

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE  
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT ENSM.  
Pôle Universitaire de KOLÉA**



**MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES**

Master en Management Stratégique et Système d'Information

Tentative d'évaluation de la performance du système  
d'information selon le référentiel ITIL  
Cas : Caisse Nationale du Logement

**Élaboré par :**

BOUFEDJI Balkis

**Encadré par :**

Dr.DERRAR Hacene

**Année 2019/2020**



## Résumé

Au fil des temps, les entreprises n'ont cessé de chercher des façons plus efficaces pour gérer et gouverner leurs services qu'elles offrent. Les Technologies de l'Information et de la Communication et plus particulièrement le développement et des systèmes d'informations (SI) ont été d'un grand apport notamment dans leurs organisations et leurs fonctionnements. Cependant l'entreprise ne doit pas juste s'arrêter à la mise en place d'un SI, mais doit aussi procéder à son évaluation d'une manière régulière afin d'apporter les améliorations nécessaires permettant de s'assurer que le SI est aligné avec la stratégie et les objectifs de l'entreprise.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre travail qui consiste à évaluer le degré de pertinence du SI et son alignement à la stratégie, en se basant sur les processus du référentiel ITIL. L'application de notre approche a été faite sur le SI de la Caisse Nationale du Logement. Les résultats obtenus sont pauvres en termes de chiffres cependant, nous avons réussi à conclure que le référentiel peut être utilisé pour l'évaluation des SI avec l'aide d'autres outils.

Mots clés : Systèmes d'information, ITIL, évaluation, référentiel

## Abstract

Over time, businesses have continued to look for more efficient ways to manage and govern their services. The Information and Communication Technology and more particularly the development and emergence of Information Systems (IS) have been of great contribution especially in their organizations and their operations. However the company should not just stop at the setting up of an information system, but must also evaluate it on a regular basis in order to make the necessary improvements to ensure that the information system is aligned with the company's strategy and objectives.

It is in this context that our job is to assess the relevance of the IS and its alignment with the strategy, based on the ITIL repository processes. Our approach was applied to the Caisse Nationale du Logement's information system. The results obtained are poor in terms of numbers however, we managed to conclude that the repository can be used for the evaluation of IS with the help of other tools.

Keywords: Information systems, ITIL, evaluation, repository

## ملخص

بمرور الوقت، سعت الشركات باستمرار إلى إيجاد طرق أكثر نجاعة لإدارة الخدمات التي تقدمها والتحكم فيها. كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبشكل خاص تطوير وظهر أنظمة المعلومات، ذات فائدة كبيرة، لاسيما في مؤسساتها وعملياتها. ومع ذلك، لا يجب على الشركة التوقف عند إنشاء نظام معلومات فحسب، بل يجب أيضًا القيام على تقييمها بشكل منتظم من أجل إجراء التحسينات اللازمة لضمان تماشي نظام المعلومات مع استراتيجية وأهداف الشركة.

في هذا السياق يندرج عملنا، والذي يتكون من تقييم درجة أهمية نظام المعلومات ومواءمته مع الاستراتيجية، بناءً على عمليات الإطار المرجعي "مكتبة البنية التحتية للمعلوماتية" (ITIL).

تم تطبيق مقاربتنا على نظام المعلومات الخاص بالصندوق الوطني للسكن.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، ITIL، التقييم، الإطار المرجعي

## Remerciements

En prélude à ce projet de fin d'étude je remercie Allah, de Sa miséricorde, du temps, et de la chance qu'il m'a offerte pour pouvoir atteindre mes objectifs ainsi que le courage pour dépasser toutes les difficultés auxquelles j'ai dû faire face durant ces longues années d'études.

A mes parents, ma famille et mes amis pour m'avoir encouragée, soutenue et permis d'atteindre mes objectifs. Ce mémoire n'aurait pas été possible sans l'intervention d'un grand nombre de personnes. Je souhaite ici les remercier pour leur contribution. Notamment mes amis pour m'avoir soutenue et permis de vivre mon expérience à l'ENSM à son comble.

Je tiens aussi à remercier l'ensemble des professeurs ainsi que toute l'équipe pédagogique de l'Ecole Nationale Supérieure de Management qui ont veillé au bon déroulement des études au cours de ces deux années et ont su nous assurer la partie théorique de ce modeste projet.

J'exprime un merci bien particulier au Dr. Hacene DERRAR, professeur à l'ENSM pour la confiance qu'il m'a accordé en acceptant d'encadrer ce travail, pour ses judicieux conseils et ses précieuses orientations et directives qui m'ont aidé à mener à bout mon PFE.

De même, je manifeste toute ma reconnaissance à la Caisse National du Logement pour m'avoir bien accueillie et permis d'effectuer mon stage au sein de ses locaux, je gratifie aussi mon tuteur Mr.H.DJELLOULI de m'avoir accordée de son temps et d'avoir eu la patience de me guider et orienter et je le remercie pour la documentation qu'il a mis à ma disposition ainsi que toute son équipe.

## Tables des Matières

Résumé.....	I
Remerciements.....	III
Tables des matières.....	IV
Liste des tableaux.....	VI
Liste des figures.....	VII
Liste des abréviations, Sigles et acronymes.....	VII
Introduction.....	9
Chapitre 1 : Problématique.....	12
Section 1 : Contexte de l'étude.....	12
1.1 Constat général et objectifs de la recherche.....	12
1.2 Pertinence de la recherche.....	12
1.2.1 <i>Pertinence managériale de l'étude</i> .....	12
1.2.2 <i>Pertinence théorique de l'étude</i> .....	12
1.3 Choix du thème.....	13
1.4 Question de recherche.....	13
Section 2 : Contexte organisationnelle.....	14
2.1 La DSI en Algérie.....	14
2.2 La présentation de la CNL.....	15
2.3 La DSI au sein de la CNL .....	18
Chapitre 2 : Revue de littérature et cadre théorique.....	21
Section 1 : Généralités sur les systèmes d'informations.....	21
1.1 Définitions des S.I.....	21
1.2 Les concepts clés des S.I.....	21
1.2.1 <i>Selon les niveaux de l'entreprise</i> .....	23
1.2.2 <i>Selon les fonctions de l'entreprise</i> .....	23
1.3 Les avantages qu'offrent les S.I et leurs rôles dans l'organisation .....	24
Section 2 : Evaluation d'un Système d'Information.....	25
2.1 Différentes définitions et terminologies.....	25
2.1.1 <i>L'audit</i> .....	25
2.1.2 <i>Le contrôle</i> .....	25
2.1.3 <i>L'évaluation</i> .....	25
2.2 L'intérêt d'une évaluation des S.I .....	26

2.3 Les méthodes et outils d'évaluation des S.I.....	27
2.3.1 <i>Indicateurs et tableaux de bords</i> .....	27
2.3.2 <i>Analyse de la valeur et approche qualité</i> .....	27
2.3.3 <i>Le benchmarking</i> .....	28
Section 3 : ITIL.....	28
3.1 Présentation d'ITIL.....	28
3.2 Le processus d'évaluation des S.I selon ITIL .....	34
3.3 Les objectifs d'ITIL.....	34
3.4 Les conséquences de l'implémentation de la norme ITIL.....	35
Chapitre 3 : Méthodologie de recherche.....	37
Section 1 : Techniques et outils de collecte de données.....	37
1.1 La recherche empirique.....	37
1.2 La recherche documentaire.....	37
Section 2 : L'élaboration l'entretien et le guide d'entretien .....	37
2.1 L'élaboration du guide d'entretien.....	37
2.2 Les interviewer .....	37
2.3 L'entretien choisi.....	38
Section 3 : Approche méthodologique choisie.....	38
Section 4 : Difficultés rencontrés .....	38
Chapitre 4 : Présentation et discussions des résultats.....	41
Section 1 : Présentation des résultats.....	41
1.1 Etablir le processus.....	41
1.1.1 <i>Processus de gestion des demandes</i> .....	41
1.1.2 <i>Processus de gestion des incidents</i> .....	45
1.1.3 <i>Processus de gestion des problèmes</i> .....	48
1.2 Auditer le processus par rapport aux lignes directrices d'ITIL.....	51
Section 2 : Discussions des résultats .....	52
2.1 Revue de processus .....	52
2.2 Approche proposée pour la mise en place d'ITIL .....	53
Conclusion.....	57
Références Bibliographique.....	59

<b>Annexes.....</b>	
<b>1. Annexe A.....</b>	<b>62</b>
<b>2. Annexe B.....</b>	<b>64</b>
<b>3. Annexe C.....</b>	<b>66</b>
<b>4. Annexe D.....</b>	<b>68</b>
<b>5. Annexe E.....</b>	<b>70</b>

**Liste des tableaux :**

Tableau 1 : Livres version 1ITIL .....	31
Tableau 2 : Information sur les entretiens élaborés par nous-mêmes .....	40
Tableau 3 : Matrcie SWOT élaboré par nous-mêmes .....	54
Tableau 4 : Plan d'un audit interne élaborer par nous-mêmes.....	55
Tableau 5 : Ressortie des écarts entre le référentiel et les procédures fait par nous-mêmes	52

**Liste des figures :**

Figure 1 : Organigramme de la DI de la CNL .....	18
Figure 2 : Les fonctions du système d'information .....	23
Figure 3 : Livres version 2 ITIL .....	30
Figure 4 : Les services selon ITIL V3.....	31
Figure 5 : Livres d'ITIL V4 .....	31
Figure 6 : Structure du plan d'action d'ITIL Selon Fry .....	34
Figure 7 : Processus de la gestion des demandes .....	44
Figure 8 : Processus de gestion des incidents .....	47
Figure 9 : Processus de gestion des problèmes.....	50
Figure 10 : Représentation schématique de l'approche proposée .....	53

### Liste des sigles, abréviations et acronymes :

Sigles	Signification
AFNOR	Association Française de Normalisation
CMMI	Capability Maturity Model Integration
CNL	Caisse Nationale du Logement
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
DEP	Département des Etudes et des Prospections
DI	Direction Informatique
DSI	Direction des Systèmes d'information
DSRS	Département Système, Réseau et Sécurité
ENSM	Ecole Nationale Supérieure de Management
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
SGBD	Système de Gestion des Bases de Données
SI	Système d'information
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication

# **INTRODUCTION**

Avec l'avènement des nouvelles technologies et à l'ère du numérique, de profonds changements organisationnels et structurels ont impacté les entreprises. Le recours à l'automatisation des activités et à l'exploitation des données dont dispose l'entreprise pour des plus d'efficacité et des d'efficience sont réalisés à travers la mise en place d'un système d'information intégré et performant.

Le système d'information est considéré comme étant un assortiment de ressources qui permet la gestion des informations (collecter, stocker, traiter, distribuer). Il est généralement associé aux processus métiers de l'entreprise, au matériels/infrastructures, et à la ressource humaine. Sa fonction principale est de créer une coordination et une corrélation entre les différentes entités de l'entreprise et aider les responsables à obtenir les meilleurs renseignements sur l'activité globale et à prendre les bonnes décisions aux bons moments.

Cependant étant donné que la stratégie de l'entreprise ainsi que ses activités changent et s'améliorent, le système d'information devra également être revu, évalué et adapté aux changements qui impactent l'entreprise notamment sur sa stratégie.

Le concept de l'évaluation des systèmes d'information est unanimement reconnu avec des pratiques et méthodes diverse, Cela permet de vérifier la contribution du SI à la performance de l'entreprise, et favorise le progrès dans l'organisation. Cependant on retrouve des référentiels de bonnes pratiques, d'audit informatique et de gouvernance des systèmes d'information tel que COBIT, ITIL, TOGAF, etc. qui servent à guider les entreprises dans leurs processus d'amélioration continue.

La Caisse Nationale du Logement fait partie des entreprises qui ont vite compris que les systèmes d'information représentent un véritable atout comme outil de gestion, et que son évaluation est tout aussi importante.

L'objectif principal de ce projet est l'évaluation des systèmes d'information de la CNL pour une éventuelle mise en place des bonnes pratiques ITIL. Pour ce faire on va se baser

sur le guide de bonnes pratiques ITIL, qui est un ensemble de livres détaillant les démarches à suivre ainsi que les mesures optimales que les entreprises peuvent atteindre.

La question qui s'impose est :

➤ Comment évaluer le SI de la CNL selon le référentiel ITIL ?

Afin d'y répondre nous avons adopté une méthodologie qui combine entre une approche théorique et une approche pratique. L'investigation sur le terrain sera conduite à l'aide d'un questionnaire composé de questions ouvertes et fermées, ainsi qu'un entretien avec l'équipe concernée. Cette étude a été menée auprès de la direction informatique de la Caisse Nationale du Logement dans le département Systèmes et Sécurité Réseau. Quant au cadre théorique, il est le fruit d'une lecture approfondie de plusieurs articles et ouvrages qui traitent le même sujet.

Le projet a été organisé autour de quatre chapitres :

- **Chapitre 1** : la problématique
- **Chapitre 2** : la revue de littérature et cadre théorique
- **Chapitre 3** : la méthodologie de recherche
- **Chapitre 4** : la présentation et discussion des résultats

# **CHAPITRE 1 : LA PROBLMÉATIQUE**

Le système d'information est un élément clé du management, il permet aux décideurs d'avoir les informations pertinentes qui vont guider leurs décisions. Une évaluation perpétuelle de ce SI permet de vérifier sa fiabilité et d'apporter surtout les ajustements et les améliorations nécessaires pour une meilleure exploitation de ces fonctionnalités. La CNL en évaluant son système d'information cherche à se conformer aux bonnes pratiques du référentiel ITIL afin de pouvoir, entre autre, offrir un service de qualité à ses clients.

## **Section 1 : Contexte de l'étude**

### **1.1 Constat général et objectifs de la recherche**

Avec la mondialisation et la modernisation des méthodes de travaux, les systèmes d'information se retrouvent au-devant de la scène. Les entreprises dans tout secteur ; sont en constante compétition à l'effet d'être plus compétitives et concurrentielles.

De plus les TIC sont devenus des outils très importants qui doivent être intégrés dans la mise en œuvre des services et processus de l'entreprise. Ce recours à l'utilisation des TIC et la nécessité de disposer de SI performant revêt désormais un caractère stratégique et un enjeu majeur pour l'entreprise.

Cette dépendance sur l'exploitation des services offerts par les SI nécessite une constante évaluation à des fins d'amélioration continue afin de permettre à l'entreprise atteindre ses objectifs d'une manière efficiente et efficace. Comme le dit Grace Hopper, une mathématicienne-informaticienne à l'origine du COBOL : « *Une mesure exacte vaut mieux que l'avis d'un millier d'experts.* ». Cette citation prouve l'importance de l'évaluation dans le contexte des systèmes d'information.

