, à la continuité des activités, à la transformation numérique et à l'optimisation des ressources SI.

3.2. Architecture du système de pilotage proposé

Le système de pilotage proposé repose sur une organisation hiérarchisée du suivi de la performance SI, distinguant plusieurs niveaux de pilotage afin d'assurer une circulation cohérente de l'information et une meilleure coordination entre les acteurs.

• Niveau stratégique

Le niveau stratégique concerne principalement la direction de la DESI et les responsables impliqués dans les décisions de gouvernance SI. Ce niveau vise à assurer une vision globale de la performance du système d'information et à suivre l'atteinte des objectifs stratégiques de la DESI.

Le pilotage stratégique repose notamment sur :

- les indicateurs globaux de performance ;
- le suivi des risques majeurs SI ;
- le suivi de l'avancement des projets stratégiques ;
- le suivi de la disponibilité des services critiques ;
- les tableaux de bord stratégiques.

• Niveau tactique

Le niveau tactique concerne les sous-directions de la DESI et les responsables opérationnels chargés du suivi des activités SI.

Ce niveau permet :

- le suivi des projets SI ;
 - le suivi des activités techniques ;
 - le contrôle des incidents ;
 - le suivi des délais ;
 - le suivi des plans d'action ;
 - le suivi des ressources et compétences SI.
- **Niveau opérationnel**

Le niveau opérationnel correspond aux équipes techniques et aux activités quotidiennes liées à l'exploitation, au support et au développement des services SI.

Le pilotage opérationnel repose sur :

- les indicateurs d'exploitation ;
- les incidents techniques ;
- les délais de traitement ;
- les opérations de maintenance ;
- le suivi quotidien des activités.

3.3. Composantes du système de pilotage

Le système proposé s'appuie sur plusieurs composantes complémentaires permettant d'assurer un suivi structuré de la performance SI.

- **Les indicateurs de performance**

Les indicateurs constituent un élément central du système de pilotage proposé, puisqu'ils permettent d'assurer le suivi des activités SI, d'évaluer l'atteinte des objectifs et d'identifier les écarts nécessitant des actions correctives. Les indicateurs retenus ont été définis en s'appuyant principalement sur les objectifs de gouvernance et de management du référentiel COBIT 2019 ainsi que sur les approches de pilotage des directions SI développées dans les travaux relatifs aux "Tableaux de bord de la DSI" de (Legrenzi & Rosé, 2016). Leur sélection a également été adaptée au contexte organisationnel de la DESI et aux constats issus de l'évaluation qualitative réalisée dans cette étude. Par ailleurs, les métriques proposées ont été adaptées à partir des exemples d'indicateurs de performance présentés dans COBIT 2019 afin de traduire les objectifs de pilotage en éléments mesurables facilitant le suivi de la performance des activités SI, l'identification des écarts et l'amélioration continue des mécanismes de gouvernance SI au sein de la DESI. Ils sont divisés en plusieurs axes, comme :

- **Indicateurs de performance des services SI**

Ces indicateurs permettent d'évaluer la qualité et la continuité des services fournis par la DESI. Dont :

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Tableau 23 : Indicateurs de performance des services SI et leurs métriques

Indicateur proposé	Exemples de métriques	Processus COBIT associé
Disponibilité des services SI	Pourcentage de disponibilité des applications critiques ; durée moyenne des interruptions ; nombre d'interruptions majeures	DSS01
Qualité des services SI	Nombre d'incidents critiques ; fréquence des interruptions ; taux de conformité des services	DSS01
Performance des applications	Temps moyen de réponse des applications ; taux de dysfonctionnements applicatifs ; fréquence des anomalies	DSS01
Continuité des services SI	Temps moyen d'interruption ; fréquence des pannes critiques ; taux de disponibilité des services essentiels	DSS04

Source : élaboré par nous-mêmes en s'inspirant des bonnes pratiques COBIT 2019

– Indicateurs de performance des projets SI

Ces indicateurs permettent de suivre l'avancement et la maîtrise des projets SI. Comme :

Tableau 24 : Indicateurs de performance des projets SI et leurs métriques

Indicateur proposé	Exemples de métriques	Processus COBIT associé
Respect des délais projets	Pourcentage de projets réalisés dans les délais ; taux de retard des projets ; durée moyenne des retards	BAI01
Niveau d'atteinte des objectifs projets	Pourcentage d'objectifs projets atteints ; taux de réalisation des fonctionnalités prévues ; satisfaction des métiers	BAI01
Niveau d'avancement des projets	Taux d'achèvement des projets ; pourcentage des livrables réalisés ; état d'avancement des projets stratégiques	BAI01
Qualité des livrables projets	Taux de conformité des livrables ; nombre d'anomalies détectées ; niveau de validation des livrables	BAI01

Source : élaboré par nous-mêmes en s'inspirant des bonnes pratiques COBIT 2019

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

– Indicateurs de gestion des risques SI

Ces indicateurs visent à renforcer le pilotage des risques liés au système d'information. Exemples :

Tableau 25 : Indicateurs de gestion des risques SI et leurs métriques

Indicateur proposé	Exemples de métriques	Processus COBIT associé
Niveau de maîtrise des risques SI	Nombre de risques critiques identifiés ; taux de risques traités ; fréquence des incidents liés aux risques	APO12 / EDM03
Suivi des incidents techniques	Nombre d'incidents liés aux infrastructures et services ; fréquence des incidents majeurs ; délai moyen de traitement des incidents	APO13 / DSS05
Niveau de traitement des vulnérabilités	Taux de vulnérabilités corrigées ; délai moyen de correction ; nombre de vulnérabilités critiques non traitées	DSS05
Suivi des plans de mitigation	Taux d'avancement des actions correctives ; nombre de plans de traitement clôturés ; fréquence de réévaluation des risques	APO12

Source : élaboré par nous-mêmes en s'inspirant des bonnes pratiques COBIT 2019

– Indicateurs liés aux ressources SI

Ces indicateurs concernent les ressources humaines et techniques de la DESI. Ils peuvent concerner :

Tableau 26 : Indicateurs de gestion des ressources SI et leurs métriques

Indicateur proposé	Exemples de métriques	Processus COBIT associé
Niveau de couverture des compétences critiques	Taux de couverture des compétences critiques ; nombre de postes sensibles non couverts ; dépendance aux profils clés	APO07

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Développement des compétences SI	Nombre de formations réalisées ; taux de participation aux formations ; fréquence des actions de montée en compétences	APO07
Charge de travail des équipes SI	Répartition des tâches ; volume des activités par équipe ; niveau de surcharge opérationnelle	APO07
Disponibilité des ressources techniques	Taux de disponibilité des équipements ; fréquence des pannes matérielles ; niveau de renouvellement des équipements	DSS01 / APO09

Source : élaboré par nous-mêmes en s'inspirant des bonnes pratiques COBIT 2019

- **Les tableaux de bord de pilotage**

Les tableaux de bord constituent l'outil principal de visualisation et de suivi des indicateurs de performance SI. Ils permettent de synthétiser les informations utiles au pilotage et de faciliter la prise de décision.

Le système proposé peut intégrer plusieurs catégories de tableaux de bord.

- **Tableau de bord stratégique**

Le tableau de bord stratégique est destiné principalement à la direction de la DESI et aux responsables impliqués dans les décisions de gouvernance SI. Il vise à fournir une vision synthétique et globale de la performance du système d'information afin de soutenir le pilotage stratégique des activités SI.