### **1.2 Pertinence de la recherche**

Cette étude fait un lien entre un élément théorique important autour des systèmes d'information et son application sur le terrain à travers le cas pratique réalisé.

**1.2.1 Pertinence théorique de l'étude :** Ce travail est pertinent car il regroupe un certain nombre de modèles théoriques sur lequel nous avons basé notre raisonnement dans le but d'évaluer sur le terrain les systèmes d'informations de la CNL ainsi que l'implémentation d'ITIL

**1.2.2 Pertinence managériale de l'étude :** L'apport de cette étude est bénéfique pour les étudiants et cadres en management stratégique et système d'information qui souhaitent approfondir leurs connaissances dans le

domaine. Et ainsi être en mesure d'évaluer un système d'information comme le démontre notre cas pratique au sein de la CNL.

### **1.3 Choix du thème**

De nos jours les systèmes d'information occupent une place stratégique dans les entreprises car ils permettent de consolider les différentes fonctions et services des organisations. En effet les recherches prouvent que les bienfaits des S.I sont incontestables, néanmoins il faut s'assurer de la bonne conception des services et fonctionnalités offerts par le système d'information afin qu'il puisse répondre aux exigences et attentes pour améliorer le fonctionnement de l'entreprise. On en déduit que l'évaluation de la performance des S.I est primordial, et c'est l'une des raisons qui ont contribué aux choix du thème, les autres raisons se présentent comme suit :

- ❖ En collaboration avec la CNL et suivant un entretien avec l'équipe informatique une évaluation des S.I s'est révélée nécessaire.
- ❖ La volonté du DSRS de mettre en place un respect des normes et des guides pratiques, notamment ITIL

### **1.4 Question de recherche**

Après une lecture intensive sur le sujet, un entretien avec l'équipe de la direction informatique dans lequel nous avons abordé le thème de recherche ainsi que la méthode de travail au sein de la CNL, nous sommes amenés à se poser un certain nombre de questions qui s'articulent autour d'une question de recherche centrale :

- Comment évaluer le SI de la CNL selon les normes ITIL ? Etant donné qu'initialement les bonnes pratiques proposées par ITIL servent pour améliorer la qualité des services offerts.

Au fur et à mesure de la progression des recherches et des lectures sur le sujet et en constatant les techniques et moyens mis en place par l'entreprise nous sommes arrivés aux sous questions suivantes :

- La DI évalue-t-elle régulièrement son SI? et si oui sur quels critères?
- L'utilisation du référentiel ITIL est-elle suffisante pour évaluer les performances des SI ?
- Est-ce possible pour la DI de mettre en place les pratiques ITIL?

## **Section 2 : Contexte organisationnel**

Dans cette section nous allons examiner le rôle dévolu à la DSI en Algérie, ainsi qu'une présentation de la Caisse Nationale du logement et de sa Direction informatique.

### **2.1 La DSI en Algérie**

Suite à l'énorme évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) et leur changement constant, la Direction de Système d'information (DSI) a pris une nouvelle dimension dans les entreprises et elle n'est plus considérée comme une fonction de support. Elle joue désormais des rôles de plus en plus majeurs dans la stratégie de l'entreprise, non seulement, en proposant des modèles et de solutions afin d'améliorer le rendement des activités de l'entreprise, mais aussi d'assurer une veille technologique afin d'anticiper toute évolution ou changement dans le secteur des TIC.

Pour les entreprises en Algérie la situation est un peu différente. Ces dernières n'ont toujours pas compris l'importance de l'information qui est une source vitale, même si on retrouve chez la majorité d'entre elle des DSI. Cependant leurs rôles limités à des acquisitions d'équipements et à des actions de maintenance.

Un associé au bureau Algérien du cabinet Ernst et Young présente le système d'information en Algérie :

« A l'exception des grandes sociétés, dont Sonatrach, Sonelgaz, et Cevital, les systèmes d'information (SI) restent méconnus d'une majorité d'entreprises algériennes. Malgré une timide prise de conscience, elles sont loin de leurs voisins au Maroc et en Tunisie, comme le montrent les débats d'une rencontre organisée la semaine dernière à Oran par le cabinet Ernst et Young ». <sup>1</sup>

Du coup on constate que l'Algérie est largement en décalage surtout par rapport à ses voisins au Maghreb, comme le Maroc par exemple qui a une économie plus ouverte, et qui n'a pas hésité à déployer d'énormes moyens pour développer les SI. Ceci dit, l'Algérie peut toujours mieux faire dans ce domaine comme le confirme certains observateurs qui pensent que les moyens en Algérie sont disponibles pour améliorer les SI et donner

---

<sup>1</sup> [www.maghrebemergent.info](http://www.maghrebemergent.info) le 10/07/2020 à 18H.

beaucoup plus d'importance au DSI et les impliquer beaucoup davantage dans les fonctions stratégiques des entreprises, la CNL étant un de ses observateurs.

## **2.2 La présentation de la CNL**

La Caisse Nationale du Logement (CNL) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) né, en 1991, de la distraction d'une partie du patrimoine de la CNEP (Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance). Elle est créée par le décret exécutif n°91144 du 12 mai 1991 portant restructuration de la Caisse Nationale d'épargne et de prévoyance (C.N.E.P), distraction d'une partie de son patrimoine et création de la Caisse Nationale du Logement (C.N.L). Elle est placée sous la tutelle du ministre chargé des finances jusqu'en 1994, date à laquelle elle passe sous la tutelle du ministre chargé de l'habitat, en application du décret exécutif n°94-111 du 18 Mai 1994.

La CNL est l'instrument privilégié de la mise en œuvre de la politique de financement de l'habitat, définie par les pouvoirs publics. Elle se présente aussi, comme l'outil principal de l'Etat en matière d'études, de recherches et d'actions d'animation en vue d'accroître la qualité des prestations des entreprises activant dans les secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique et de réduire les coûts qui s'y rapportent.

La CNL se définit aussi de par ses missions statutaires qui sont :

- De gérer les contributions et aides de l'Etat en faveur de l'habitat, notamment en matière de loyers, de résorption de l'habitat précaire, de restructuration urbaine, de réhabilitation et de maintenance du cadre bâti et de promotion du logement à caractère social,
- De promouvoir toute forme de financement de l'habitat et notamment du logement à caractère social, par la recherche et la mobilisation de sources de financement autres que budgétaires.

Elle est chargée notamment de :

- Participer à la définition de la politique de financement de l'habitat et notamment du logement à caractère social,
- Recevoir et gérer les ressources instituées à son profit par la législation et la réglementation en vigueur,

- Créer toutes filiales, prendre et gérer toutes participations notamment dans les institutions financières, groupements ou entreprises, en relation avec son champ d'activité,
- Proposer toutes études tendant à améliorer l'action des pouvoirs publics en direction de l'habitat et notamment du logement à caractère social,
- Réaliser toutes études, expertises, enquêtes et recherches liées à l'habitat, apporter son expertise technique et financière aux institutions publiques et organismes concernés, et favoriser les actions d'informations, d'échange d'expériences et de rencontres pour la promotion et le développement de l'habitat.
- Rassembler et tenir, à la disposition des pouvoirs publics, l'ensemble des éléments d'information utiles relatifs à l'activité et à la capacité des entreprises du secteur du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique
- D'établir les statistiques générales dans le domaine du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique et, notamment celles qui se rapportent à la main d'œuvre, à l'encadrement, aux matériaux ainsi qu'aux moyens matériels des entreprises et ce, en vue de proposer les mesures susceptibles de garantir une capacité de réalisation en rapport avec les volumes des programmes du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique ;
- De mener toutes études et enquêtes et de traiter toutes demandes d'informations économiques en rapport avec son objet ;
- De procéder, à la demande de l'autorité de tutelle, à l'étude des besoins des entreprises en matériaux, matériels et encadrement nécessaires au parachèvement des programmes retenus et d'en faire des propositions ;
- D'établir, sur la base d'enquêtes sur le terrain auprès d'échantillons d'entreprises représentatives de segments d'activités, les repères de production et de proposer toute démarche visant la maîtrise des coûts et des délais de réalisation ;
- D'analyser et d'établir, trimestriellement, les indices de prix des matériaux et de la main d'œuvre dans le secteur du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique ;

- De rassembler et de tenir à la disposition des entreprises du secteur du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, les éléments d'information utiles à la maîtrise de l'évolution de l'activité
- De réunir, de traiter et de diffuser la documentation relative aux techniques et procédés de construction, matériels, matériaux et équipements utilisés dans le secteur de la construction ainsi que toutes informations utiles relatives à l'organisation, la gestion et la coordination des travaux du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique ;
- De tenir à jour et de diffuser les différents textes législatifs et réglementaires ainsi que les instructions et décisions intéressant les entreprises ;
- De procéder, à la demande des entreprises, à toutes études particulières de prix, de rendement et de rentabilité ;
- D'assurer la formation, le perfectionnement et le recyclage des personnels spécialisés dans le domaine technique et, notamment dans la gestion et l'évaluation des projets de bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique ;
- D'élaborer et de mettre en place une banque de données se rapportant à son domaine d'activités ;
- D'assurer la publication de revues spécialisées se rapportant à son objet.

La Caisse Nationale du Logement est composée de :

- **Au niveau central :**

**01** Direction Générale ;

**09** Directions Centrales.

- **Au niveau régional :**

**14** Directions Régionales ;

**48** Agences de wilaya.

- **Moyens humains :**

La Caisse compte **1392** agents dont **860** universitaires soit un taux d'encadrement de plus de **62%**.

- **Patrimoine immobilier :**

Le patrimoine immobilier de la **CNL** comporte :

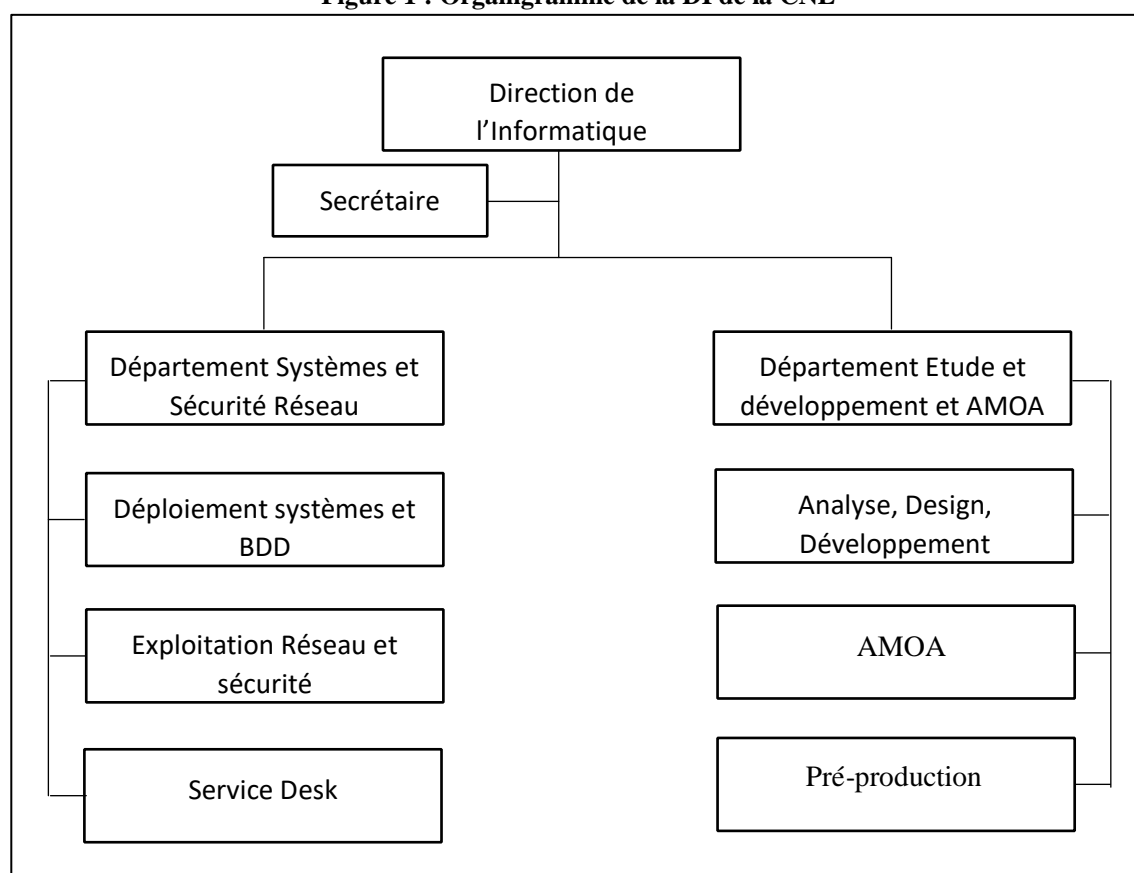
06 locaux servant de sièges de directions au niveau central ;  
62 locaux servant de sièges au niveau territorial.

### 2.3 La DI au sein de la CNL

La DI a pris une place importante dans la stratégie globale de la CNL, notamment après la modernisation des méthodes de gestion. Elle s'organise autour de deux principales activités :

- Département Système et Sécurité Réseau
- Département Etude et développement et Assistance à Maître d'ouvrage (AMOA)

Figure 1 : Organigramme de la DI de la CNL



Source : document fourni par l'entreprise

La DI est chargée de piloter le SI de la CNL (applications et infrastructures) en s'appuyant sur le Comité stratégique du SI, de l'élaboration de schéma directeur du SI et sa révision au fil des années, et enfin d'assister les différentes directions de la CNL dans leurs définitions des besoins et dans la conduite des projets SI (fonction d'assistance à maîtrise d'ouvrage). La finalité des activités de la CNL se résume en deux points : ◦ Maintenir et faire évoluer le système d'information au profit de la mission et pour la pérennité des investissements de la CNL

- Aligner le système d'information de la CNL sur sa stratégie tout en contribuant à sa diffusion

Du côté infrastructurel, la DI dispose de :

- 1 datacenter selon les normes, qui héberge l'ensemble des solutions informatiques
- 1 data center Backup
- 2 applicatifs acquis
- 14 applicatifs web développés et déployés qui permettent de :
- Dématérialiser et normaliser les procédures de gestion de l'activité de la CNL à travers ses structures implantées sur le territoire national
- Disposer de l'information en temps réel.

On retrouve en annexe A la cartographie applicative de la CNL.