Ce tableau de bord consolide principalement les indicateurs liés :

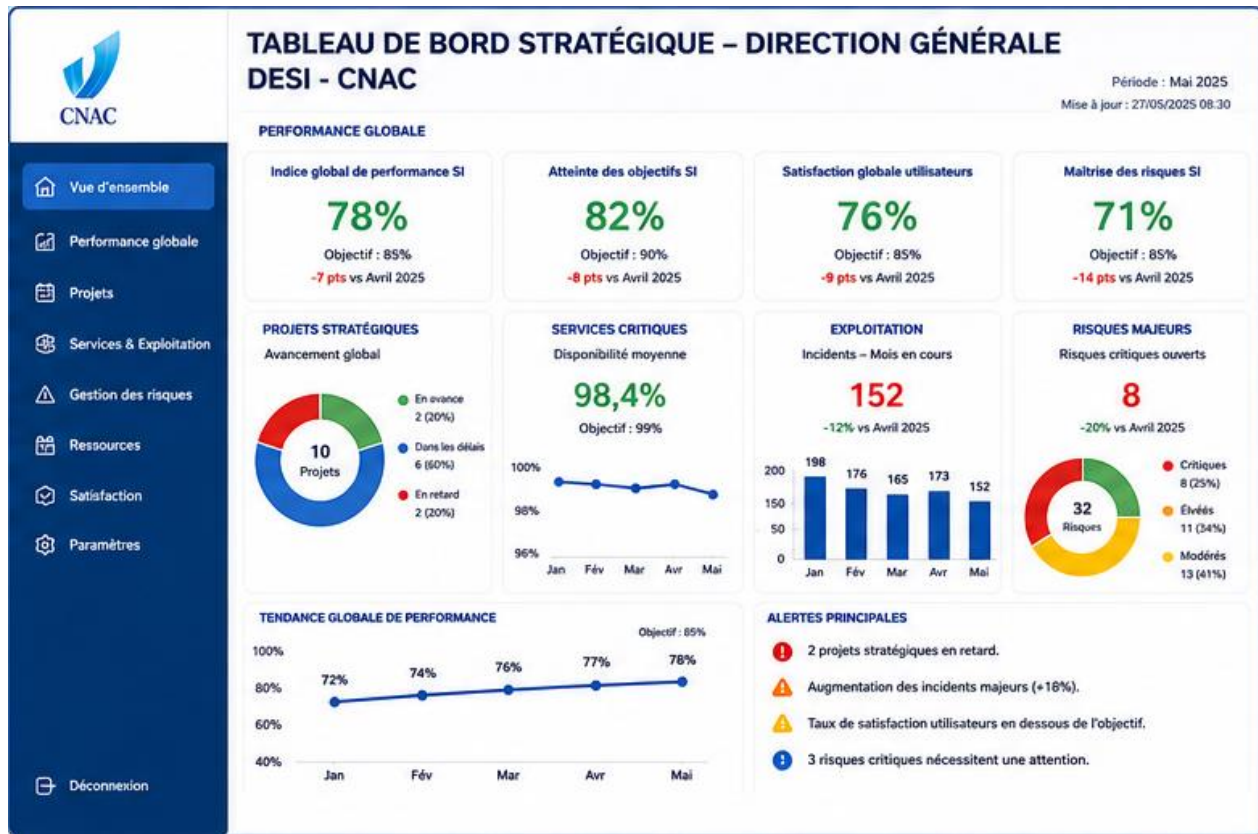
- au pilotage global de la performance SI ;
- à la satisfaction des utilisateurs ;
- aux risques SI majeurs ;
- à la disponibilité des services critiques ;
- ainsi qu'aux projets SI stratégiques.

Il permet notamment :

- de suivre l'atteinte des objectifs stratégiques SI ;
- d'évaluer le niveau global de performance du système d'information ;
- d'identifier les principaux écarts de performance ;
- de suivre l'évolution des risques critiques ;
- et d'améliorer la prise de décision au niveau de la direction de la DESI.

Ce tableau de bord contribue principalement au suivi des mécanismes de gouvernance, de création de valeur et de pilotage global de la performance SI.

Figure 12 : Proposition de maquette du tableau de bord stratégique



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des indicateurs et métriques proposés

— Tableau de bord des projets SI

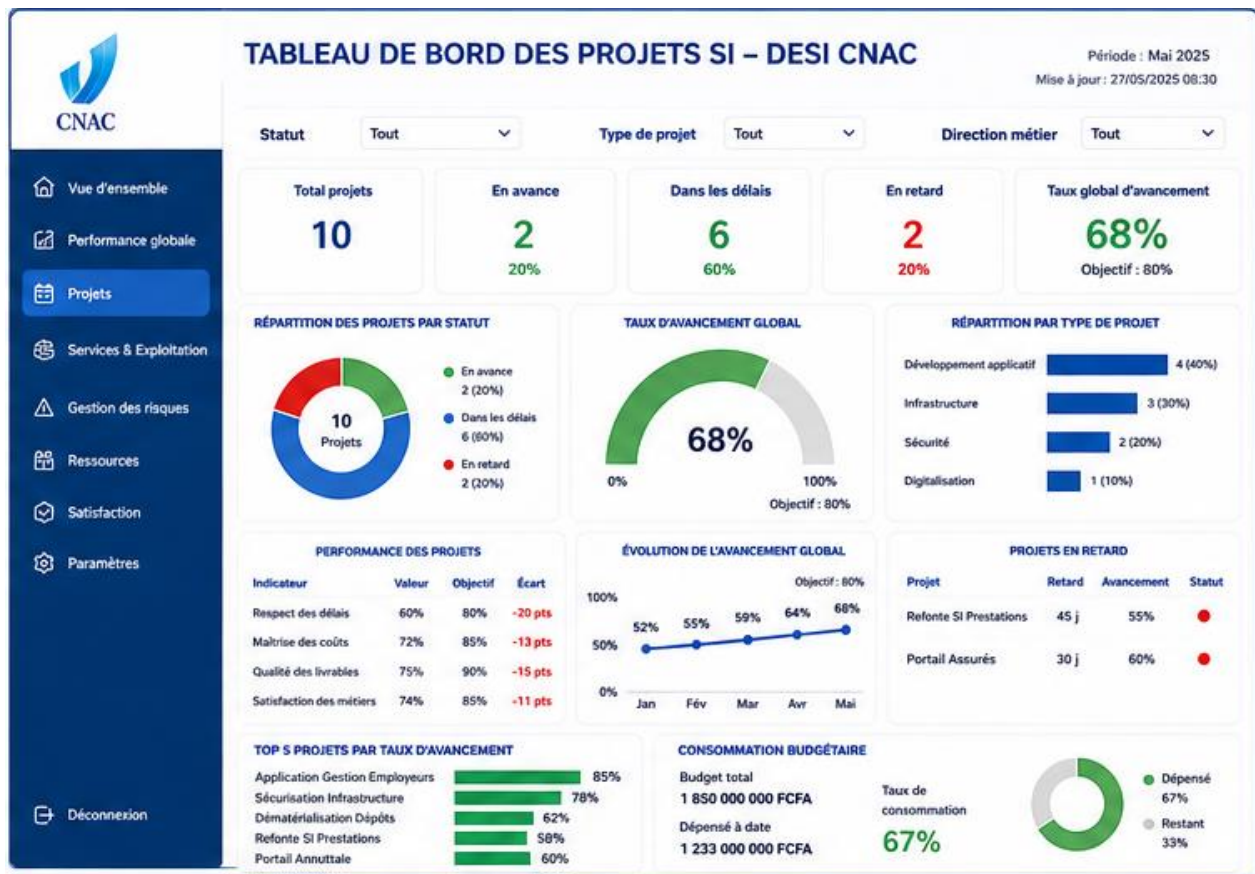
Le tableau de bord des projets SI repose principalement sur les indicateurs de performance des projets SI définis dans le système de pilotage proposé. Il vise à assurer le suivi opérationnel et tactique des projets pilotés par la DESI ainsi qu'à renforcer les mécanismes de coordination et de contrôle des activités projets.

Ce tableau de bord permet notamment :

- de suivre l'état d'avancement des projets SI ;
- de contrôler le respect des délais de réalisation ;
- de suivre les coûts et les ressources mobilisées ;
- d'identifier les écarts entre les objectifs prévus et les réalisations ;
- de suivre les risques liés aux projets ;
- et d'évaluer la qualité des livrables produits.

Il contribue ainsi à améliorer la visibilité sur les projets SI en cours et à renforcer les mécanismes de pilotage des activités liées à la gestion des programmes et projets SI.

Figure 13 : Proposition de maquette du tableau de bord des projets SI



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des indicateurs et métriques proposés

— Tableau de bord des services et de l'exploitation SI

Le tableau de bord des services et de l'exploitation SI consolide principalement les indicateurs liés à la performance des services SI, à la continuité des activités et au suivi des opérations techniques quotidiennes. Il vise à améliorer le contrôle des activités opérationnelles et à assurer un suivi régulier de la qualité des services fournis par la DESI.