## **CHAPITRE 2 : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE THÉORIQUE**

Dans ce chapitre nous abordons, dans une première phase, les concepts de base d'un SI et l'intérêt de procéder à son évaluation. Nous présenterons par la suite le référentiel ITIL et l'importance d'adopter ses pratiques pour une conception des services fournis

## **Section 1 : Généralités sur les systèmes d'informations**

### **1.1 Définitions des S.I**

Cette notion a été très largement commentée et a fait l'objet de nombreuses définitions ne recouvrant pas forcément des concepts équivalents. Deux orientations principales peuvent être décelées : la première considère le S.I comme appartenant à une certaine catégorie de système informatique. La seconde, qui découle de l'approche systémique, considère qu'il est étroitement lié à un système plus vaste, ce dernier correspondant généralement à l'entreprise.

Plusieurs auteurs se sont intéressés au domaine des systèmes d'informations et ont tous apporté leurs contributions à cette discipline, on cite ici quelques définitions proposées par les chercheurs du domaine :

- Un SI est un système qui utilise des TI pour saisir, transmettre, stocker, retrouver, manipuler et afficher l'information utilisée dans un ou plusieurs processus (Alter (1996)).
- D'après Davis, (1998) Le SI se compose d'une infrastructure technologique, des systèmes d'application et du personnel qui utilise les TI pour fournir des services (traitement des transactions et des opérations). En 2001, ce même auteur revient sur cette dernière et la reformule de la sorte « Le SI est représenté comme l'infrastructure en technologique, des données, des applications et du personnel visant à fournir les services nécessaires en information et en communication. Le SI se réfère au management des fonctions organisationnelles chargées de la planification, du design, de développement, l'implémentation et l'opérationnalisation du système ».
- Selon Galliers (2003) Le SI est la collecte de données, qui, lorsqu'elles sont présentées d'une manière particulière et à un moment approprié, améliorent la connaissance de la personne qui la reçoit de manière qu'elles sont en mesure de procéder à une activité ou à une décision.
- Morley et al. (2007) dit qu'un SI est un ensemble de processus, acteurs et ressources, que l'on observe ou définit sous l'angle des informations produites

et manipulés. Il peut alimenter en information d'autres systèmes de travail.

- Reix (1998) considère la SI comme un ensemble organisé de ressources matériels, logiciel, personnel, données procédures permettant d'acquérir, de traiter, de stocker et de communiquer des informations dans les organisations.
- Dans la même année Robey la définit comme étant une combinaison de personnes, de processus et des technologies qui permettent le traitement de l'information numérisée.
- Watson et al, (2010) Le SI lie les différents éléments pour fournir une solution complète. Il comprend un nombre important de fonctions telles que la collection de données, la transmission de données.

De toutes ces définitions nous retenons la combinaison des définitions de Galliers et de Morley et al :

un SI est un ensemble de processus, acteurs et ressources, que l'on observe ou définit sous l'angle des informations produites et manipulés. Le SI est la collecte de données, qui, lorsqu'elles sont présentées d'une manière particulière et à un moment approprié, améliorent la connaissance de la personne qui la reçoit de manière qu'elles sont en mesure de procéder à une activité ou à une décision.

## **1.2 Les concepts clés des S.I**

La structuration de l'entreprise est divisée horizontalement (les niveaux stratégique, managérial et opérationnel) et verticalement (les fonctions de l'entreprise), suivant cette division on constate que le système d'information s'adapte au niveau ou à la fonction à laquelle il est associé. Ce qui résulte à l'existence de plusieurs types de S.I :

### ***1.2.1 Selon les niveaux de l'entreprise :***

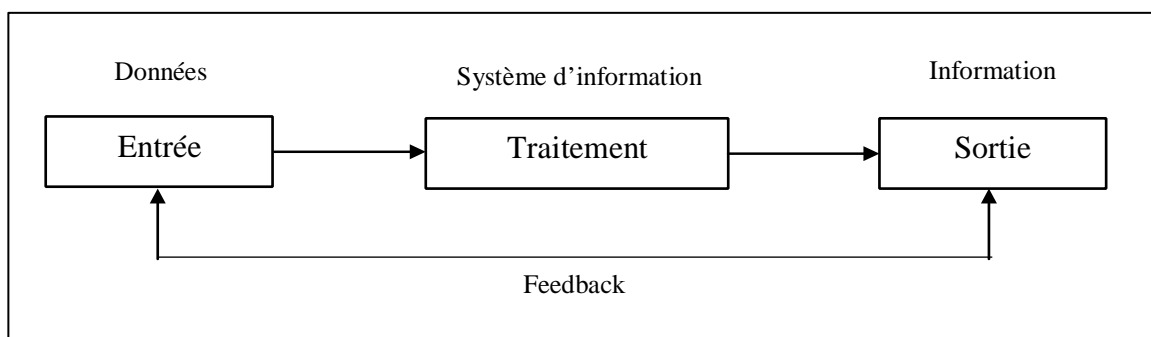
- Les systèmes d'information opérationnels : ils aident les structures tactiques à assurer le fonctionnement des activités élémentaires récurrentes de l'entreprise (commandes, ventes, écriture comptable, etc.)
- Les systèmes du management tactiques : aussi appelé les systèmes du niveau de gestion, ils sont élaborés pour les cadres responsables afin de les guider et les aider à répondre à des questions routinières. Parmi ces systèmes on retrouve les SIAD.

- Les systèmes d'information stratégique : un S.I stratégique est « *un système d'information manipulant l'information stratégique pour aider la prise de décision et à la revue des stratégies mises en œuvre* »<sup>2</sup>

**1.2.2 Selon les fonctions de l'entreprise** : les S.I fonctionnels sont les systèmes d'information qui appuient et servent les fonctions de l'entreprise, on cite comme exemple les systèmes de gestion des ressources humaines, les systèmes de gestion des stocks ou encore les systèmes de marketing et de suivi des ventes.

Quel que soit le type de S.I, le processus reste le même et se présente sous quatre activités : l'entrée, le traitement, la sortie et le feedback :

**Figure 2 : Les fonctions du système d'information**



**Source** : Laudon Kenneth, Laudon Jane (2006)<sup>3</sup>

- L'Entrée est le processus au cours duquel les données brutes sont fournies au système en provenance de l'organisation ou de son environnement. Ce processus se fait en deux parties :
  - Le recueil de l'information : il s'agit d'alimenter le système en informations, généralement recueilli de l'environnement externe (fournisseurs, partenaires, clients, etc.) et internes (les flux entre les différentes fonctions de l'entreprise)
  - Mémorisation de l'information : il s'agit tout simplement de stocker l'information afin d'assurer sa pérennité et son accessibilité dans des bases de données, ce qui fait des systèmes de gestion des données (SGBD) un composant principal du S.I.

<sup>2</sup> Tardieu H, Guthmann B, « le triangle stratégique, stratégie, structure et technologie de l'information », édition d'organisation, Paris, 1992, page 74

<sup>3</sup> Laudon J, Laudon K, « Management des systèmes d'information », édition Pearson Education, 9<sup>e</sup> édition, Paris, 2006, Page 15

- Le Traitement est une tâche qui recouvre de multiples facettes : calcul, comparaison, transformation, etc. dans le transformer les données brutes en information exploitable. On définit souvent le traitement comme le processus par lequel une donnée (entrée) se transforme en information (sortie).
- La Sortie est la partie du processus qui consiste à diffuser l'information traitée et le mettre à la disposition de l'utilisateur.
- Le feedback consiste à évaluer l'étape antérieure par les utilisateurs finals (pour mis à jour, ou correction par exemple).

### 1.3 Les avantages qu'offrent les S.I et leurs rôles dans l'organisation

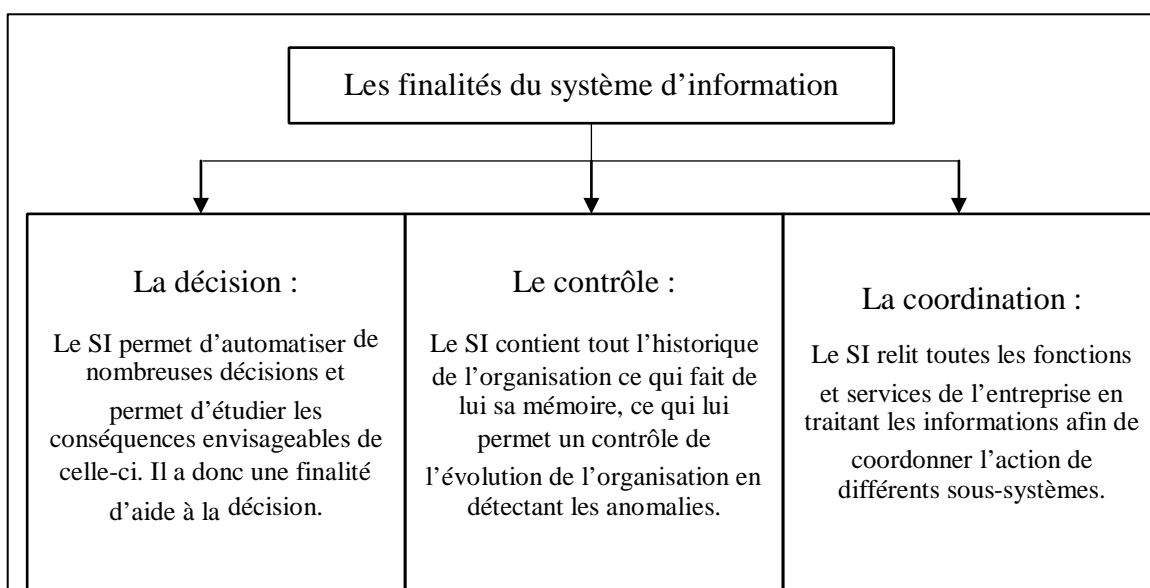
Comme souligné dans le point préalable le S.I organise l'information dans tous les niveaux et toutes les fonctions de l'entreprise, cette corrélation confère au S.I un rôle de plus en plus important dans les organisations. Ceci étant dit le rôle des S.I ne se réduit pas seulement à la récolte et le traitement des informations, mais aussi de forger des liens avec les différents partenaires de l'entreprise.

On en conclue que les S.I jouent deux rôles capitaux au sein de l'entreprise :

- Faciliter et automatiser les opérations récurrentes
- Faciliter la prise de décision

Selon Jean Louis Peaucelle, le SI a trois finalités :

**Figure 3 : Les trois finalités du système d'information**



Source : Darbelet et al

## Section 2 : Evaluation d'un Système d'Information

### 2.1 Différentes définitions et terminologies

Dans la littérature, et des fois au sein même des entreprises on confond l'évaluation des SI avec l'audit informatique ou encore avec le contrôle. Le concept de l'évaluation des SI a fait son apparition peu de temps après la manifestation des systèmes d'informations, malgré les nombreuses recherches, colloques et conférences sur le sujet ce concept reste flou et les définitions diffèrent ; néanmoins tous s'accordent sur l'indispensabilité de cette pratique.

**2.1.1 L'audit :** selon le dictionnaire LAROUSSE, l'audit est une procédure qui consiste à s'assurer du caractère complet, sincère et régulier des différents services de l'entreprise et à s'en porter garant auprès des parties prenantes. Plus généralement il s'agit d'apporter un jugement sur la qualité et la rigueur de sa gestion.

**2.1.2 Le contrôle :** selon A. Khemakhem : « Le contrôle de gestion est le processus mis en œuvre au sein d'une entité économique pour s'assurer d'une mobilisation efficace et permanente des énergies et des ressources en vue d'atteindre l'objectif que vise cette entité »<sup>3</sup>

**2.1.3 L'évaluation :** Démarche ou processus conduisant au jugement et à la prise de décision. Jugement qualitatif ou quantitatif sur la valeur d'une personne, d'un objet, d'un processus, d'une situation ou d'une organisation, en comparant les caractéristiques observables à des normes établies, à partir de critères explicites, en vue de fournir des données utiles à la prise de décision dans la poursuite d'un but ou d'un objectif (Legendre, Dictionnaire actuel de l'éducation, 1993, Guérin).

### 2.2 L'intérêt d'une évaluation des S.I

L'évaluation du SI permet aux managers et décideurs de justifier ex post les investissements en SI, en montrant leur contribution à la création de valeur. Ensuite, c'est le contexte organisationnel qui détermine vraiment les raisons, la nécessité et l'importance de l'évaluation. Une évaluation peut être menée afin de renforcer l'existence d'une

---

<sup>3</sup> Khemakhem A, la dynamique du contrôle de gestion, 2<sup>ème</sup> édition Dunod, 1976

structure organisationnelle ou pour des raisons politiques ou sociales (Walsham, 1993 ; Stockdale et al, 2008)<sup>4</sup>.

Le processus d'évaluation est complexe et diverses, en vue de le mener à terme il faut d'abord établir un périmètre d'évaluation :

- Identifié le niveau d'analyse autrement dit ; l'unité d'analyse, selon Hirschheim et Smithson (1998) il y a cinq niveaux d'analyse : le niveau macro, sectoriel, de l'organisation, de l'application et celui des parties prenantes.
- Une fois le niveau d'analyse déterminé, il faut ensuite définir nettement ce que l'on va évaluer (investissement, un projet, une implémentation, le SI dans sa globalité, etc.)
- Par la suite, il s'agit de désigner le moment de l'évaluation, Jurison (1996) s'interroge sur la question « l'évaluation doit-elle être *ex ante* ou *ex post* par rapport à l'implémentation d'un SI ? L'évaluation *ex ante* a pour objectif la justification des investissements futurs, des projets. L'évaluation *ex post* a pour objectif de démontrer que les SI contribuent effectivement à la création des résultats escomptés comme la rentabilité des investissements, l'obtention d'avantages concurrentiels ou encore la satisfaction des utilisateurs. »
- Enfin on doit se demander qui évalue, « différents acteurs apparaissent comme étant incontournables à l'évaluation : les développeurs, les décideurs (les utilisateurs), des entités extérieures (les fournisseurs ou les consommateurs), les cadres du département SI et des parties prenantes multiples » (Orlikowski, 1992 ; Grover et al, 1996).

### **2.3 Les méthodes et outils d'évaluation des S.I**

Comme expliqué auparavant, l'évaluation des S.I est un processus complexe qui nécessite l'utilisation de plusieurs outils et méthodes les plus courants sont :

#### **2.3.1 Indicateurs et tableaux de bord :**

- La norme ISO 11620 définit l'indicateur comme étant « une expression

---

<sup>4</sup> [www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2014-8-page-33](http://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2014-8-page-33), le 13/07/ à 23H.

(numérique, symbolique ou verbale) employée pour caractériser les activités (événements, objets, personnes) à la fois en termes quantitatifs et qualitatifs dans le but d'en déterminer la valeur »

- Selon Alazard. C et S. Separi (2010) « Un tableau de bord est un ensemble d'indicateurs organisés en système suivis par la même équipe ou le même responsable pour aider à décider, à coordonner, à contrôler les actions d'un service. Le tableau de bord est un instrument de communication et de décision qui permet au contrôleur de gestion d'attirer l'attention du responsable sur les points clés de sa gestion afin de l'améliorer ».

Les tableaux de bord et les indicateurs facilitent l'évaluation des S.I car les données sont déjà quantifiées, les indicateurs sont présentés sous plusieurs formes : des écarts, des ratios, des représentations graphiques, etc.

### **2.3.2 Analyse de la valeur et approche qualité :**

- La définition de l'AFNORest : l'Analyse de la Valeur est une méthode de compétitivité, organisée et créative, visant à la satisfaction de l'utilisateur, par une démarche spécifique de conception, à la fois fonctionnelle, économique et pluridisciplinaire. La valeur d'un produit est une grandeur qui croit lorsque la satisfaction du besoin augmente et/ou que le coût du produit diminue. La valeur peut donc être considérée comme le rapport entre l'aptitude aux fonctions divisée par le coût des solutions
- Selon Sutter (1992) l'approche qualité est une démarche complémentaire similaire qui s'attache à déterminer la qualité du produit par rapport à la conformité du besoin du client et suppose l'excellence interne et externe.

Ces deux approches se basent sur l'analyse systémique et une fois appliqué au S.I, elles le divisent en sous-systèmes quantifiés.

### **2.3.3 Le benchmarking<sup>5</sup> :**

Le benchmarking peut être défini comme une démarche de comparaison utilisée essentiellement pour évaluer la performance des processus d'une entreprise, vis-à-vis d'un pair ou d'un concurrent jugé comme référent, dans une logique de quête des "bonnes

<sup>5</sup> [www.piloter.org/qualite/benchmarking.htm](http://www.piloter.org/qualite/benchmarking.htm), le 14/07/2020 à 10H.

pratiques" après définition d'une métrique. Cette étude, particulièrement complète lorsqu'elle s'effectue dans les règles de l'art, permet ainsi de qualifier les processus, d'en préciser les avantages et les faiblesses et d'identifier les voies d'amélioration continue. Il peut être considéré comme étant une démarche complémentaire pour les deux approches citées au préalable, en offrant une étude comparative à laquelle l'analyse de la valeur et l'approche qualité peuvent se référer.

## **Section 3 : Information Technology Infrastructure Library**

### **3.1 Présentation d'ITIL**

ITIL est le diminutif d'Information Technology Infrastructure Library qui se traduit en langue française par « Bibliothèque d'infrastructure des technologies de l'information », selon l'ISO c'est la norme des bonnes pratiques pour la bonne gestion de services informatiques. C'est une bibliothèque, dont l'élaboration a été conduite par la CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency), l'agence gouvernementale britannique qui était l'origine chargée d'améliorer l'efficacité et la qualité des services centraux de ministères. Elle fournit un cadre méthodologique de référence consistant en une série de modules pour aider les entreprises et les organisations à améliorer au maximum, l'utilisation de leurs ressources informatiques.

D'après HEFLO.com (un site qui propose des solutions pour les SI en utilisant le Business Process Management) Pour bien comprendre la définition ITIL, il est important aussi de noter que l'ITIL est devenue une marque déposée. Tout au long de son histoire, ITIL a accumulé de l'expérience avec les processus et l'IT au sein de divers organismes privés et publics, non seulement au Royaume Uni mais aussi dans plusieurs autres pays, avec une apogée, dans les années 90, avec l'adoption de l'ITIL par plusieurs entités européennes, consolidant de cette manière sa réputation, et l'utilisation de cette bibliothèque IT est devenue dans le marché une marque agréée qui garantit la qualité.

Comme souligné dans le point précédent, ITIL est un ensemble de 4 ouvrages chacun étant l'amélioration de son prédécesseur :

1. ITIL V1 : la première version a été lancée vers la fin des années 1980 et qui est un ensemble de petit livre, ce tableau en donne une idée générale :

**Tableau 1 : Livres version ITIL**

Set	Livres
IT service provision and IT infrastructure management set	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service support.</li> <li>• Service delivery.</li> </ul>
Manager's sets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Customer liaison.</li> <li>• IT services organization.</li> <li>• Managing facilities management.</li> <li>• Managing supplier relationships.</li> <li>• Planning and control for IT services.</li> <li>• Quality management for IT services.</li> <li>• IT infrastructure support tools.</li> <li>• Service delivery tools.</li> <li>• Data management standards.</li> <li>• Data management.</li> <li>• Security management.</li> </ul>
Software support set	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software lifecycle support.</li> <li>• Testing an IT service for operational use.</li> </ul>
Computer operations set	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer installation and acceptance.</li> <li>• Computer operations management.</li> <li>• Third party and single source management.</li> <li>• Unattended operating.</li> </ul>
Environmental strategy set	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable infrastructure strategy.</li> <li>• Environmental management set.</li> <li>• Accommodation specification.</li> <li>• Environmental standards for equipment accommodation.</li> <li>• Fire precautions in IT installations.</li> <li>• Management of electrical interference.</li> <li>• Secure power supplies.</li> <li>• Specification and management of cable infrastructure.</li> <li>• Maintaining a quality environment for IT.</li> <li>• Management of acoustic noise.</li> </ul>
Office environment set	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Human factors in the office environment.</li> <li>• Office design and planning and IT.</li> <li>• Office working environment and IT.</li> <li>• Managing a quality working environment for IT users.</li> </ul>
Business perspective set	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In times of radical change.</li> <li>• Surviving IT infrastructure transitions.</li> <li>• Understanding and improving IT.</li> </ul>

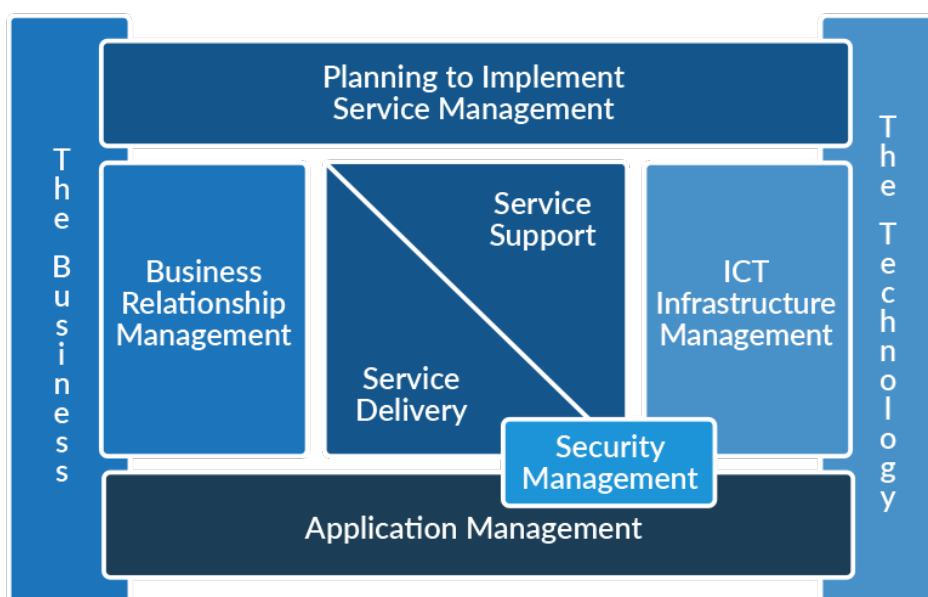
Source : Livre : Introduction à ITIL – Service delivery – Service support<sup>6</sup>

2.ITIL V2 : cette version est apparue dans les années 2000 et a été revisitée en sept livres :

<sup>6</sup> Janowski É. "Rédaction du plan qualité opérationnel gestion des incidents et des demandes de service", édition Génie logiciel, 2010, Page 36

- The business perspective (Perspective métier)
- Application management (Gestion des applications)
- IT infrastructure management (Gestion des infrastructures IT)
- Planning to implement service management (Planifier la mise en place de la gestion des services)
- Service delivery (Prestation de services)
- Service support (Soutien des services)
- Security management (Gestion de la sécurité)

**Figure 4 : Livres version 2 ITIL**



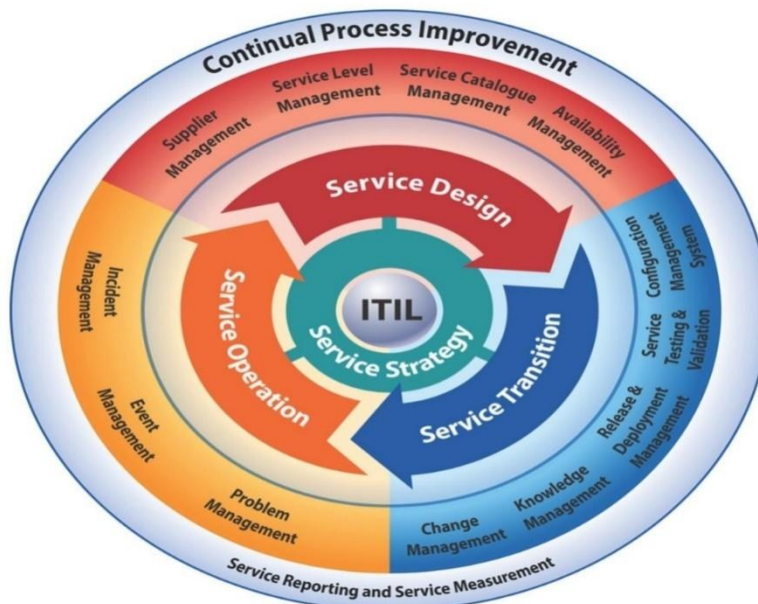
Source : Internet<sup>7</sup>

3. ITIL V3 : la version précédente a connu un vrai succès avec les entreprises, et peu de temps après ces mêmes entreprises se sont mises à essayer de l'améliorer mais ce n'est qu'en 2007 qu'ils y arrivent et que la troisième version d'ITIL voit le jour. Contrairement à ITIL V2, le troisième volet de la norme est centré sur les services informatiques et non sur les processus, ce qui fait qu'elle est passé de sept livre à cinq et qui sont les suivants :
  - a. Service stratégique
  - b. Projet de service
  - c. Transition de service

<sup>7</sup> [www.helpsystems.com/solutions/optimization/itil-version-2](http://www.helpsystems.com/solutions/optimization/itil-version-2)

- d. Fonctionnement du service
- e. Amélioration continue du service

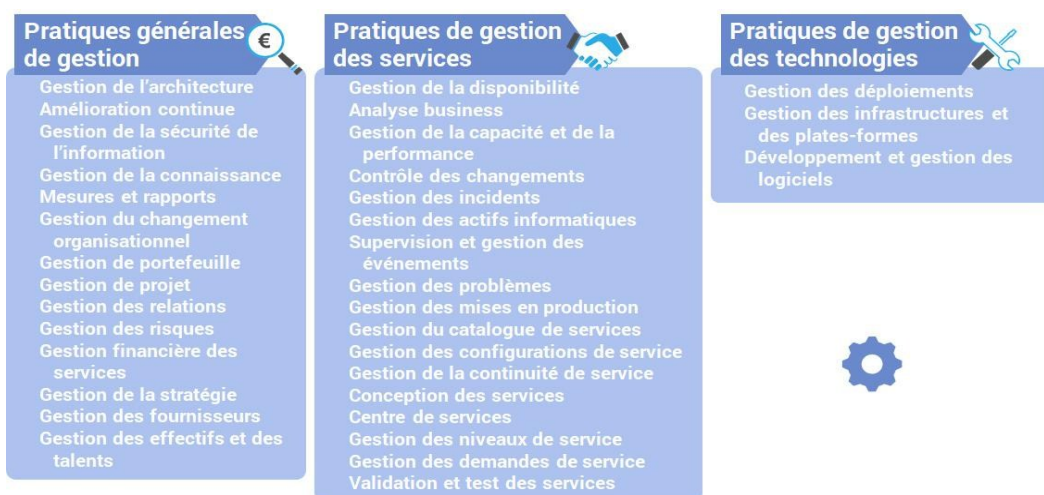
Figure 5 : Les services selon ITIL V3



Source : Internet<sup>8</sup>

4. ITIL V4 : dans ce dernier volet, les services de la version 3 qui ont été retravaillés en pratique ont été regroupés en 3 familles : les pratiques générales de gestion, les pratiques de gestion des services et les pratiques de gestion des technologies.

Figure 6 : Livres d'ITIL V4



Source : Internet<sup>9</sup>

<sup>8</sup> [www.converseasy.com/index.php/itil-v3-v4/](http://www.converseasy.com/index.php/itil-v3-v4/)

ITIL repose sur quelques concepts fondamentaux qui reste fixe peu importe la version :

- Prendre en compte l'attente du client dans la mise en œuvre des services informatiques
- Le cycle de vie des projets informatiques doit intégrer dès le début les différents aspects de la gestion des services informatiques
- La mise en place des processus ITIL interdépendants permettant d'assurer la qualité des services
- La mise en place d'une mesure de cette qualité effectuée du point de vue utilisateurs
- L'importance de la communication entre le service informatique et le reste de l'entreprise
- ITIL est suffisamment flexible et doit le rester, pour s'adapter à toutes les organisations.

### **3.2 Le processus d'évaluation des S.I selon ITIL**

ITIL étant un guide de bonnes pratiques n'offre pas une réelle évaluation des S.I mais plutôt un référentiel qui contient les valeurs optimales que les entreprises peuvent comparer à leurs chiffres et valeurs au cas où-ils ne désirent pas l'adaptation de la norme.