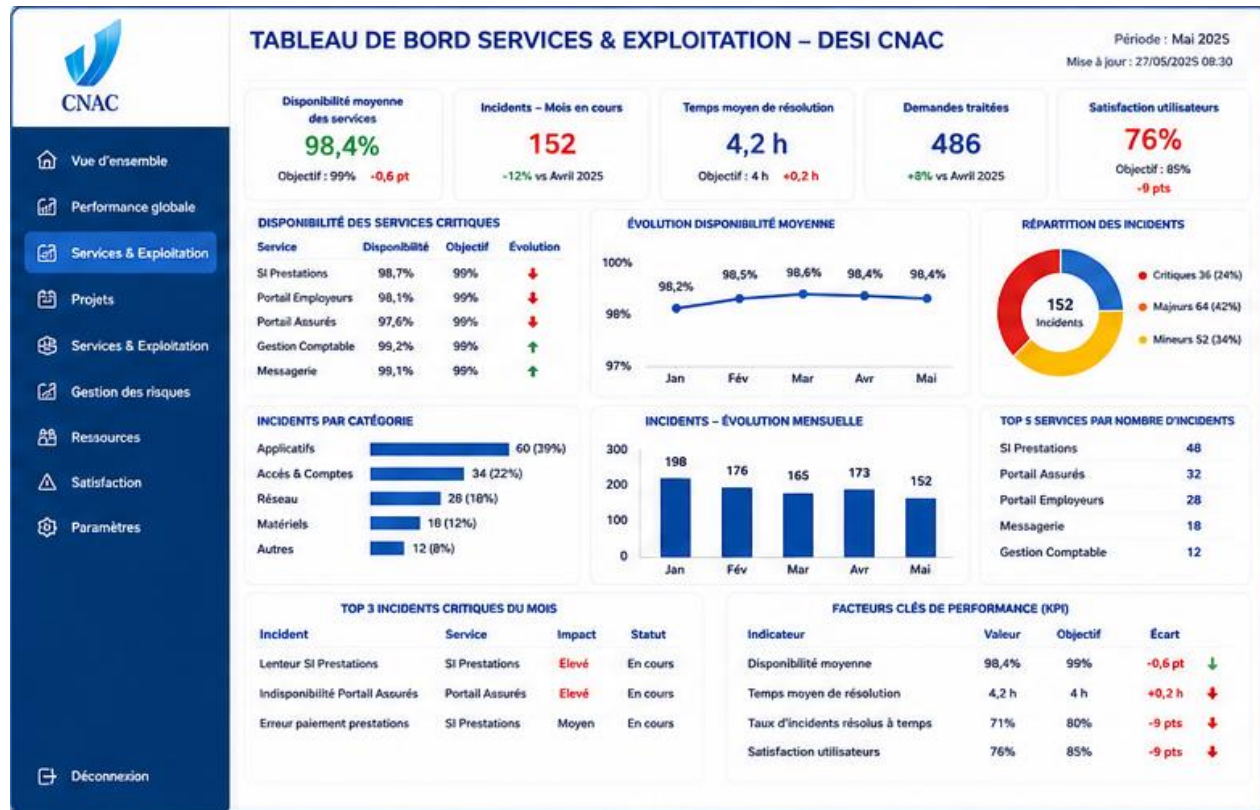
Ce tableau de bord permet notamment :

- de suivre les incidents techniques ;
- de contrôler les interruptions et temps d'arrêt ;
- de suivre les performances applicatives ;
- de contrôler les délais de traitement des incidents ;
- de suivre les opérations de maintenance ;
- et d'évaluer la disponibilité des services SI.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Ce tableau de bord contribue ainsi au renforcement du pilotage opérationnel des activités techniques ainsi qu'à l'amélioration de la continuité et de la qualité des services SI.

Figure 14 : Proposition de maquette du tableau de bord de services SI



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des indicateurs et métriques proposés

— Tableau de bord des risques SI

Le tableau de bord des risques SI repose principalement sur les indicateurs associés à la gestion des risques SI et au suivi des incidents. Il vise à renforcer les mécanismes de suivi, de contrôle et de maîtrise des risques liés au système d'information.

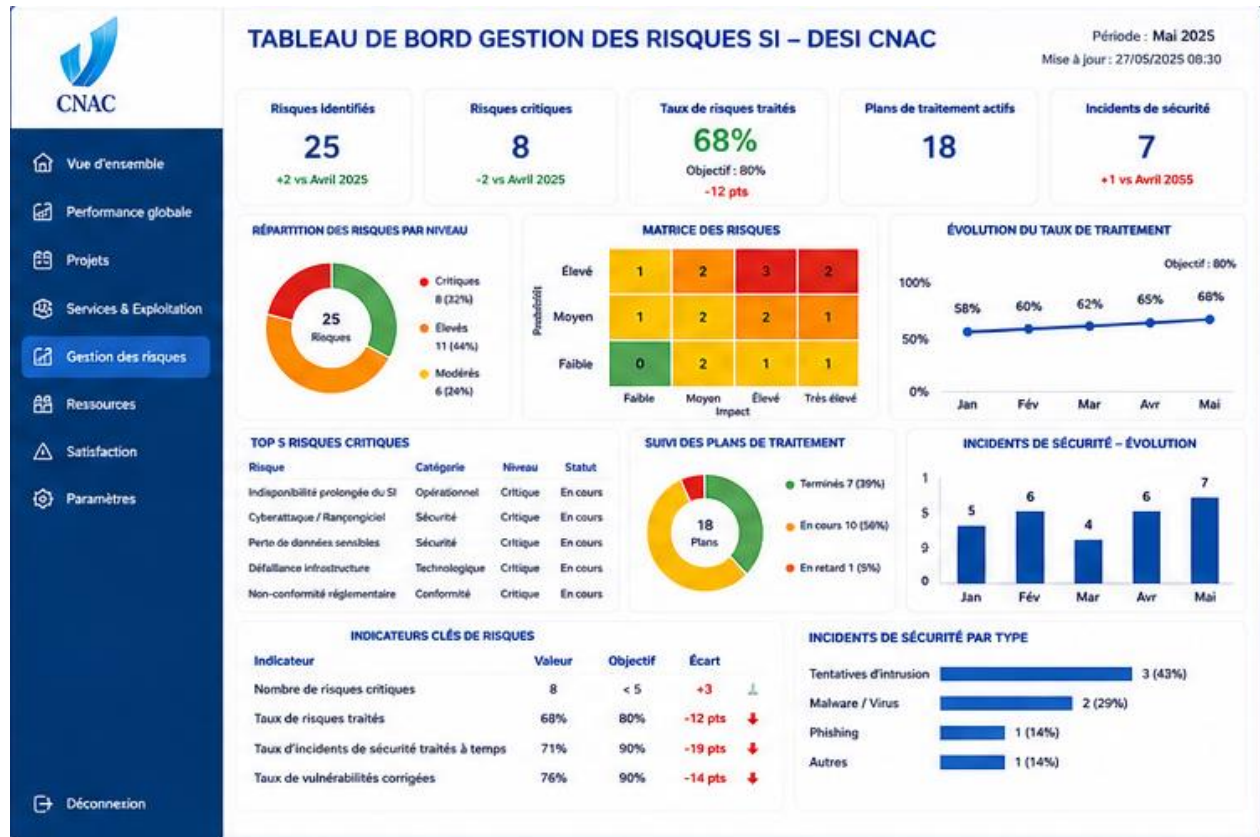
Ce tableau de bord permet notamment :

- de suivre les risques SI identifiés ;
- d'évaluer le niveau de criticité des risques ;
- de suivre les incidents de sécurité ;
- de contrôler l'état d'avancement des plans de traitement ;
- de suivre les actions correctives engagées ;
- et d'améliorer le suivi des vulnérabilités critiques.

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

Dans une logique de gouvernance SI, ce tableau de bord contribue au renforcement des mécanismes de prévention, de contrôle et de maîtrise des risques SI au sein de la DESI.

Figure 15 : Proposition de maquette du tableau de bord des risques SI



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des indicateurs et métriques proposés

– Tableau de bord des ressources SI

Le tableau de bord des ressources SI repose principalement sur les indicateurs liés à la gestion des ressources humaines et techniques de la DESI. Il vise à améliorer la visibilité sur les