Cependant il existe des processus d'implémentation ou de certification, dans son livre « ITIL Lite, A roadmap to full or partial ITIL implémentation » Malcom Fry présente une autre approche de la mise en place du référentiel ITIL. Ce guide a pour but d'aider les décideurs et les orienter sur l'ordre de mise en place d'ITIL et sélectionner les composantes qui apporte de la valeur à l'entreprise. L'auteur énumère cinq phases de préparation d'un projet ITIL :

- Phase une : dans cette phase, il s'agit de documenter les processus ITIL cela inclut : un diagramme de flux des processus, une documentation de type instruction ainsi que des points de contrôle et de mesure de la qualité et de l'efficacité. Il recommande aussi de s'inspirer d'autres référentiels (COBIT, CMMI, Six Sigma, etc.)
- Phase deux : pour cette étape, il faut classer et définir les critères utilisés lors du choix des composantes ITIL, Fry propose quatre catégories de classement :
  - Action : c'est les composantes de nature opérationnelle qui sont essentielles à l'entreprise

---

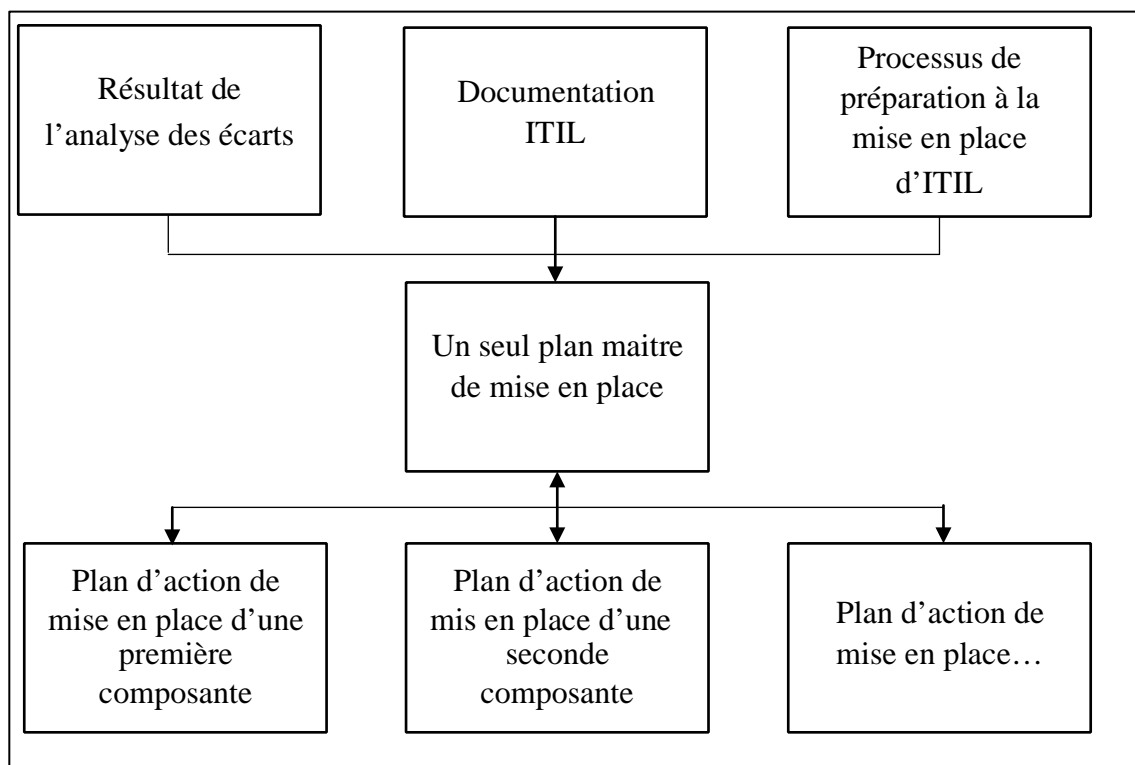
<sup>9</sup> [www.laboutiqueitsm.com/cms/1689/itil4-nouveautes](http://www.laboutiqueitsm.com/cms/1689/itil4-nouveautes)

- Influence : c'est les composantes qui impactent et modifient les composantes d'action
  - Ressource : ils assurent que les autres composantes ont les ressources nécessaires pour leurs engagements
  - Fondation : inclut les éléments utiles aux fonctionnements des autres composantes
  - Phase trois : ici l'auteur propose d'identifier les composantes essentielles grâce à un système de filtrage à trois niveaux :
    - Essentiel : c'est les composantes essentielles qui font l'unanimité de l'équipe
    - Rejeté : c'est les composantes que l'équipe trouve superflues et s'accordent à les éliminer
    - Potentiel : c'est les composantes qui ne font pas l'unanimité et qui devront être analysé pour ensuite soit les éliminer soit les rajouter aux composantes essentielles
  - Phase quatre : après avoir soigneusement sélectionné les composantes essentielles il faut les utiliser afin de construire un modèle, celui-ci repose sur une combinaison « raison / approche ». La raison représente des arguments pour l'utilisation d'une approche légère d'ITIL au lieu d'adopter l'ensemble des fonctions et processus, tandis que l'approche décrit la façon d'entamer la mise en place des composantes choisies
  - Phase cinq : la dernière phase présente une méthode de mise en place du modèle préalablement confectionner
- Fry ensuite propose un schéma qui donne une vue globale sur le plan d'action<sup>10</sup> :

---

<sup>10</sup> Fry, Malcolm, ITIL Lite, A road map to full or partial ITIL implementation, (2010), Page 108

Figure 7 : Structure du plan d'action d'ITIL Selon Fry



Source : Inspiré de : Fry, Malcolm, (2010)

### 3.3 Les objectifs d'ITIL

Un pré requis essentiel à la mise en place de la norme est l'obtention de la satisfaction de l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise. L'adaptation d'une démarche ITIL génère un changement fondamental au sein de l'organisation, c'est pour cela qu'avant de commencer l'implémentation il est nécessaire d'analyser les services concernés et de prendre en compte le cycle de vie de chaque service, également la totalité des processus y participant. De par son approche processus déterminée et contrôlée, le but de la norme ITIL est d'améliorer la qualité des systèmes informatiques. Les bénéfices potentiels sont nombreux. ITIL fournit également une série de solutions informatiques dans l'objectif d'améliorer l'alignement stratégique, prouvant ainsi sa valeur et permettant un retour sur investissement rapide et important.

### 3.4 Les conséquences de l'implémentation de la norme ITIL

La mise en place d'ITIL dans l'entreprise ne va pas sans séquelle, hormis les complications financières et le refus du changement par la ressource humaine, les bienfaits restent sans équivoque.

- Les bénéfices : principalement les bénéfices de l'implantation d'ITIL sont l'efficacité, la qualité du service et la confiance amplifiée de l'entreprise dans ses services informatiques. L'approche systémique de la norme lui permet de gagner en qualité, cette approche permet de mieux distinguer les éventuels points faibles des opérations et incite les améliorations. Elle permet pareillement de réduire les incidents ainsi que leurs conséquences sur l'entreprise, ainsi que l'amélioration des taux de résolutions ce qui engendre une diminution des coûts tout en perfectionnant le climat de confiance du service informatique et sa crédibilité. Du côté financier, ITIL permet un meilleur contrôle en déterminant les coûts liés à la gestion des services. Cette identification permet de justifier les coûts des services en les alignant sur les demandes des utilisateurs.
- Les inconvénients : le seul désagrément majeur de l'implantation des processus ITIL et la résistance des acteurs concernés. Il est important d'en tenir compte dès le début du projet, cela est généralement dû au refus du changement. Le manque d'adhésion au projet peut être au niveau de l'équipe informatique et/ou au niveau des utilisateurs.

A l'issue de la présentation des concepts de base des SI et la description des bonnes pratiques et des objectifs visés par l'élaboration du référentiel ITIL, nous allons aborder dans le chapitre qui suit le volet méthodologique en examinant comment peut on utiliser ITIL pour évaluer le SI de la CNL.

# **CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE**

## **Section 1 : Techniques et outils de collecte de données**

### **3.1 La recherche documentaire**

Dans le cadre de la présente étude, nous avons effectué des recherches dans les bibliographies d'ouvrages de référence consultés des thèses de recherche, rapports, normes et revues au sein de la Bibliothèque de l'ENSM, ainsi que les recherches sur internet qui nous a permis de trouver de nombreux ouvrages, articles, thèses traitant notre sujet.

### **3.2 La recherche empirique**

La collecte des données a été effectuée à l'aide d'entretien semi-directif, une check-list élaborée à partir du référentiel ITIL, et l'élaboration de la matrice SWOT.

## **Section 2 : Approche méthodologique choisie**

Il s'agit d'une étude qualitative à visé exploratoire menée au sein de la CNL. Elle est basée sur diverses méthodes de recherche à savoir : l'observation, l'analyse documentaire et les entretiens.

La population étudiée est composée des responsables impliqués directement dans la conception et la mise en œuvre du SI de la CNL. Ces derniers sont issus du département des systèmes et sécurité réseau plus précisément dans le service exploitation réseau et sécurité.

Pour ce qui est de la méthode de contact avec les interviewés, et à cause de la pandémie covid 19, elle a été réalisée par le biais d'une réunion faite à distance et des entretiens effectués sur le terrain.

Pour ce qui est de la méthode d'échantillonnage, la population de l'étude a été choisie selon le mode d'échantillonnage non probabiliste. Ce qui signifie que les participants ont été sélectionnés d'une façon non aléatoire et de manière à avoir les interviewés les plus informer.

## **Section 3 : L'élaboration l'entretien et du guide d'entretien**

**2.1 L'entretien choisi :** Pour notre étude nous avons choisis d'effectuer des entretiens semi directif car c'est une technique de collecte de données qui contribue au

développement de connaissances favorisant des approches qualitatives et interprétatives relevant en particulier des paradigmes constructiviste.

## 2.2 Les interviewer :

Les entretiens ont été effectués selon le tableau suivant :

**Tableau 2 : Information sur les entretiens**

N° d'entretiens	Date de l'entretien	Heure de l'entretien	Poste occupé par l'interviewé	Durée occupée du poste
N° 1	15/09/2020	De 9 :30h à 10 :30	Chef département réseaux et systèmes	14 ans
N° 2	15/09/2020	De 11 :00 à 12 :00	Chef département études et développements	7 ans
N° 3	15/09/2020	De 13 :00 à 14 :00	Chef département des études et des prospections	5 ans

Source : élaborés par nous-mêmes

## 2.3 L'élaboration du guide d'entretien

Pour s'assurer de bien mener cette étude et une meilleure facilitation de recueil d'informations, un guide d'entretien a été élaboré, le guide est composé de 7 questions qui sont centré sur les pratiques ITIL. (Voire annexe B)

## Section 4 : Difficultés rencontrés

Pour réaliser un tel travail, la mobilisation de moyens humains, matériels, et financiers a été nécessaire. Lors de notre travail nous avons dû faire face à plusieurs difficultés.

Cela a débuté en ayant un changement de directeur soudain à deux reprises qui a induit une période de réadaptation dans le travail de la CNL et qui par conséquent a influé négativement sur le déroulement du stage. Rajouter à cela la pandémie du Covid 19 avec tout ce qu'elle a engendrée comme changement de mode de travail accentué par la suspension des stages durant cette période.

Aussi des dysfonctionnements du réseau Internet ont rendu l'accès à la documentation à distance que ce soit pour les bibliothèques ou au niveau de l'entreprise quasi impossible.

Après la baisse du niveau de risque dû à la crise sanitaire, la CNL a autorisé la reprise en équipe restreinte que pour les cadres importants. Par conséquent on a trouvé beaucoup de difficultés à communiquer avec le personnel de la CNL compte tenu de la situation qui implique un surplus de travail au personnel en exercice.

**CHAPITRE 4 :  
PRÉSENTATION ET  
DISCUSSION DES  
RÉSULTATS**

## **Section 1 : Présentation des résultats**

### **1.1 Etablir le processus**

Dans le cadre de l'amélioration de ses services informatiques et afin d'avoir un moyen pour l'évaluation de ses différentes rubriques, la CNL a procédé à la création d'un « Service Support » permettant à la fois l'assistance des utilisateurs, et d'avoir une évaluation sur la performance de ses services informatiques. Concernant les audits, généralement la direction fait appel à des collaborateurs externes. Après plusieurs entretiens et démonstrations, ils établissent un rapport d'audit. Ensuite ces résultats sont évalués par la direction des études et des prospections qui génère un rapport annuel, ou elle montre les évolutions de l'activité CNL par direction, par produit, ...etc.

Compte tenu des circonstances vécues et le manque de temps, on a décidé de réduire le périmètre de l'étude à la DSI et aux 3 processus suivant :

Voire annexe C pour une définition des termes qui vont suivre.

#### ***1.1.1 Processus de gestion des demandes :***

Ce processus a pour objet de décrire les étapes à suivre pour prendre en charge les demandes d'intervention informatique ou les demandes de renseignements concernant les activités métiers. Cette demande concerne : les incidents, demande de service, demande d'assistance, relance, etc. Le processus se présente comme suit :

- **Phase 1 : Début**

Lorsque le Client/Utilisateur sollicite l'intervention de la DI ou émet une demande elle sera transmise par le biais de :

- La création d'un Ticket sur le GLPI.
- L'envoi par Mail.
- L'envoi d'un courrier ou d'un fax.
- Par téléphone ou par voie orale.

- **Phase 2 : Demande d'intervention**

Le Client/Utilisateur ou bien l'équipe informatique formule sa demande par le biais du canal favorisé GLPI.

- **Phase 3 : Vérification de la demande**

Une fois la demande réceptionnée par le hotliner, il a deux options :

-Etape 1 : Si la demande ne concerne pas le support ou l'assistance, le hotliner oriente le Client/Utilisateur vers le service ou la personne qui peut traiter sa demande. Sinon il passe à l'étape suivante.

-Etape 2 : Il procède à la vérification de la demande :

- Vérifie que le demandeur est habilité à faire la demande.
- Vérifie la complétude des données de la demande (formulaire GLPI complètement rempli et valeurs correctes).
- Vérifie que les restrictions de la demande de service n'invalident pas la demande.

Le hotliner a l'obligation de compléter les informations nécessaires avant sa validation.

- **Phase 4 : Enregistrement du ticket dans le GLPI**

-Etape 1 : Le hotliner approuve éventuellement la demande.

-Etape 2 : La catégorisation de la demande s'effectue selon le type et les groupes de service appropriés.

- Type Incident : pour toute demande d'intervention informatique.
- Type Demande : pour toute demande d'assistance sur les procédures métier, ou bien une nouvelle demande qui concerne l'informatique.

-Etape 3 : La priorisation de la demande s'effectue de la manière suivante :

- Le Client/Utilisateur définit l'urgence.
- Le Hotliner/Technicien apprécie l'impact.

La priorité est la résultante de ces deux informations. Elle est calculée automatiquement via une matrice et indique l'importance réelle de la demande (Ticket).

-Etape 4 : Le hotliner affecte manuellement le Ticket de type Incident au bon Technicien pour qu'il le prenne en charge. Pour les Demandes une affectation automatique est effectuée au Key-User.

- **Phase 5 : Traitement de la demande**

- Etape 1 : A l'affectation, le Technicien/Key-User traite la demande ; le hotliner suit la demande tout au long du traitement.

- Etape 2 : Le hotliner suit régulièrement et ponctuellement le statut et l'état d'avancement de traitement du Ticket (Nouveau, En attente, En attente (attribué), En attente (planifié), Résolu, Clos).