Chapitre 3 : Présentation et Discussion des Résultats

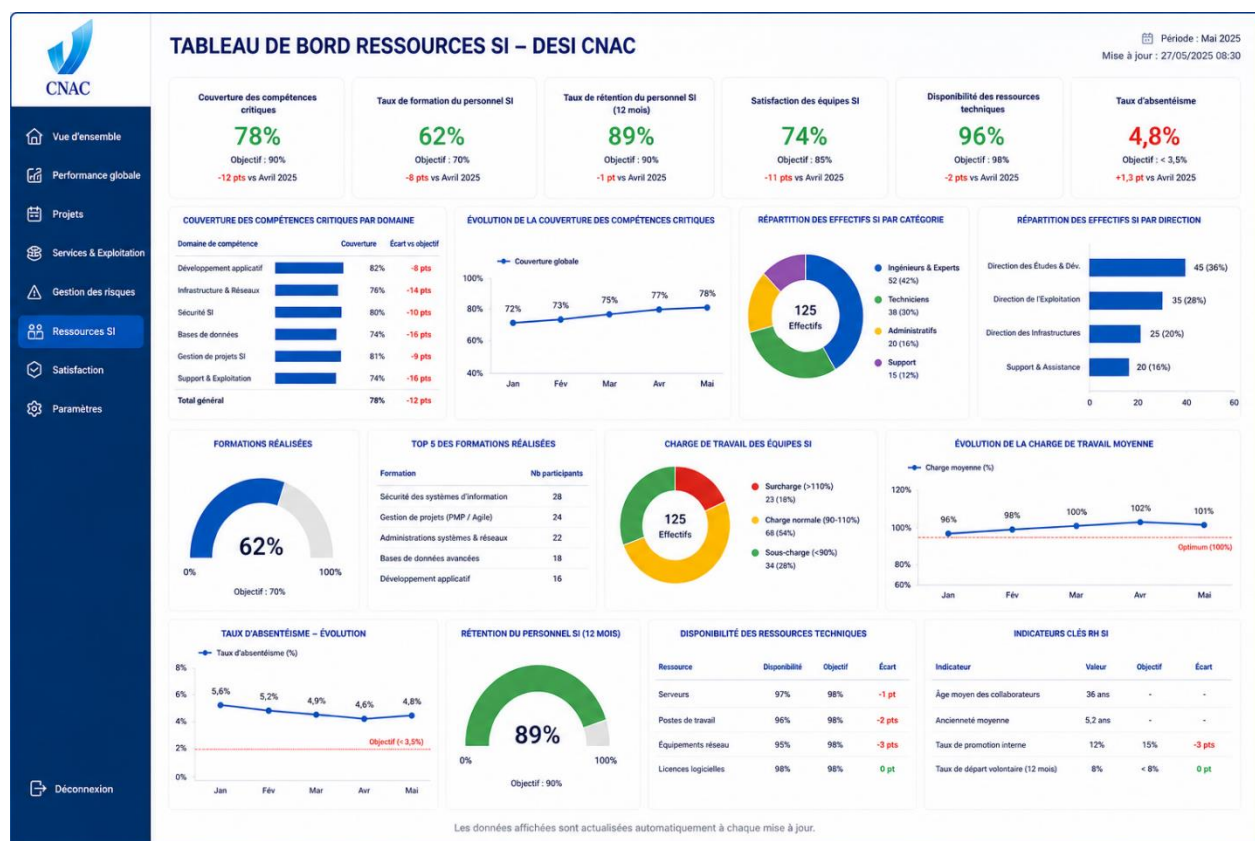
compétences SI, la répartition des charges de travail ainsi que la disponibilité des ressources nécessaires au fonctionnement des activités SI.

Ce tableau de bord permet notamment :

- de suivre la couverture des compétences critiques ;
- de suivre les besoins en formation ;
- d'identifier les situations de surcharge opérationnelle ;
- de suivre la dépendance aux profils clés ;
- de contrôler la disponibilité des ressources techniques ;
- ainsi que de renforcer le suivi des capacités opérationnelles de la DESI.

Dans une logique de gouvernance SI, ce tableau de bord contribue à améliorer le pilotage des ressources SI et à renforcer progressivement les mécanismes de gestion des compétences et des capacités organisationnelles de la DESI.

Figure 16 : Proposition de maquette du tableau de bord ressources SI



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des indicateurs et métriques proposés

3.4. Mécanismes de suivi et d'amélioration continue

Le système de pilotage proposé ne se limite pas à la production d'indicateurs et de tableaux de bord. Son efficacité dépend également de l'existence de mécanismes réguliers de suivi, d'analyse et d'amélioration permettant d'assurer une exploitation continue des informations produites par le système de pilotage.

Ces mécanismes peuvent inclure :

- des réunions périodiques de coordination entre les sous-directions de la DESI ;
- des revues régulières des KPI et tableaux de bord ;
- des rapports périodiques de suivi de la performance SI ;
- un mécanisme formalisé de suivi des projets SI ;
- des activités régulières de suivi et de réévaluation.

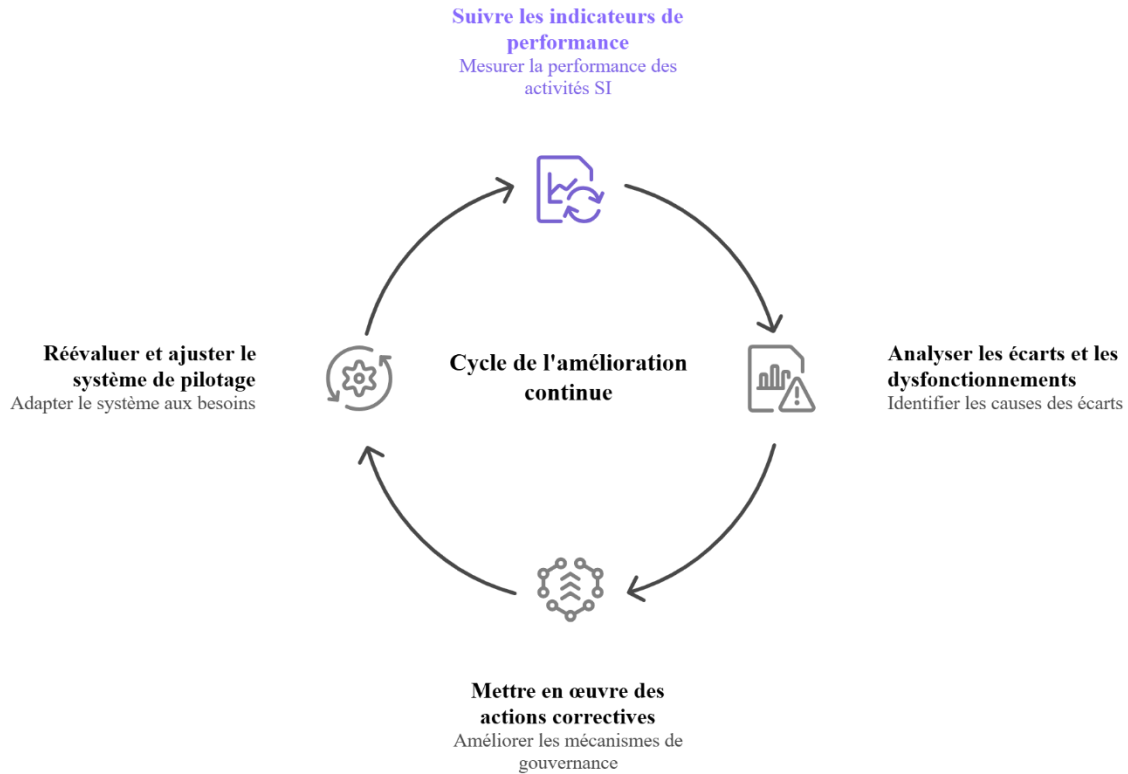
Afin d'assurer l'évolution progressive du système de pilotage proposé, la DESI peut s'appuyer sur une approche d'amélioration continue inspirée du Kaizen. Selon (Sahmi & El Abbadi, 2024), le Kaizen constitue une approche d'amélioration continue reposant sur des améliorations progressives et régulières des activités et des processus organisationnels afin d'améliorer durablement la performance organisationnelle.

Le choix d'une approche inspirée du Kaizen s'explique principalement par son caractère progressif, pragmatique et facilement adaptable au contexte organisationnel de la DESI. Dans un environnement où les mécanismes de gouvernance SI restent encore partiellement formalisés, cette approche apparaît plus accessible et plus facilement appropriable par les acteurs de la DESI. Elle permet ainsi d'introduire progressivement des mécanismes de pilotage et d'amélioration continue sans nécessiter une transformation organisationnelle lourde ou fortement standardisée.

La démarche proposée peut s'appuyer sur quatre étapes principales :

- **Suivi des indicateurs de performance** : Cette étape consiste à assurer un suivi régulier des KPI et tableaux de bord afin de mesurer la performance des activités SI, de suivre les incidents récurrents et d'identifier les principaux écarts de performance.
- **Analyse des écarts et des dysfonctionnements** : Les informations collectées sont ensuite analysées afin d'identifier les causes des écarts observés, les difficultés opérationnelles ainsi que les activités nécessitant des actions d'amélioration prioritaires.
- **Mise en œuvre des actions correctives** : Des actions d'amélioration peuvent ensuite être engagées afin de renforcer progressivement les mécanismes de gouvernance SI, améliorer le suivi des projets, le traitement des incidents, la gestion des risques SI ou encore la coordination entre les acteurs de la DESI.
- **Réévaluation et ajustement du système de pilotage** : Cette dernière étape vise à réévaluer périodiquement les indicateurs, les tableaux de bord et les objectifs de pilotage afin d'adapter progressivement le système de pilotage aux besoins organisationnels et techniques de la DESI.

Figure 17 : Le cycle d'amélioration continue



Source : élaborée par nous-mêmes à partir des étapes proposées

Conclusion :

À l'issue de ce chapitre, l'analyse et la discussion des résultats ont permis d'évaluer les pratiques actuelles de gouvernance du système d'information au sein de la DESI de la CNAC, tout en mettant en évidence plusieurs axes d'amélioration.