- **Phase 6 : Clôture du ticket**

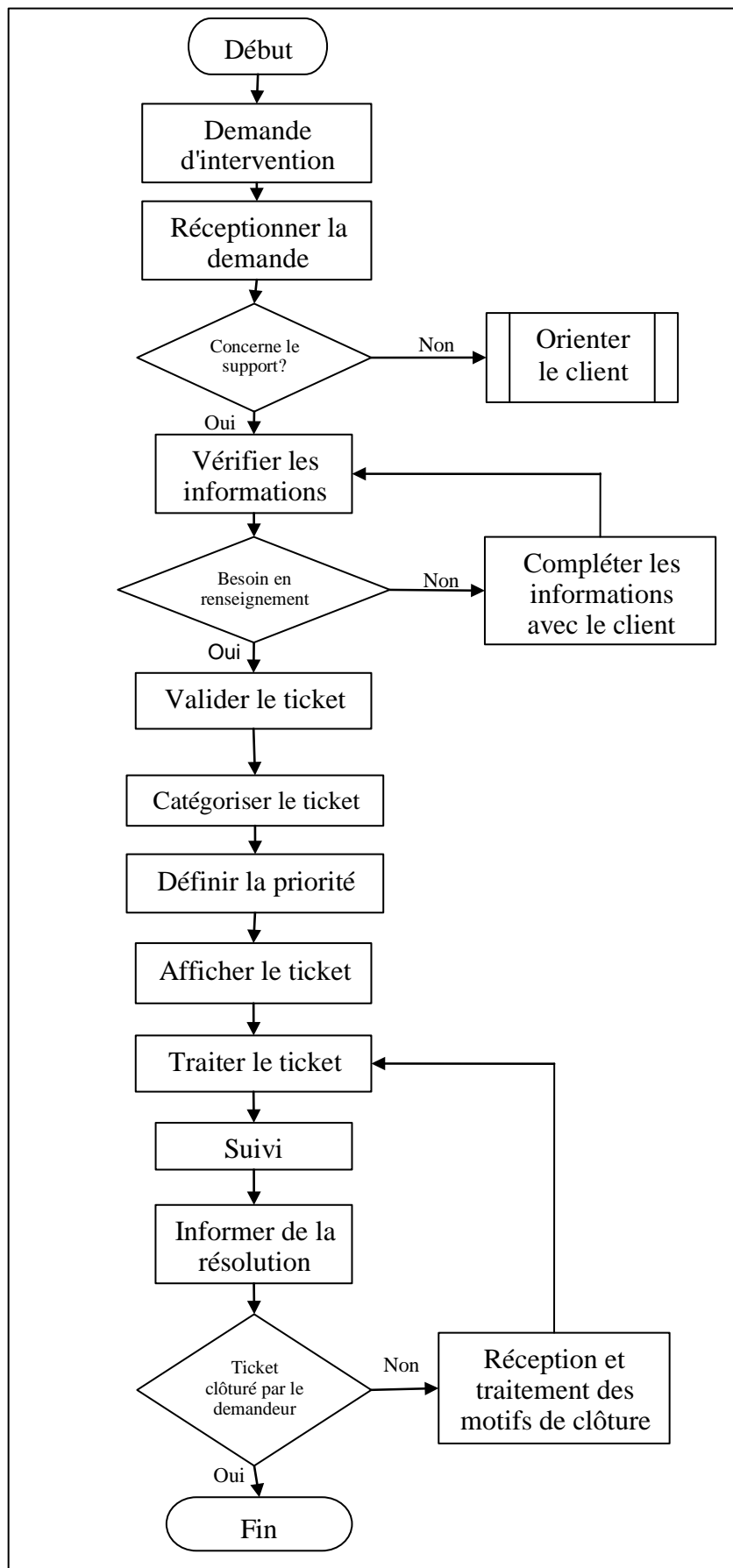
- Etape 1 : Le hotliner informe par mail le Client/Utilisateur du rétablissement du service et demande l'accord du Client/Utilisateur pour vérifier que, de son point de vue, l'Incident/Demande est résolu ou le résultat apporté à sa requête le satisfait pour qu'il clôture son Ticket.

- Sinon, le Client/Utilisateur envoie les motifs de non clôture du Ticket qu'ils seront transmis au Technicien/Key-User qui va reprendre le traitement du Ticket à partir de la **Phase 04**.

- Dans le cas où le Client/Utilisateur ne clôture pas son Ticket dans les cinq (05) jours qui viennent, la solution sera validée et le Ticket sera clôturé automatiquement.

- Etape 2 : Une fois le Ticket clôturé (par le Client/Utilisateur ou automatiquement), le hotliner envoie un mail d'information de clôture et de remerciement à l'Utilisateur.

**Figure 8 : Processus de la gestion des demandes**



### ***1.1.2 Processus de gestion des incidents :***

Cette procédure a pour objet de définir les différentes étapes à suivre pour trouver une solution à un incident et rétablir aussi vite que possible le fonctionnement du service interrompu et minimiser l'influence négative sur les activités métiers.

- **Phase 1 : Début**

Dès l'affectation du ticket qui fait l'objet d'un incident au technicien la Procédure de Gestion des Incidents sera déclenchée.

- **Phase 2 : Réception du ticket**

Dans cette phase le technicien reçoit le Ticket par le biais du GLPI, après affectation.

- **Phase 3 : Traitement**

- Etape 01 : Le technicien effectue un diagnostic de niveau 1 : reproduction de l'incident, message d'erreur, fichiers trace, etc. Dans le cas où l'incident nécessite un diagnostic de niveau 2 (plus approfondi) afin de déterminer la cause, le technicien effectue une escalade fonctionnelle et la procédure de gestion des problèmes sera déclenchée.

- Etape 02 : le technicien identifie une solution définitive ou de contournement décrite dans les bases d'informations (incidents résolus, problèmes, bases de connaissances, et documentation de support des services fournis) et procède à la résolution et le rétablissement du service qui a subi cette interruption. ○Après l'application de la solution identifiée le technicien vérifie si le résultat est bon, sinon l'incident doit être escaladé au niveau 2. ○Le déroulement de cette étape ne doit pas dépasser quatre (04) heures, au-delà, l'incident doit être escaladé au niveau 2.

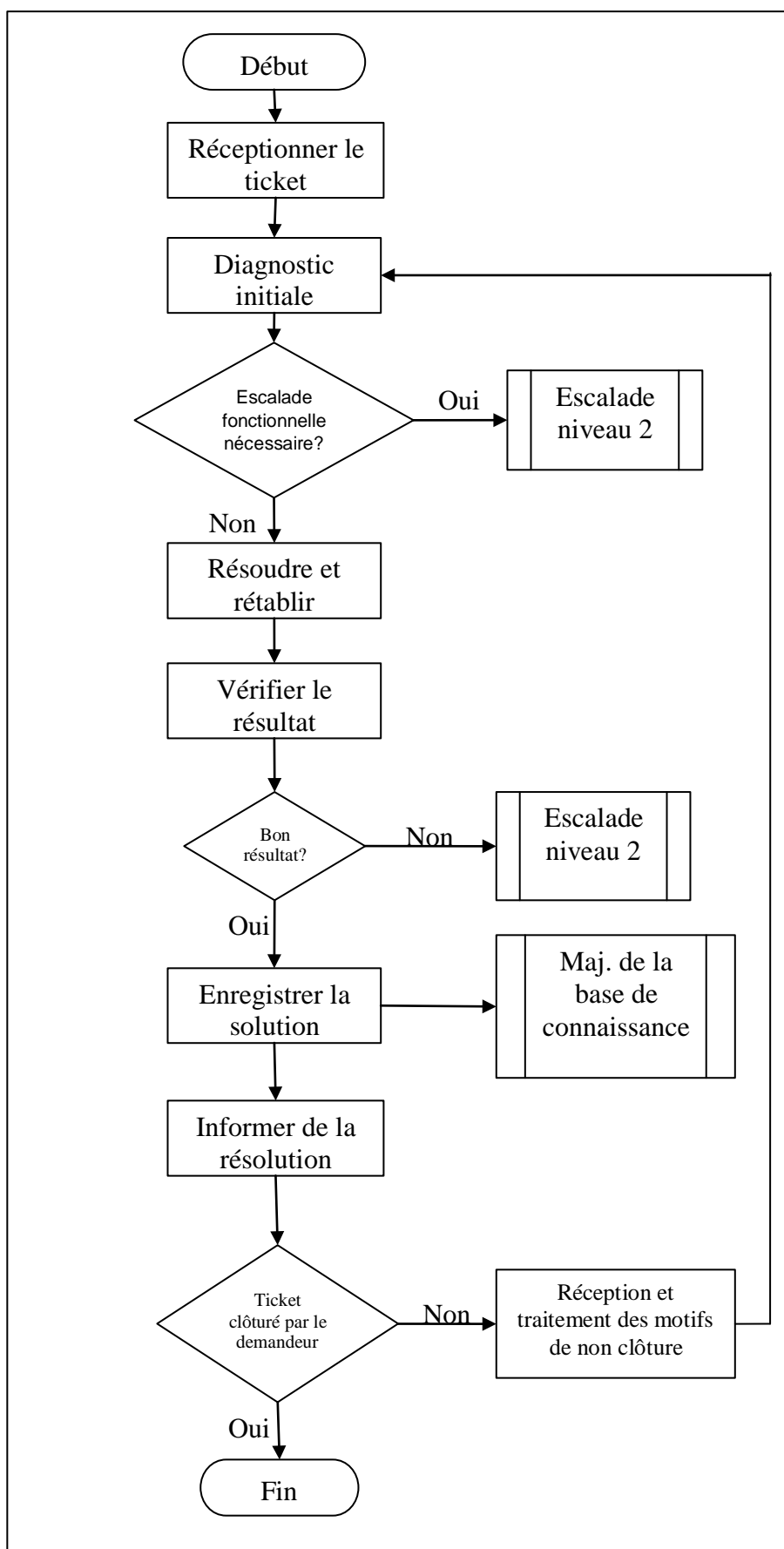
- Etape 03 : le technicien procède à l'enregistrement de la solution et ainsi mettre à jour la base de connaissance au niveau du GLPI.

- **Phase 4 : Clôture du ticket**

- Etape 01 : Le hotliner informe par mail le Client/Utilisateur du rétablissement du service et demande l'accord du Client/Utilisateur pour vérifier que, de son point de vue, l'Incident est résolu ou le résultat apporté à sa requête le satisfait pour qu'il clôture son ticket.

- Sinon, le Client/Utilisateur envoie les motifs de non clôture du ticket qu'ils seront transmis au technicien qui va reprendre le traitement du ticket à partir de la Phase 02.
  - Dans le cas où le Client/Utilisateur ne clôture pas son ticket dans les cinq (05) jours qui viennent, la solution sera validée et le ticket sera clôturé automatiquement.
- Etape 02 : Une fois le ticket clôturé (par le Client/Utilisateur ou automatiquement), le hotliner envoie un mail d'information de clôture et de remerciement à l'Utilisateur.  
(Voir annexe D pour un exemple de mail)

Figure 9 : Processus de gestion des incidents



### ***1.1.3 Processus de gestion des problèmes :***

Cette procédure a pour objet de définir les différentes étapes à suivre pour corriger les erreurs connues dans l'infrastructure informatique et trouver la cause principale des Incidents et initie des actions pour améliorer ou corriger la situation.

- **Phase 1 : Début**

La procédure de gestion des problèmes sera déclenchée après l'escalade de l'incident vers le niveau 2 comme c'est défini dans la Procédure de Gestion des Incidents.

- **Phase 2 : Détection du problème**

Le technicien détecte le problème sur les incidents en cours, ou à travers les escalades fonctionnelles de niveau 2. Aussi, lorsque l'incident ne peut être résolu que par une modification du code applicatif. Ensuite, il procède à la catégorisation, la priorisation et la réaffectation de ce problème.

- **Phase 3 : Analyse et diagnostique**

Le technicien réalise une investigation pour trouver la cause première des dysfonctionnements : établir clairement l'enchaînement des causes et des effets. Dans le cas où l'analyse et le diagnostic nécessite l'intervention d'une équipe technique plus expérimentée une escalade fonctionnelle et hiérarchique sera effectué.

- **Phase 4 : Traitement du problème**

-Etape 01 : une fois l'analyse et le diagnostic et accompli le technicien procède à l'enregistrement de l'erreur connue dans la Base de Connaissance en identifiant un ou plusieurs scénarios de résolution possibles. Si un changement sur l'infrastructure est prévu dans le scénario de résolution il déclenche la Procédure Gestion des Changements.

-Etape 02 : Il Organise et suit la mise en œuvre du scénario choisi en prévoyant un plan de test.

- **Phase 5 : Validation et résolution**

-Etape 01 : Le hotliner informe par mail le Client/Utilisateur de la résolution du problème et demande l'accord du Client/Utilisateur pour vérifier que, de son point de vue, le problème est résolu ou le résultat apporté à sa requête le satisfait pour qu'il clôture son ticket.

Sinon, le Client/Utilisateur envoie les motifs de non clôture du ticket qu'ils seront transmis au Technicien qui va reprendre le traitement du ticket à partir de la Phase 02.