L'étude réalisée à travers la démarche COBIT retenue a également permis de formuler des recommandations et un plan d'action visant à renforcer les mécanismes de gouvernance SI et à soutenir l'amélioration de la performance globale de la DESI.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion Générale

La présente étude avait pour objectif d'analyser la gouvernance des systèmes d'information au sein de la Direction des Études et des Systèmes d'Information de la CNAC afin d'identifier les principaux leviers susceptibles de renforcer la performance de la DESI. En s'appuyant sur le référentiel COBIT 2019, cette recherche a permis d'évaluer plusieurs dimensions liées au pilotage, à la gestion des risques, à la gestion des projets, à la gestion des ressources humaines ainsi qu'au suivi de la performance SI.

Les résultats obtenus montrent que la DESI dispose de mécanismes organisationnels et opérationnels assurant globalement le fonctionnement des activités SI. Toutefois, l'étude met également en évidence plusieurs limites affectant la structuration de la gouvernance SI, parmi lesquelles la formalisation encore partielle du cadre de gouvernance, l'absence d'un dispositif consolidé de pilotage de la performance SI, certaines insuffisances dans la gestion intégrée des risques ainsi que des contraintes liées aux ressources humaines et à la répartition des compétences critiques.

L'analyse des processus COBIT retenus a permis d'estimer une maturité globale relativement modérée de la gouvernance SI, proche d'un niveau « processus géré », traduisant l'existence de pratiques opérationnelles fonctionnelles mais encore insuffisamment standardisées et institutionnalisées. Malgré ces limites, les résultats montrent également que la DESI dispose d'une base organisationnelle favorable à l'amélioration progressive de ses pratiques de gouvernance SI.

Cette recherche a également permis de proposer plusieurs recommandations adaptées au contexte de la CNAC ainsi qu'un système de pilotage de la performance SI structuré autour de KPIs. Ces propositions visent principalement à renforcer le suivi de la performance, à améliorer la coordination des activités SI et à soutenir une démarche progressive de structuration de la gouvernance SI au sein de la DESI.

Les constats issus de cette étude apparaissent globalement cohérents avec plusieurs travaux de la littérature relatifs à la gouvernance SI et aux difficultés d'implémentation des cadres de gouvernance dans les organisations publiques et complexes. Ils confirment notamment l'importance de la formalisation des mécanismes de gouvernance, du pilotage de la performance, de la gestion des risques et ressources dans l'amélioration de la performance des systèmes d'information.

Sur le plan méthodologique, cette étude met également en évidence l'intérêt d'une approche qualitative interprétative appuyée sur COBIT 2019 pour analyser les pratiques réelles de gouvernance SI dans le contexte d'une organisation publique. La triangulation des entretiens, de l'observation et de l'analyse documentaire a permis d'obtenir une compréhension relativement

Conclusion Générale

approfondie du fonctionnement organisationnel et des mécanismes de gouvernance mobilisés au sein de la DESI.

Néanmoins, cette recherche présente certaines limites. Les contraintes de temps et de ressources ont limité le niveau de détail de l'évaluation réalisée. L'étude s'est principalement concentrée sur les acteurs de la DESI sans intégrer de manière approfondie la Direction Générale et les directions métiers, dont l'implication aurait nécessité un périmètre de recherche plus large et un dispositif de collecte beaucoup plus lourd.

De plus, le choix d'une approche qualitative semi-directive a conduit à privilégier une analyse ciblée plutôt qu'une évaluation exhaustive des pratiques COBIT. Une exploration plus détaillée des processus aurait nécessité des guides d'entretien particulièrement longs et complexes, difficilement exploitables dans le contexte du stage. Toutefois, cette recherche s'est volontairement fixé un périmètre d'analyse relativement ambitieux à travers l'étude de plusieurs processus COBIT comparativement à certains travaux académiques antérieurs portant sur la gouvernance SI.

L'étude a également été confrontée au caractère encore émergent des pratiques de gouvernance SI dans les organisations publiques algériennes, marqué par une formalisation limitée des mécanismes de gouvernance. Par ailleurs, l'absence d'un cadre méthodologique qualitatif standardisé pour l'utilisation de COBIT 2019 dans ce type de recherche a nécessité plusieurs adaptations méthodologiques.

Sur le plan analytique, aucun logiciel spécialisé d'analyse qualitative assistée par ordinateur n'a été mobilisé. Toutefois, cette limite a été partiellement compensée par le codage thématique des données et par la triangulation des entretiens, de l'observation et de l'analyse documentaire afin de renforcer la cohérence des résultats.

Enfin, le système de pilotage proposé demeure essentiellement conceptuel. L'absence de données quantitatives suffisamment structurées n'a pas permis une mise en œuvre directe et opérationnelle des tableaux de bord élaborés.

Dans cette perspective, plusieurs pistes de recherche futures pourraient être envisagées. Des travaux complémentaires pourraient approfondir l'évaluation de maturité des processus COBIT à travers des approches quantitatives ou mixtes intégrant davantage d'indicateurs mesurables et un périmètre plus large de processus SI. D'autres recherches pourraient également porter sur l'implémentation effective du système de pilotage proposé, notamment à travers la collecte et l'exploitation de données quantitatives réelles permettant la mise en œuvre opérationnelle des tableaux de bord et l'évaluation de leur impact sur la performance de la DESI. Enfin, des études comparatives entre différentes organisations publiques algériennes pourraient permettre d'approfondir la compréhension des enjeux de gouvernance SI dans le secteur public national.

Bibliographie

Aggar, K., & Aguenache, K. (2023). *Le rôle du système d'information dans le développement stratégique d'une organisation : Cas de la CNEP Banque Tizi-Ouzou* [Mémoire de master]. Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou.

Alban, D., Eynaud, P., Malaurent, J., Richet, J.-L., & Vitari, C. (2019). *Information Systems Management : Governance, Urbanization and Alignment*. Wiley-ISTE. <https://doi.org/9781848218550>

Alreemya, Z., Chang, V., Walters, R., & Wills, G. (2016). Critical success factors for IT governance implementation : A study of IT governance in practice. *Information Systems Frontiers*, 18(3), 605-617.

Antariksa, M. D. S., Angin, M. P., & Widodo, A. P. (2025). COBIT 2019 Framework in IT Governance : A Systematic Literature Review of Implementation Challenges and Benefits Across Various Industry Sectors. *Journal of Renewable Energy, Electrical, and Computer Engineering*, 5(1), 99-105. <https://doi.org/10.29103/jreece.v5i1.19501>

AXELOS. (s. d.). *ITIL® framework*. AXELOS. Consulté <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>

Barrios, H. E. M., Roys, E. Y. M., Maestre, J. B. O., & Araujo, H. A. A. (2024). Contributions to the application of non-participant observation as a research technique. *PowerTech Journal*, 48(4), 175-184.

Benchacha, S. (2022). *L'implémentation de la Gouvernance du Système d'Information – selon la Démarche de COBIT°5 : Cas : La DSI/DGI ministère des Finances* [Mémoire de master]. Ecole Nationale Supérieure de Management.

Bindguigne, M., Akhlaffou, M., & El Yemli, L. (2025). La Performance Opérationnelle des Directions des Systèmes d'Information du Secteur Public : La Contribution du Système d'Information de Gestion de Projets. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 8(2), 386-402.

Boisvert, S.-A., Thomas. (2024). *Vers une gouvernance centrée sur la création de valeur : Perspectives comparatives entre La Publique et la PME en contexte de changement* [Thèse de doctorat en administration (DBA)]. Université de Sherbrooke.

Caisse Nationale d'Assurance Chômage. (s. d.). CNAC. CNAC. Consulté <https://www.cnac.dz/>

Bibliographie

Canedo, E. D., Vale, A. P. M. do, Gravina, R. M. A., Sales, A. de V., Praciano, B. J. G., dos Reis, V. E., Mendonça, F. L. L., & de Sousa Júnior, R. T. (2022). ICT Governance and Management Macroprocesses of a Brazilian Federal Government Agency. *Information*, 13(5), 231. <https://doi.org/Rafael%20Timóteo>

Carlier, A. (2019). *Premiers pas avec le modèle COBIT 5*. AFNOR Éditions.

Chellal, A. (2023). *L'implémentation de la Gouvernance de TI selon le Référentiel COBIT 5 : Cas : La Direction Centrale Digitalisation et Système d'Information DC DSI de SONATRACH* [Mémoire de master]. Ecole Nationale Supérieure de Management.

Demartini, P., & Cocuccioni, F. (2025). IT Governance, Audit and Risks Management in Banks : A Narrative Literature Review and Future Research Agenda. *Proceedings of the 5th International Conference on AI Research (ICAIR 2025)*, 79-90.

Derrar, H. (2024). *Système d'information dans les organisations* [Support de cours]. École Nationale Supérieure de Management (ENSM).

Diallo, A. T. (2021). *COBIT pour une gouvernance optimale du système d'information d'une structure de l'enseignement supérieur : Cas UASZ* [Mémoire de master]. Université Assane Seck de Ziguinchor.

Diouf, A. L. (2025, avril 26). *Mettre en place COBIT 2019 pour améliorer le système de gouvernance des SI en entreprise*. True Technologie. <https://truetechologie.blogspot.com/2025/04/mettre-en-place-cobit-2019-pour-la.html>

Entreprise Governance Institute of Technologies. (2025). *COBIT 2019 Brochure*. EGIT. <https://egit.co.za/wp-content/uploads/2025/04/COBIT-2019-Brochure.pdf>

Fernandez, S., Imanullah, M., Fathoni, M. Y., & Pahrizal. (2022). Utilization of the COBIT 2019 framework to identify the level of governance in internet services. *Jurnal Infotel*, 14(3), 188-195. <https://doi.org/10.20895/infotel.v14i3.791>

Gouadjlia, H. (2022). L'EVALUATION DE LA PERFORMANCE PERÇUE DES SYSTEMES D'INFORMATION : APPROCHE PAR COBIT AUX SEIN DES ENTREPRISES ALGERIENNES. *Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale*, 16(02), 245-257.

Guikas, L., Morin, D., & Bigras, M. (2016). Développement d'une grille d'observation : Considérations théoriques et méthodologiques. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 27, 163-178. <https://doi.org/10.7202/1043131ar>

Bibliographie

Hafseld, K. H. J., Hussein, B., & Rauzy, A. R. (2022). Government inter-organizational, digital transformation projects : Five key lessons learned from a Norwegian case study. *Procedia Computer Science*, 196, 910-919. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.092>

Hammersley, M. (2024). Qu'est-ce que la recherche qualitative et que devrait-elle être ? *Tréma*, (62). <https://doi.org/10.4000/12w0m>

Hasnaoui, F. (2023). *La contribution des systèmes d'information dans la prise de décision stratégique : Cas ATM Mobilis* [Mémoire de master]. Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou.

IFA, & CIGREF. (2013). *Le conseil d'administration et la transition numérique de l'entreprise : Opportunités et risques*. CIGREF. <https://g-et-s.com/wp-content/uploads/2025/01/2013-09-19-Brochure-IFA-CIGREF-IT-Opportunités-et-Risques.pdf>

International Organization for Standardization. (2015). *ISO/IEC 38500:2015—Information technology—Governance of IT for the organization* (ISO/IEC 38500:2015). <https://www.iso.org/standard/62816.html>

ISACA. (2018a). *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. (Édition originale ISACA)

ISACA. (2018b). *The COBIT Framework Timeline* [Infographic]. <https://www.isaca.org/resources/infographics/the-cobit-framework-timeline>

ISACA. (2025). *COBIT®*. ISACA. <https://www.isaca.org/resources/cobit>

IT Governance Institute. (2003). *Board Briefing on IT Governance* (2^e éd.). IT Governance Institute.

Jadda, S., Acha, N., & Barka, H. (2021). Performance des Systèmes d'Information des Organisations Publiques : Une étude exploratoire. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 2(4), 90-114.

Ladjouzi, S., & Zerroukhi, I. E. (2022). L'implémentation de la Gouvernance de TI selon le Référentiel COBIT 5 : Cas : La Direction Centrale Digitalisation et Système d'Information DC DSI de SONATRACH. *Revue Innovation*, 12(2), 416-436.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems : Managing the Digital Firm* (16^e éd.). <https://kesimankertalangu.desa.id/files/perpustakaan/management-information-systems-managing-the-digital-firm-27-2021-05-03.pdf> (Édition originale Pearson)

Bibliographie

Legrenzi, C., & Rosé, P. (2016). *Les tableaux de bord de la DSI* (3^e éd.). DUNOD. <https://doi.org/978-2-10-074258-5>

Melloud, S. (s. d.). *Méthodologie de la recherche scientifique* [Support de cours]. Ecole Nationale Supérieure de Management.

Motii, M. (2022). *Gouvernance des systèmes d'information du secteur public : Cas du parlement marocain* [Thèse de doctorat]. Université Hassan 1er.

National Information Technology Agency. (2025). *NITA IT Governance Standard*. Government of Ghana. https://nita.gov.gh/wp-content/uploads/2025/NITA_IT_GOVERNANCE_STANDARD_V1.pdf

Pin, C. (2023). *L'entretien semi-directif* (N° 3). Sciences Po, LIEPP. <https://sciencespo.hal.science/hal-04087897v1>

Purwadi, & Santoso, H. (2025). Comparison of Information Technology Governance Maturity Levels Based on COBIT 2019 at PT Kereta Commuter Indonesia in 2023 and 2024. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 6(5), 2962-2974. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2025.6.5.5200>

Renatasari, Y., Balafif, M. N., & Purnama, B. E. (2025). Evaluation of IT Resource Management Capability Using COBIT 2019 Framework. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 6(2), 595-602. <https://doi.org/10.47065/bit.v6i2.2595>

Rondeau, K., Paillé, P., & Bédard, E. (2023). La confection d'un guide d'entretien pas à pas dans l'enquête qualitative. *Recherches qualitatives*, 42(1), 5-29. <https://doi.org/10.7202/1100242ar>

Safitri, A., Syafii, I., & Adi, K. (2021). Measuring the Performance of Information System Governance using Framework COBIT 2019. *International Journal of Computer Applications*, 174(31), 23-30. <https://doi.org/10.5120/ijca2021921253>

Sahmi, Z., & El Abbadi, L. (2024). The evolution of Kaizen in the industry : Systematic literature review. *International Journal of Production Management and Engineering*, 12(2), 169-179. <https://doi.org/10.4995/ijpme.2024.21143>

Samlak, N. (2020). L'approche qualitative et quantitative dans l'enquête du terrain : L'observation, l'entretien et le questionnaire. *Revue Linguistique et Référentiels Interculturels*, 1(1), 32-51.

SAP. (2023). *What is ERP?* SAP. <https://www.sap.com/products/erp/what-is-erp.html>

Bibliographie

Setiadi, L. H., & Fianty, M. I. (2024). Enhancing Organizational Performance through COBIT 2019-Based IT Governance Audit : A Case Study of a Digital Technology Company. *Journal of Information Systems and Informatics*, 6(2), 676-688. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v6i2.715>

Stili, K. (2022). L'utilisation stratégique des influenceurs des médias sociaux : Une analyse documentaire et un cadrage conceptuel. *Revue de Management et Cultures (REMAC)*, (8), 108-129.

Urbach, N., Ahlemann, frederick, Böhmman, T., Drews, P., Brenner, W., Schaudel, F., & Schütte, R. (2019). The Impact of Digitalization on the IT Department. *Business & Information Systems Engineering*, 61(1), 123-131. <https://doi.org/10.1007/s12599-018-0570-0>

Vaya-Arboledas, Á., errer-Oliva, M., & Medina-Merodio, J. A. (2025). Evolution and Perspectives in IT Governance : A Systematic Literature Review. *Computers*, 14(12), 520.