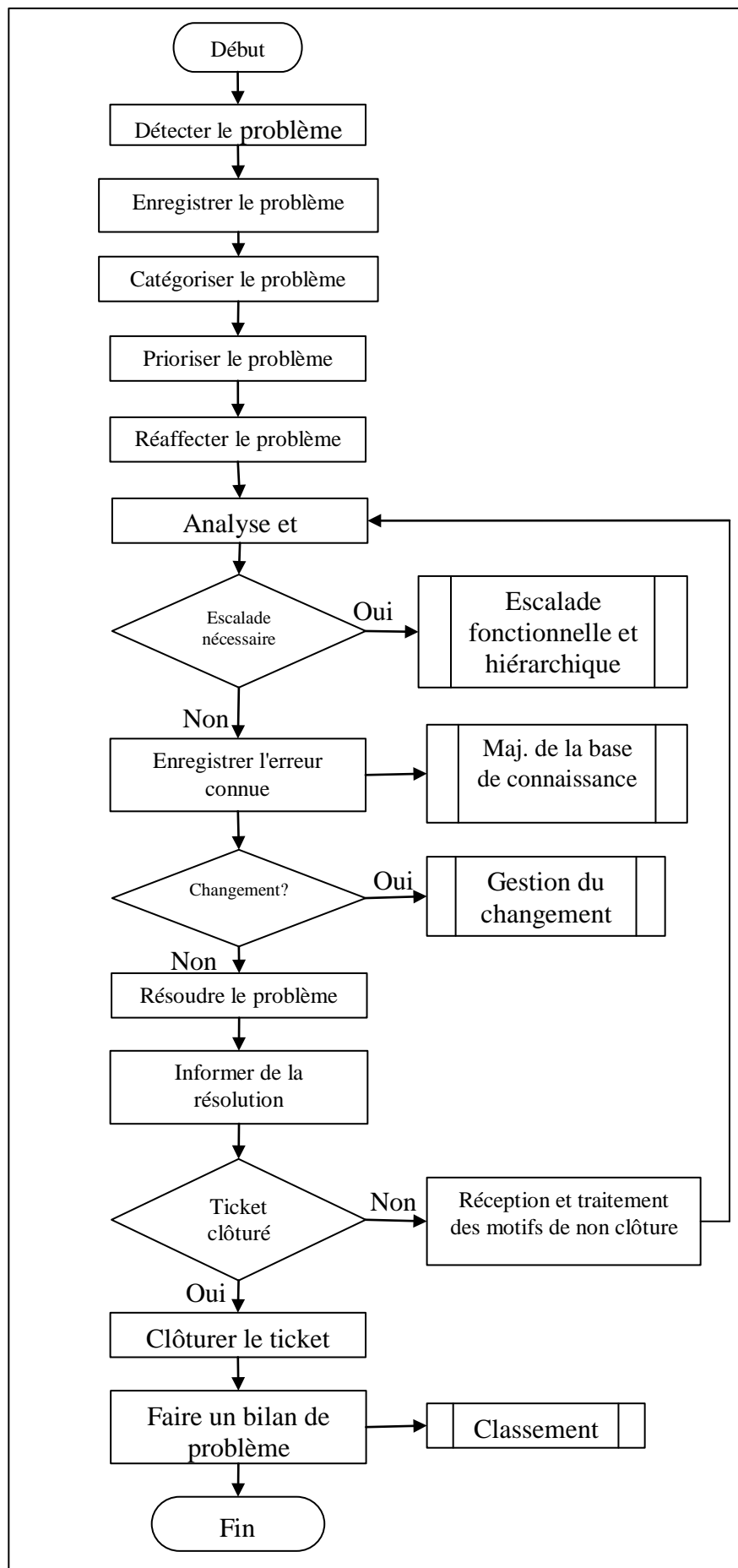
Dans le cas où le Client/Utilisateur ne clôture pas son ticket dans les cinq (05) jours qui viennent, la solution sera validée et le ticket sera clôturé automatiquement.

-Etape 02 : Une fois le ticket clôturé (par le Client/Utilisateur ou automatiquement), le hotliner envoie un mail d'information de clôture et de remerciement à l'Utilisateur.  
(Voir annexe D pour un exemple de mail)

#### ●Phase 6 : Revue du problème/Clôture

Le technicien établit un bilan du problème afin de fournir des informations sur les problèmes identifiés, les erreurs connues, et les demandes de changement pour évaluer les progrès réalisés dans le traitement de ces dysfonctionnements.

**Figure 10 : Processus de gestion des problèmes**



Suite à un entretien avec le chef du département des études et des prospections, une réunion avec l'équipe informatique, et à l'aide de documents fournis, nous sommes parvenus à concevoir la matrice SWOT de la DI de la CNL :

**Tableau 3 : Matrice SWOT élaboré par nous-mêmes**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement fort de La Direction Générale (Top Management).</li> <li>- Equipe informatique volontaire.</li> <li>- Applications métiers déjà en mode de production.</li> <li>- Maitrise des produits métiers de l'entreprise par l'équipe technique.</li> <li>- Acquisition d'un matériel informatique de la nouvelle génération pour le Data Center principal et secondaire.</li> <li>- Capacité de stockage importante.</li> <li>- Acquisition d'un Réseau Multiservices (RMS).</li> <li>- Dédoublment des liens de connexion au niveau central (Ligne Spécialisée).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>S</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'harmonisation entre l'équipe technique.</li> <li>- Confusion entre les rôles et les responsabilités.</li> <li>- Communication au niveau IT insuffisante.</li> <li>- Absence d'un schéma directeur et même un plan d'organisation IT.</li> <li>- Pas de visibilité sur les actions entamées ou à entreprendre.</li> <li>- Parc informatique hétérogène.</li> <li>- Plateforme système hétérogène.</li> <li>- Absence d'une stratégie de développement IT unifiée.</li> <li>- Système applicatif non intégré.</li> <li>- Architecture réseau et système pas claire.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>W</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise de la majorité des flux d'informations du secteur d'habitat qui parvient à l'entreprise,</li> <li>- Secteur d'activité vierge et demandeur en matière de système d'information.</li> <li>- Possibilité d'offrir ce service aux parties tierces du secteur.</li> <li>- Avoir le leadership sur le secteur.</li> <li>- Participer à l'évolution de l'économie nationale à travers la fourniture d'un service d'une valeur ajoutée.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>O</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non atteinte des objectifs.</li> <li>- Coût de maintenance non maîtrisé. Plateforme informatique qui ne sera pas rentabilisé.</li> <li>- Perte de temps et dépassement des délais souhaités.</li> <li>- Dégradation de la qualité de service.</li> <li>- Possibilité de conflit avec les parties prenantes (prestataires, organismes et structure interne ... etc.).</li> <li>- Démotivation de l'équipe informatique.</li> <li>- Perte du savoir-faire lié au métier de l'entreprise. Perturbation de l'activité de l'entreprise.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>T</b></p>

### **1.2 Auditer le processus par rapport aux lignes directrices d'ITIL**

Après avoir établi une check-list nous avons procéder à l'exécution d'un audit d'une journée afin d'y répondre. Le tableau ci-dessous établi par moi-même détaille le plan de l'audit effectué avec le chef du DSRS :

**Tableau 4 : Plan d'un audit interne**

<b>Date :</b> 15/09/2020	<b>Plan d'audit Interne</b>		
<b>Entreprise :</b>	Caisse Nationale du Logement		
<b>Adresse :</b>	Chemin de la Concorde, Bir Mourad Rais		
<b>Standard :</b>	Le référentiel ITIL V3		
<b>Langue d'audit :</b>	Français		
<b>Périmètre de l'étude</b>	La direction de l'informatique		
<b>Responsable d'audit :</b>	Boufedji Balkis (Stagiaire)	<b>Autre membre de l'équipe d'audit :</b>	Djellouli Hicham, Chef de département SRS
Objectif de l'audit : état des lieux par rapport aux lignes directrices du référentiel ITIL			
<b>Heure</b>	<b>Auditeur</b>	<b>Service</b>	<b>Interlocuteur</b>
De 9 :30h à10 :30	Boufedji Balkis	DI	Interviewé 1
De 11 :00 à 12 :00	Boufedji Balkis	DI	Interviewé 2
De 13 :00 à 14 :00	Boufedji Balkis	DEP	Interviewé 3

Source élaborer par nous-mêmes:

La check-list relative aux chapitres 7, 17 et 28 du référentiel ITIL, faite par nous-mêmes pour démontrer les écarts entre les pratiques de la CNL et les lignes directrices de la norme se trouve en annexe E.

## **Section 2 : Discussions des résultats**

### **2.1Revue de processus**

D'après les données récoltées et les entretiens, nous remarquons que la DI donne de l'importance aux procédures et à leurs suivis. Cependant, l'évaluation et l'analyses des performances des procédures passent au second plan et seront effectuées seulement en cas de besoins comme démontrer dans le tableau qui suit :

**Tableau 5 : Ressortie des écarts entre le référentiel et les procédures**

N°	Questions	Observations
16	L'organisme enregistre-t-il les performances de son processus de gestion des demandes ?	Ils font des audits et des analyses seulement si besoin, n'utilisent pas d'indicateurs et ont du mal à atteindre les objectifs fixés.
18	Effectuez-vous une surveillance continue du processus de gestion des demandes ?	
19	Mesurez-vous les performances du processus de gestion des demandes par rapport à des critères prédéfinis ?	
20	Est-ce que l'organisme effectue ou prévoit régulièrement des audits afin d'évaluer les performances du processus de gestion des demandes?	
36	L'organisme enregistre-t-il les performances de son processus de gestion des problèmes ?	
38	Effectuez-vous une surveillance continue du processus de gestion des problèmes ?	
39	Mesurez-vous les performances du processus de gestion des problèmes par rapport à des critères prédéfinis ?	
40	Est-ce que l'organisme effectue ou prévoit régulièrement des audits afin d'évaluer les performances du processus de gestion des problèmes ?	
56	L'organisme enregistre-t-il les performances de son processus de gestion des incidents?	
58	Effectuez-vous une surveillance continue du processus de gestion des incidents ?	
59	Mesurez-vous les performances du processus de gestion des incidents par rapport à des critères prédéfinis ?	
60	Est-ce que l'organisme effectue ou prévoit régulièrement des audits afin d'évaluer les performances du processus de gestion des incidents?	

Source : fait par nous-mêmes

Ce tableau, ainsi que la matrice SWOT observé dans le point précédent démontrent que la DI délaisse le coté managérial et s'occupe principalement que du coté technique.

## **2.2 Approche proposée pour la mise en place d'ITIL :**

La CNL présente un grand potentiel pour pouvoir implémenter le référentiel ITIL, avec seulement un manque d'évaluation qui pourrait être fixé avec un audit et une identification des indicateurs approprié en se basant sur les bonnes pratiques ITIL.

Sur la base de nos recherches et les résultats de notre étude, nous proposons une approche pour la mise en place des bonnes pratiques d'ITIL à cet effet, nous proposons un plan de mise en œuvre composé de cinq phases (suivant le guide « ITIL Lite, A roadmap to full or partial ITIL implémentation ») qui pourront être lancer une fois qu'un comité sera mis en place et qui sera chargé de concrétiser les phases suivantes :

❖ Phase 1: documentation et contrôle qualité :

Dans un premier temps, il faudra faire un état des lieux approfondi afin d'identifier chaque procédure de la CNL et la documenter afin de les comparer avec les bonnes pratiques proposées par le référentiel pour ensuite corriger ou améliorer les procédures existantes.

Pour ce qui est du contrôle qualité, on recommande l'utilisation des outils tels que le diagramme d'Ishikawa, le six sigma ou encore le PDCA. Des outils qui vont permettre au comité d'avoir une idée initiale des composantes ITIL à choisir, en mettant une liste des procédures prioritaires et qui ajouterons de la valeur à l'entreprise.

❖ Phase 2 : Le choix des composantes ITIL :

En enlevant la cinquième partie du référentiel ITIL V3, il nous reste quatre parties ou composantes parmi lesquelles le comité d'implémentation doit choisir une combinaison de procédures qui sera appropriée pour le contexte organisationnelle de la CNL. Ce choix ce fera à partir de la liste préalablement établi et selon les critères cité dans le sous-titre 3.2 de la section 3, chapitre 2.

❖ Phase 3 : Le filtrage des composantes :

Dans cette phase, il est encore une fois questions du choix des composantes, mais cette fois elle sera plus précise, afin de laisser seulement les composantes essentielles pour l'implémentation. Si le comité le souhaite cette étape pourrait être incorporée dans la phase précédente pour gagner du temps.

❖ Phase 4 : La mise en place :

Après la sélection manieuse des composantes essentielles, le comité pourra établir une approche de mise en place.

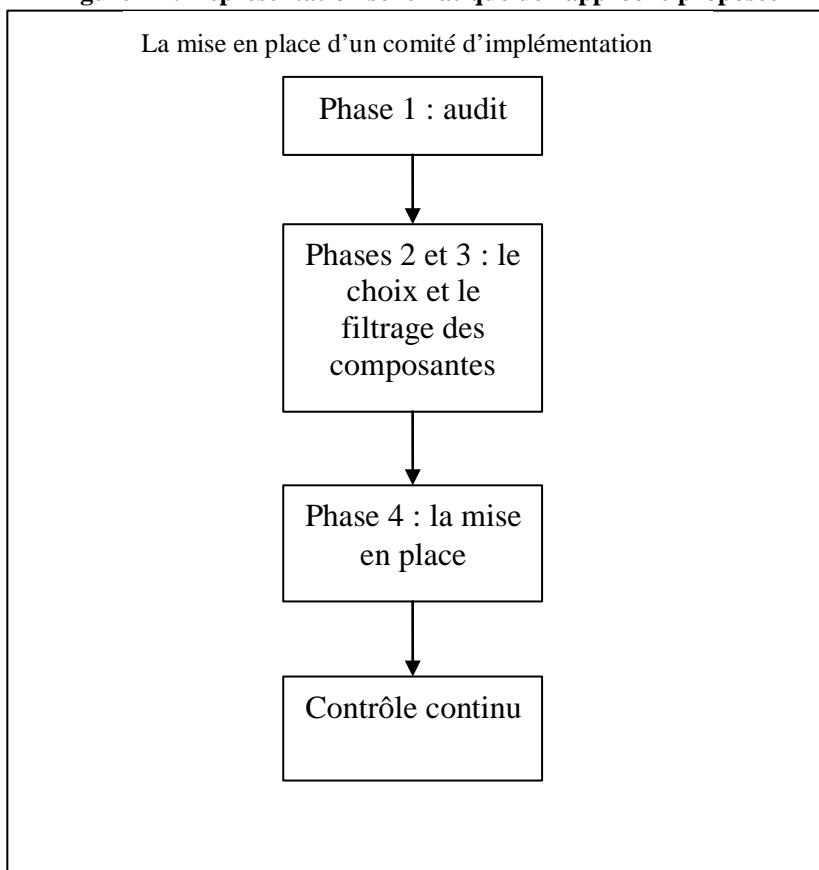
❖ Phase 5 : Le contrôle continue :

Pour cette phase nous recommandons la mise en place d'un tableau de bord. Pour ce faire, il faudra faire ressortir les indicateurs correspondant aux composantes

choisies par le comité. Comme exemple d'indicateurs nous citons : le nombre de demandes traité par jour, durée du traitement, etc.

On peut également faire recours aux différents outils de qualité (le PDCA, le diagramme d'Ishikawa, Pareto, QQQQCCPQ<sup>11</sup>, etc.)

**Figure 11 : Représentation schématique de l'approche proposée**



---

<sup>11</sup>Quoi, Qui, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi

# **CONCLUSION**

Ce projet de fin d'études a pour objectif l'évaluation du système d'information de la CNL et de le préparer pour une éventuelle implémentation des bonnes pratiques du référentiel ITIL. Pour ce faire, il nous a fallu répondre à une question de recherche principale :

"comment évaluer un système d'Information selon les normes ITIL ?"

Pour répondre à cette question, nous avons dans un premier temps, effectué des recherches littéraires (bibliothèque / internet) sur l'évaluation des systèmes d'information ainsi que sur le référentiel ITIL.