Wulyatiningsih, T., & Mambu, J. Y. (2025). IT Governance Maturity and Business Alignment : A COBIT 2019 Evaluation at RSUD ODSK. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 5(2), 248-255. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v5i2.822>

ANNEXES

Annexe A : Grille d'observation– Réunion de projet

Projet : Système d'Archivage Électronique (SAE)

Type d'observation : Non participante

Contexte : Réunion de coordination / conception de solution (projet en cours)

Informations générales

- **Date :** 15/02/2026
- **Durée :** entre 45 minutes et 1h
- **Lieu :** Salle de documentation
- **Participants présents :**
 - Le sous-directeur des études et développement informatique (chef de projet et président de la comité de pilotage du projet)
 - La responsable des archives
 - 2 autres cadres de la sous-direction des études et développement informatique aussi membres de la comité

Grille d'observation :

Dimensions observées	Éléments à observer concrètement	Indicateurs / Questions d'observation	Oui/ Non	Notes factuelles
D1. Gouvernance du projet	E1. Répartition des rôles et responsabilités	Qui pilote la réunion ? Qui décide ? Les rôles sont-ils clairement identifiés ?	oui	le SDEDI la pilote; les décideurs sont le chef de projet avec l'approbation de la responsable archives avec les autres membres de commission
	E2. Légitimité des acteurs	Les décisions sont-elles reconnues et acceptées par tous ?	oui	/
	E3. Cadre formel	Référence à des règles, procédures, normes, cadres (méthode, réglementation, sécurité...)	oui	règles et lois gouvernementales en vigueur sur la gestion de la documentation, la procédure d'archivage ; guide TGDA
D2. Gestion et pilotage du projet	E1. Avancement du projet	Le niveau d'avancement est-il présenté clairement ? (planning, jalons, livrables)	oui	plan par sprints ; livrables définis; réunion = jalon

Annexes

	E2. Méthode de suivi	Utilisation d'indicateurs, tableaux de suivi, reporting ?	non	/
	E3. Gestion des priorités	Les priorités sont-elles explicitées et partagées ?	oui	prioritisation des besoins comme une technique de numérotation (codage) de docs par agence; cadrage du système
D3. Prise de décision	E1. Processus décisionnel	Décisions centralisées ou concertées ? Argumentées ?	/	argumentée et prend en compte les propositions des solutions externes par métiers et staff agences
	E2. Arbitrage	Comment sont traités les désaccords (techniques, métiers, réglementaires) ?	/	débat formel observé lors d'un désaccord sur le choix des langues du système
	E3. Traçabilité	Les décisions sont-elles formalisées (actions, responsables, délais) ?	/	non observé durant cette réunion.
D4. Coordination DESI-Métiers (Archives)	E1. Niveau d'implication métier	La responsable des archives intervient-elle activement ? À quel moment ?	oui	pendant toute la réunion
	E2. Prise en compte des besoins métier	Les besoins archivistiques sont-ils reformulés, clarifiés, validés ?	oui	dès le début du projet
	E3. Traduction métier ↔ technique	Les échanges montrent-ils une compréhension mutuelle ?	oui	il ya une compréhension mutuelle entre les cadres de la DESI et le service d'archivage
D5. Communication	E1. Qualité des échanges	Écoute, reformulation, clarification, interruptions ?	oui	écoute active, questions pris en charge
	E2. Langage utilisé	Langage trop technique ou accessible aux métiers ?	non	langage compréhensible et explications simplifiés fournis par la responsable des archives ainsi que le SDEDI sur les trucs trop techniques

Annexes

	E3. Circulation de l'information	L'information est-elle partagée ou détenue par certains acteurs ?	/	partagée à niveau étendu (jusqu'à agences)
D6. Gestion des risques du projet	E1. Identification des risques	Risques évoqués : techniques, réglementaires, organisationnels, humains	oui	risques évoqués : risques d'accessibilité, manque de ressources dûs centralisation de la base de documents, contraintes de sécurité (DIC); beaucoup plus les risques techniques : stockage sécurité connexion ...
	E2. Anticipation	Propositions de solutions, plans d'actions, mesures préventives ?	oui	études en cours de solutions qui évitent les risques évoqués (solutions comme duplication de la base de documents, synchronisation ...)
	E3. Sensibilité réglementaire	Référence à la conformité, sécurité, conservation légale, traçabilité ?	oui	référence à la réglementation et notes ministérielles sur la sécurité et conformité du système d'archivage numérique
D7. Outils et supports mobilisés	E1. Supports de réunion	Présentation, schémas, maquettes, documents projet ?	oui	maquettes et fiches de présentation, PVs et rapports de réunions de projet
	E2. Outils de collaboration	Outils de suivi, partage, validation utilisés ou évoqués ?		coordination seulement par messagerie interne et réunions projet
D8. Dynamique globale de la réunion	E1. Climat de travail	Coopération, tensions, domination d'un acteur ?	oui, non, non.	coordination forte, bonne communication, participation active de toutes les parties prenantes internes et externes (agences, ministère)
	E2. Alignement des acteurs	Vision commune ou divergente sur le projet SAE ?	oui	vision connue, partagée à grand périmètre, centrée sur les attentes parties prenantes principaux (gouvernement, utilisateurs)

Annexe B : Guide d'entretien

Présentation générale

- **Organisme** : CNAC
- **Direction concernée** : Responsables de la Direction des Etudes et Système d'Information
- **Type de recherche** : Recherche académique qualitative
- **Cadre de référence** : Gouvernance des Systèmes d'Information – inspiration COBIT
- **Caractère des réponses** : Confidentiel – Usage strictement académique

Introduction à destination des répondants

Dans le cadre d'un travail de recherche académique (mémoire de fin d'études), ce questionnaire vise à **analyser la gouvernance du Système d'Information (SI) de la CNAC**, avec un focus particulier sur :

- L'organisation et la gouvernance du SI,
- L'alignement entre le SI et les métiers,
- Le pilotage des projets et la gestion des risques SI,
- Le suivi et l'évaluation de la performance du SI.

Les questions sont **ouvertes** et appellent des **réponses descriptives et factuelles**. Il **n'existe pas de bonnes ou mauvaises réponses** : l'objectif est de comprendre les pratiques réelles.

Merci de répondre de la manière la plus précise possible, en vous appuyant si nécessaire sur des **exemples concrets**, des **documents existants** ou des **situations vécues**.

Il est possible que certaines questions ne relèvent pas directement de votre champ de responsabilité ou de vos missions actuelles. Dans ce cas, nous vous prions de bien vouloir ne pas répondre à la question concernée et de passer directement à la suivante.

- **AXE 1 : Organisation et gouvernance du SI** : Comprendre ce qui est gouverné et comment le SI est structuré
 - **Thème 1.1 : Présentation et périmètre du système d'information**
 1. Pouvez-vous décrire brièvement le système d'information de la CNAC ?
 2. Quelles sont les principales applications et infrastructures utilisées ?
 3. Le SI est-il centralisé ou réparti entre plusieurs entités ?
 4. Existe-t-il une documentation décrivant le périmètre du SI ?
 - **Thème 1.2 : Structure organisationnelle de la fonction SI**
 1. Existe-t-il une séparation entre les fonctions de pilotage, de développement et d'exploitation ?
 - **Thème 1.3 : Rôles et responsabilités**
 1. Les rôles et responsabilités en matière de SI sont-ils clairement définis ?

2. Existe-t-il des fiches de poste ou des documents formalisés ?
3. Qui est responsable des décisions stratégiques liées au SI ?
- **Thème 1.4 : Cadre formel de gouvernance**
 1. Existe-t-il un cadre formel de gouvernance des systèmes d'information ?
 2. La gouvernance SI est-elle documentée par des politiques ou procédures internes ?
 3. Le référentiel COBIT ou un cadre similaire est-il utilisé, même partiellement ?
- **Thème 1.5 : Mécanismes décisionnels**
 1. Existe-t-il un comité de pilotage SI ?
 2. À quelle fréquence les décisions SI sont-elles discutées et validées ?
 3. Quel est le rôle de la direction générale dans ces décisions ?
- **Thème 1.6 : Ressources humaines IT (compétences et organisation)**
 1. Les compétences techniques et managériales sont-elles jugées suffisantes ?
 2. Des formations continues sont-elles proposées aux équipes SI ?
 3. Comment gérez-vous la répartition des charges de travail ?
 4. Le turn-over ou le manque de compétences constitue-t-il un risque majeur ?
 5. Existe-t-il une dépendance excessive vis-à-vis de personnes clés (risque de perte de savoir-faire) ?
- **AXE 2 : Alignement stratégique et communication métier-SI : Évaluer la relation SI-métiers et l'alignement stratégique**
 - **Thème 2.1 : Communication interne**
 1. Comment s'organise la communication entre la DESI et les directions métiers ?
 2. Existe-t-il des réunions régulières de coordination ?
 3. Les échanges sont-ils formels ou informels ?
 - **Thème 2.2 : Expression des besoins métiers**
 1. Comment les besoins métiers sont-ils exprimés ?
 2. Existe-t-il un processus formalisé de recueil des besoins ?
 3. Les besoins sont-ils documentés et priorisés ?
 - **Thème 2.3 : Participation des métiers**
 1. Les métiers participent-ils aux décisions liées aux projets SI ?
 2. Sont-ils impliqués dans la définition des solutions ?
 - **Thème 2.4 : Alignement stratégique**
 1. Existe-t-il une stratégie SI formalisée ?
 2. Comment le SI contribue-t-il à la stratégie globale de la CNAC ?
 3. Pensez-vous que l'alignement entre SI et métier est satisfaisant ?
- **AXE 3 : Pilotage des projets et gestion des risques SI : Analyser la maîtrise des projets et des risques**
 - **Thème 3.1 : Lancement et priorisation des projets**
 1. Comment les projets SI sont-ils initiés ?
 2. Comment sont définies les priorités entre projets ?