Par la suite, en utilisant la méthode qualitative nous avons pu ressortir une partie des processus de la DI à la CNL que nous avons comparé avec le référentiel.

En effet nous avons pu observer que la direction accorde de l'importance aux procédures. Cependant, le problème se pose quant à la mesure des performances et l'évaluation de ces procédures.

Sur la base des résultats obtenus nous constatons la nécessité de prendre des mesures pour auditer et quantifier leurs performances afin d'améliorer leur efficacité et leur efficience à l'effet d'adopter les bonnes pratiques d'ITIL.

Pour conclure notre travail au sein de la CNL, nous avons proposé une approche de mise en place des bonnes pratiques ITIL, d'après le guide proposé par Malcom Fry.

La DI pourra améliorer les services qu'elle propose seulement en suivant le cycle qui est : l'évaluation, l'expression des objectifs et la fixation du but, l'élaboration d'un plan qui permettra l'atteinte des objectifs et enfin une vérification de la réalisation de ces objectifs en effectuant une évaluation des performances. La réalisation de ce cycle permet une amélioration continue de tous les services et processus de la DI, et par extension de toute la CNL.

Dans la perspective ou la CNL concrétise la démarche de mise en place d'ITIL, de futurs étudiants pourront éventuellement se baser sur ce mémoire et afin d'évaluer le progrès réaliser et possiblement adopter une démarche quantitative pour mesurer les performances réaliser.

# RÉFÉRENCES

## **La Bibliographie :**

### **Les livres :**

*Alazard .C & Separi.S*, contrôle de gestion 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2010.

*Darbelet M, Izard L, Scaramuzza M*, L'essentiel sur le management, 5<sup>ème</sup> édition, BERTI, Paris, 2007, page230.

*Fry.M*, ITIL Lite, A road map to full or partial ITIL implementation, édition Stationery Office, Great Britain, 2010.

*Guthmann B, Tardieu H*, le triangle stratégique, stratégie, structure et technologie de l'information, les éditions d'organisation, Paris, 1992.

*Khemakhem.A*, la dynamique du contrôle de gestion, 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, 1976.

*Laudon.J, Laudon.K*, Management des systèmes d'information 11<sup>ème</sup> édition, Pearson Education, France, 2006.

### **Les articles :**

*Cocula.F, Michel.M*, L'évaluation des systèmes d'information : un état de l'art à la lumière des approches de la variance et processuelles , Dans Management & Avenir 2014/8 (N° 74), pages 33 à 51

*P. Ernst*, Intérêt de la mise en place d'ITIL dans une organisation, Revue Scientifique des Ingénieurs Industriels n°28, 2014.

### **Les thèses :**

*Hakkar.K*, Evaluation d'un système d'information : pour un instrument de pilotage , mémoire de DEA, Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'information et des Bibliothèques Université Jean Moulin Lyon 3, Juin 1996.

*Janowski.E*, Rédaction du Plan Qualité Opérationnel « Gestion des Incidents et des Demandes de Service » », mémoire de fin d'étude pour le diplôme d'ingénieur en informatique, Conservatoire National des Arts et Métiers ARCNAM Nord – Pas de Calais, le 3 juin 2010.

*Loignon.G*, Approche simple d'implémentation d'un centre de service inspirée du modèle ITIL V3 adapté aux petites sociétés de services, Essai présenté en vue de l'obtention du grade de maître en technologies de l'information, Département de l'informatique, Faculté des Sciences, Université de Sherbrooke, Longueuil, Québec, Canada, mai 2012

*Tamoud.S*, Elaboration d'un SI (Helpdesk) pour le service d'intervention et de maintenance des systèmes et matériels informatiques de l'Activité TRC de Sonatrach , mémoire de fin

d'étude pour l'obtention du diplôme d'ingénieur, Ecole Nationale Supérieure d'informatique.

*Trabelsi.L*, Les systèmes d'informations urbanisé : étude et analyse des performances ,  
thèse en vue de l'obtention d'un doctorat en science de gestion, université de Nice Sophia-  
Antipolis le 14/112014.

**Les sites internet :**

[www.cairn.info](http://www.cairn.info)

[www.cnl.gov.dz](http://www.cnl.gov.dz) [www.google.fr](http://www.google.fr)

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

[www.maghrebemergent.info](http://www.maghrebemergent.info)

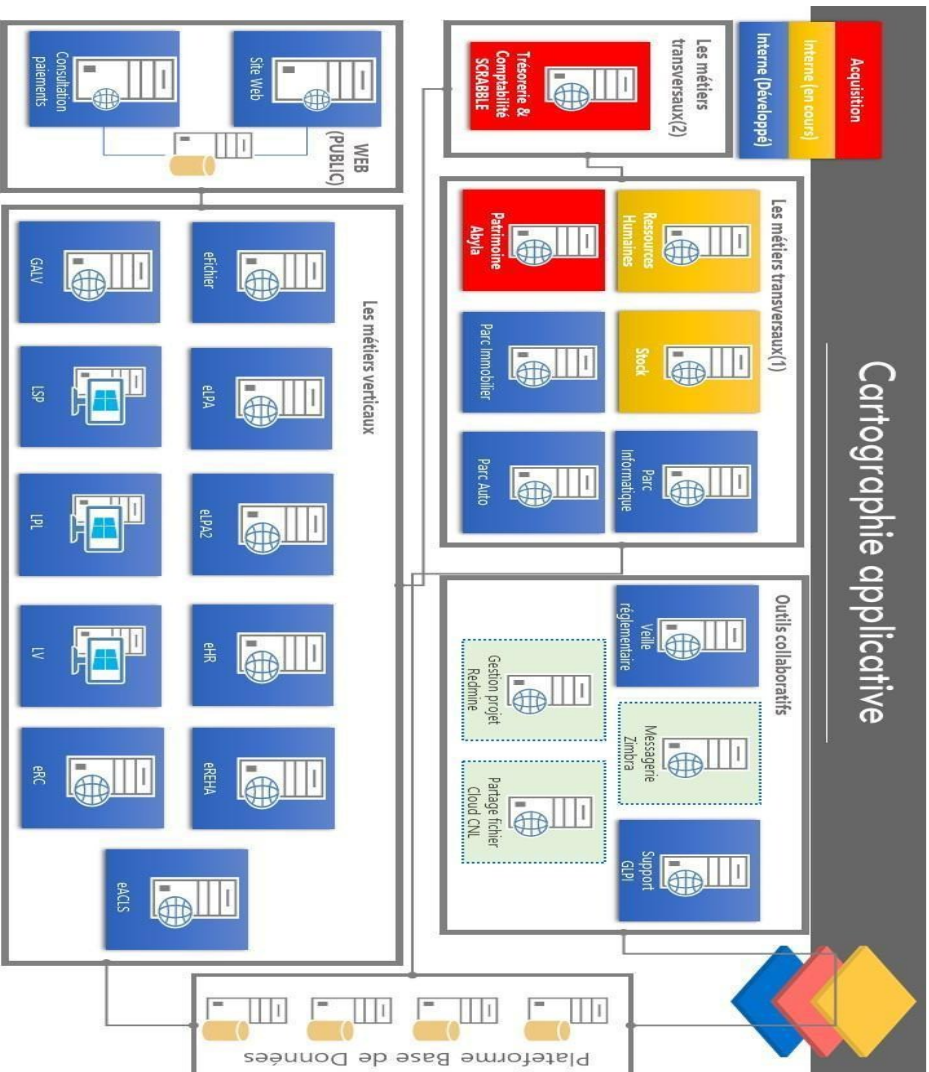
[www.piloter.org](http://www.piloter.org)

[www.scholar.google.com](http://www.scholar.google.com)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

**ANNEXE A : LA CARTOGRAPHIE  
APPLIATIVE DE LA CNL**

# Cartographie applicative



**ANNEXE B : LE GUIDE  
D'ENTRETIEN**

**Objectif de l'étude et présentation de l'interviewer :**

Madame Monsieur bonjour,

Je m'appelle BoufedjiBalkis, je suis étudiante en master 2 : management stratégique et systèmes d'information à l'Ecole Nationale Supérieure De Management.

Dans le cadre de notre étude sur l'analyse des performances SI selon la norme ITIL au sein de la CNL, nous souhaitons prendre un peu de votre temps afin de répondre à nos questions, autant que collaborateur a la CNL.

Vos réponses seront traitées de manière confidentielle et utilisées qu'à des fins pédagogiques.

**Thème :** Analyse des performances SI selon la norme ITIL

**Date de l'entretien :** 15/09/2020

**Questions :**

1. Depuis combien de temps occupez-vous ce poste ?
2. Comment le problème apparaît-il dans le processus ?
3. Quelles sont les indicateurs que vous utilisez pour mesurer la performance de vos processus?
4. Quel est le délai de traitement de chaque étape du processus ?
5. Qui sont les responsables liés à ce processus?
6. Effectuez-vous régulièrement des audits?
7. Rendez-vous comptes à toutes les directions concernées?

**ANNEXE C :**  
**GLOSSAIRE**

**Base de Connaissance** :Un ensemble de connaissances, méthodes, procédures, idées, concepts ou données, modéliser, stocker et accessible de manière informatique.

**Changement** :Le déploiement d'une solution (répondant à un problème) qui n'entraîne aucun risque de perturbation pour l'infrastructure IT.

**Client** : Est celui qui demande le service et la prestation associée. Il en définit le niveau de service.

**Helpdesk** :Service d'assistance aux utilisateurs qui gère tous les types de demandes jusqu'à leur résolution.

**Hotliner** : Est celui qui reçoit les appels téléphonique et les demandes d'assistance ou d'interventions, il prend en charge la saisie et le suivi des tickets au niveau du GLPI, comme il peut être un Technicien.

**Incident** :Est un événement qui ne fait pas partie du fonctionnement normal d'un service et qui engendre (ou peut engendrer) une interruption ou une diminution de la qualité de ce service.

**Key-User** : C'est la personne qui sera désigné par les Directions de Produits afin de répondre à différentes demandes métier et qui sera habilité à assister les Utilisateurs en ce qui concerne les processus et procédures.

**Problème** :Cause sous-jacente inconnue de la source d'un Incident ou d'une série d'Incidents.

**Service** : Prestation rendu par le système d'information, aussi, l'aide ou l'assistance que l'utilisateur peut attendre dans le sens « rendre service ».

**Service Desk** : Est le point de contact unique entre le Client/Utilisateur et la Direction de l'Informatique.

**Technicien** : Celui qui prend en charge la résolution d'un Ticket et surveille les Incidents.

**Ticket** : Un Incident ou une Demande enregistrée sur le GLPI. Chaque Ticket a un numéro qui permet de le suivre jusqu'à sa clôture (résolution).

**Utilisateur** : Est celui qui utilise effectivement tous les jours le service proposé.

**ANNEXE D :**  
**LES EXEMPLES DE MAILS**

Bonjour,

Nous avons le plaisir de vous informer que votre Incident a été résolu et que vous pouvez à présent vérifier la solution apportée.

Par ailleurs, nous vous invitons à procéder à la clôture de votre Ticket une fois la solution est validée, ou nous envoyer les motifs de non clôture dans un délai de cinq (05) jours, sinon nous vous alertons que la solution sera validée et votre Ticket sera clôturé automatiquement.

Nous comptons sur votre compréhension et votre collaboration.

Bonjour,

Nous avons le plaisir de vous informer que votre Problème a été résolu et que vous pouvez à présent vérifier la solution apportée.

Par ailleurs, nous vous invitons à procéder à la clôture de votre Ticket une fois la solution est validée, ou nous envoyer les motifs de non clôture dans un délai de cinq (05) jours, sinon nous vous alertons que la solution sera validée et votre Ticket sera clôturé automatiquement.

Nous comptons sur votre compréhension et votre collaboration.

Cordialement.

**ANNEXE E :**  
**LA CHECK-LIST**

Nom du Chapitre	N°	Lignes directrices du référentiel ITIL V3	Fait	Non Fait
<b>Chapitre 7 : Processus de la gestion des demandes</b>	1	Avez-vous défini les différentes terminologies du processus ?	Oui	
	2	Avez-vous défini les missions, enjeux et objectifs ?	Oui	
	3	Avez-vous une équipe responsable du processus ?	Oui	
	4	Disposez-vous des ressources nécessaires pour la gestion des demandes ?	Oui	
	5	Les clients savent-ils comment procéder pour faire une demande ?	Oui	
	6	Gardez-vous une traçabilité de toutes les demandes que vous recevez ?	Oui	
	7	Les demandes sont-elles traitées aussi rapidement que possible, compte tenue de la nature de la demande ?	Oui	
	8	Est-ce que la direction s'engage-t-elle activement dans le traitement efficace et efficient des demandes ?	Oui	
	9	Est-ce-que la direction s'assure que le processus de traitement des demandes est planifié, conçu, développé et mis en œuvre ?	Oui	
	10	Est-ce-que l'ensemble du personnel en contact avec les clients possède une bonne aptitude à communiquer ?	Oui	
	11	Est-ce-que l'ensemble du personnel connaît ses rôles, responsabilité et autorité concernant le traitement de la demande ?	Oui	
	12	Est-ce qu'il y a un accusé de réception immédiatement de chaque demande ?	Oui	
	13	Est-ce que vous traitez les demandes rapidement en fonction de leur urgence ?	Oui	
	14	Lorsque le client accepte la décision ou l'action proposée, est-ce que vous la mettez en œuvre ?	Oui	
	15	Lorsque le client rejette la décision ou l'action proposée, est-ce que vous relancer le processus ?	Oui	
	16	L'organisme enregistre-t-il les performances de son processus de gestion des demandes ?		Non
	17	Apportez-vous le plus grand soin à la conservation de supports tels que fichiers électroniques et enregistrements, dans la mesure où les enregistrements faits sur ces supports peuvent être endommagés ou perdus ?	Oui	
	18	Effectuez-vous une surveillance continue du processus de gestion des demandes ?		Non
	19	Mesurez-vous les performances du processus de gestion des demandes par rapport à des critères prédéfinis ?		Non
	20	Est-ce que l'organisme effectue ou prévoit régulièrement des audits afin d'évaluer les performances du processus de gestion des demandes ?		Non
<b>Chapitre 28 : Le processus</b>	21	Avez-vous défini les différentes terminologies du processus ?	Oui	
	22	Avez-vous défini les missions, enjeux et objectifs ?	Oui	
	23	Avez-vous une équipe responsable du processus ?	Oui	

<b>de gestion des Problèmes</b>	24	Disposez-vous des ressources nécessaires pour la gestion des problèmes ?	Oui	
	25	Les clients savent-ils comment procéder pour signaler	Oui	