- **Thème 3.2 : Suivi et pilotage des projets**
 1. Disposez-vous d'un portefeuille de projets SI ?
 2. Quels outils sont utilisés pour le suivi ?
 3. Comment évaluez-vous la réussite d'un projet SI ?
- **Thème 3.3 : Gestion des risques SI**
 1. Existe-t-il une politique de gestion des risques SI ?
 2. Comment les risques sont-ils identifiés et évalués ?
 3. Disposez-vous d'une cartographie des risques ?
- **Thème 3.4 : Continuité et sécurité**
 1. Existe-t-il un plan de continuité et de reprise d'activité (PCA/PRA) ?
 2. Comment sont gérés les incidents et les failles de sécurité ?
 3. Des audits SI sont-ils réalisés régulièrement ?
- **Thème 3.5 : Triangle de management des projets SI (Qualité – Coût – Délai)**
 1. Les projets respectent-ils généralement les délais prévus ?
 2. Les projets respectent-ils généralement le budget prévu ?
 3. Comment la qualité des projets est-elle évaluée ?
 4. Lequel des trois critères est généralement priorisé ?
 5. Les contraintes du triangle sont-elles formalisées dès le lancement du projet ?
- **AXE 4 : Suivi, évaluation et performance du SI : Mesurer la performance et le contrôle du SI**
 - **Thème 4.1 : Indicateurs et tableaux de bord**
 1. Comment la performance de la DESI est-elle évaluée ?
 2. Existe-t-il des indicateurs de performance (KPI/KGI) ?
 3. Disposez-vous de tableaux de bord SI ?
 - **Thème 4.2 : Reporting et contrôle**
 1. Les résultats sont-ils communiqués à la direction générale ?
 2. Comment et à quelle fréquence le reporting est-il réalisé ?
 3. Existe-t-il un suivi des écarts et des actions correctives ?
 - **Thème 4.3 : Amélioration continue et satisfaction**
 1. Existe-t-il un mécanisme d'amélioration continue du SI ?
 2. Comment la satisfaction des utilisateurs est-elle mesurée ?
 3. Quelles améliorations jugez-vous prioritaires ?

Annexe C : Mapping des besoins des parties prenantes vers (EG)

	EG01: Portefeuille de produits et services compétitifs	EG02: Gestion maîtrisée des risques métiers	EG03: Conformité aux lois et réglementations externes	EG04: Qualité de l'information financière	EG05: Culture orientée vers le service client	EG06: Continuité et disponibilité des services métiers	EG07: Qualité de l'information managériale	EG08: Optimisation des fonctionnalités des processus métiers internes	EG09: Optimisation des coûts des processus métiers	EG10: Compétences, motivation et productivité du personnel	EG11: Conformité aux politiques internes	EG12: Gestion maîtrisée des programmes de transformation numérique	EG13: Innovation des produits et des activités
Amélioration de la performance des services SI						P		S		S		S	
Renforcement de la gouvernance SI		P											
Maîtrise des risques liés aux TI		P	S			S							
Amélioration du pilotage des projets SI												P	S
Développement et sécurisation des ressources et compétences IT										P		S	

P : Objectif Primaire ; pour une relation forte.

S : Secondaire ; pour une relation moins importante.

Annexe D : Mapping (EG) vers (AG)

	EG01: Portefeuille de produits et services compétitifs	EG02: Gestion maîtrisée des risques métiers	EG03: Conformité aux lois et réglementations externes	EG04: Qualité de l'information financière	EG05: Culture orientée vers le service client	EG06: Continuité et disponibilité des services métiers	EG07: Qualité de l'information managériale	EG08: Optimisation des fonctionnalités des processus métiers internes	EG09: Optimisation des coûts des processus métiers	EG10: Compétences, motivation et productivité du personnel	EG11: Conformité aux politiques internes	EG12: Gestion maîtrisée des programmes de transformation	EG13: Innovation des produits et des activités
AG01: Conformité et soutien de l'I&T aux exigences de conformité de l'entreprise vis-à-vis des lois et réglementations externes			S					S					
AG02: Gestion maîtrisée des risques liés à l'I&T		P				P				S		S	
AG03: Réalisation des bénéfices issus des investissements et du portefeuille de services basés sur l'I&T			S					S				P	
AG04: Qualité des informations financières liées à la technologie													
AG05: Fourniture des services I&T en adéquation avec les exigences métiers						P		P				P	S

Annexes

AG06: Agilité dans la transformation des besoins métiers en solutions opérationnelles						S				S		S	S
AG07: Sécurité de l'information, traitement des infrastructures et applications, et protection de la vie privée													
AG08: Soutien et amélioration des processus métiers par l'intégration des applications et des technologies						S							
AG09: Livraison des programmes dans les délais, budgets et exigences de qualité						S		S				P	
AG10: Qualité de l'information de management liée à l'I&T								S					
AG11: Conformité de l'I&T aux politiques internes													
AG12: Personnel compétent et motivé avec une compréhension mutuelle de la technologie et du métier										P		S	S
AG13: Connaissances, expertise et initiatives favorisant l'innovation métier										S		S	S

P : Objectif Primaire ; pour une relation forte.

S : Secondaire ; pour une relation moins importante.

Annexe E : Mapping (AG) vers les processus COBIT 2019

Evaluate, Direct and Monitor														
		AG01: Conformité et soutien de l’ I&T aux exigences de conformité de l’ entreprise vis-à-vis des lois et réglementations externes												
		AG02: Gestion maîtrisée des risques liés à l’ I&T												
		AG03: Réalisation des bénéfices issus des investissements et du portefeuille de services basés sur l’ I&T												
		AG04: Qualité des informations financières liées à la technologie												
		AG05: Fourniture des services I&T en adéquation avec les exigences métiers												
		AG06: Agilité dans la transformation des besoins métiers en solutions opérationnelles												
		AG07: Sécurité de l’ information, traitement des infrastructures et applications, et protection de la vie privée												
		AG08: Soutien et amélioration des processus métiers par l’ intégration des applications et des technologies												
		AG09: Livraison des programmes dans les délais, budgets et exigences de qualité												
		AG10: Qualité de l’ information de management liée à l’ I&T												
		AG11: Conformité de l’ I&T aux politiques internes												
		AG12: Personnel compétent et motivé avec une compréhension mutuelle de la technologie et du métier												
AG13: Connaissances, expertise et initiatives favorisant l’ innovation métier														
EDM01: Assurer et maintenir le cadre de gouvernance		P	S	P		S					S			
EDM02: Assurer la réalisation des bénéfices				P							S			
EDM03: Assurer l’optimisation des risques			P			S					S		S	
EDM04: Assurer l’optimisation des ressources														
EDM05: Assurer l’implication des parties prenantes														

Annexes

Align, Plan and Organize	APO01: Gérer le cadre de management de l'I&T												
	APO02: Gérer la stratégie		S			P							
	APO03: Gérer l'architecture d'entreprise												
	APO04: Gérer l'innovation					S							P
	APO05: Gérer le portefeuille		P			S			P				
	APO06: Gérer le budget et les coûts												
	APO07: Gérer les ressources humaines		S						S			P	S
	APO08: Gérer les relations					P	S					S	
	APO09: Gérer les accords de services					S							
	APO10: Gérer les fournisseurs												
	APO11: Gérer la qualité								S				
	APO12: Gérer les risques	S	P						S			S	
	APO13: Gérer la sécurité		S										
	APO14: Gérer les données												

Annexes

Build, Acquire and Implement	BAI01: Gérer les programmes			P					P			S	
	BAI02: Gérer la définition des exigences						P						
	BAI03: Gérer l'identification et le développement des solutions						P						
	BAI04: Gérer la disponibilité et la capacité					S							
	BAI05: Gérer le changement organisationnel						S			S		S	
	BAI06: Gérer les changements IT												
	BAI07: Gérer l'acceptation et la transition des changements IT												
	BAI08: Gérer les connaissances											S	S
	BAI09: Gérer les actifs												
	BAI10: Gérer la configuration												
	BAI11: Gérer les projets			S			S			P			

Annexes

Deliver, Service and Support	DSS01: Gérer les opérations					P							
	DSS02: Gérer les demandes de services et les incidents					P							
	DSS03: Gérer les problèmes												
	DSS04: Gérer la continuité					S							
	DSS05: Gérer les services de sécurité		S										
	DSS06: Gérer les contrôles des processus métiers												
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01: Gérer la performance et surveiller la conformité		S	P		P			P			S	
	MEA02: Gérer le système de contrôle interne	S	S										
	MEA03: Gérer la conformité aux exigences externes	P											
	MEA04: Gérer l'assurance												

P : Objectif Primaire ; pour une relation forte.

S : Secondaire ; pour une relation moins importante.