



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master Professionnel
en « Management stratégique et systèmes d'information »

Adaptation de la gestion des services informatiques aux bonnes pratiques ITIL Service Management

Cas : ANEM (Processus incident)

Élaboré par :

CHARIF salah eddine

Encadré par :

Dr Djamila TOUMI

Les membres de jurys :

Président : Dr FADEL Sabah

Encadreur : Dr TOUMI Djamila

Examinatrice : Dr ABID Nabila

RÉSUMÉ

Au cœur de l'organisation, le département de direction des systèmes d'information est une fonction stratégique, et le service informatique est l'élément clé pour s'assurer que les services de cette fonction stratégique sont effectués, en veillant à ce que les services soient fournis en abordant de nombreux processus tels que la gestion des incidents et des problèmes en temps opportun pour assurer le travail de l'entreprise.

Notre étude se concentre sur l'analyse des processus de gestion des incidents et des problèmes, en utilisant des outils d'approche quantitative pour collecter des informations que les meilleures pratiques ont été proposées pour améliorer selon le cadre ITIL.

Mot clé : ITIL, ITSM, DSI, Incident, Problème.

Abstract

At the heart of the organization, the Information Systems Management department is a strategic function, and the IT service is the essential part to ensure the service flow of this strategic function, as it ensures the delivery of services by addressing many processes such as the event and problems management process in a timely manner to ensure the functioning of the company

Our study focuses on the analysis of event and problem management processes, using quantitative approach tools to gather information suggest best practices for improvement in accordance with the ITIL framework.

Keywords: ITIL, ITSM, DSI, Incident, Problem.

ملخص

في قلب المنظمة، يعد قسم إدارة نظم المعلومات وظيفة استراتيجية، وخدمة تكنولوجيا المعلومات هي الجزء الأساسي لضمان سيرورة خدمات هذه الوظيفة الإستراتيجية، حيث يضمن تقديم الخدمات من خلال معالجة العديد من العمليات مثل عملية إدارة الأحداث والمشاكل في الوقت المناسب لضمان عمل الشركة. تركز دراستنا على تحليل عمليات إدارة الأحداث والمشاكل، باستخدام ادوات النهج الكمي لجمع المعلومات تم اقتراح أفضل الممارسات لتحسينها وفقا لإطار إيتيل.

الكلمة الرئيسية: إيتيل، إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات، إدارة نظم المعلومات، الحادث، المشكلة.



REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier le grand Dieu tout puissant de m'avoir donné la foi, le courage et la volonté de réaliser ce modeste travail.

Je remercie infiniment mes parents pour leur éducation, leur soutien, leurs encouragements et leur inspiration tout au long de ma vie. Je remercie ma mère pour ses précieux conseils, relectures et surtout, son soutien inconditionnel durant l'élaboration de ce mémoire.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance et mes remerciements les plus sincères à mon enseignante et mon encadrante Mme.TOUMI djamila pour son aide intellectuelle, son temps précieux, son écoute et ses conseils. Qu'il trouve ici le témoignage de ma gratitude inconditionnelle.

Je tiens à exprimer mes remerciements à l'ensemble du personnel de l'Ecole Nationale Supérieure de Management, pour la formation de qualité, leur soutien et leur disponibilité. Je remercie aussi Mr. LEBHI houcine ainsi que Mme. DJAIEH Soraya mes tuteurs à l'ANEM.

Enfin, je dédie ce travail aussi à mes chers amis, pour leur soutien indéfectible.

Un grand merci à tous.



TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

RÉSUMÉ.....	I
REMERCIEMENTS.....	II
TABLE DES MATIÈRES	III
LISTE DES TABLEUX.....	V
LISTE DES FIGURES	IV
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	VI
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE.....	3
1. Revue de littérature.....	4
2. Cadre conceptuel.....	8
2.1 Présentation cadre ITIL.....	8
2.1.1 ITIL® Version 1.....	9
2.1.2 ITIL® Version 2.....	9
2.1.3 ITIL® Version 3.....	12
2.1.4 ITIL® Version 4.....	14
2.2 La gestion des services informatiques.....	19
2.3 Gestion des incidents.....	21
CHAPITRE II: CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTE ORGANISATIONNEL	23
1. Méthodologie de recherche.....	24
1.1 Choix du thème de recherche	24
1.1.1 Pour la DSI.....	24
1.1.2 Pour le chercheur.....	24
1.2 Démarche méthodologique	24
1.3 Les méthodes de recueil des données	25
1.3.1 La documentation	25
1.3.2 Les entretiens semi-directif	25
1.3.3 L'observation participante.....	26
1.4 Délimitation du périmètre de recherche.....	26
1.5 Difficulté de la recherche	26
2. Présentation de l'organisme d'accueil.....	27
2.1 Création et historique de l'ANEM.....	27

2.2	Missions de l'ANEM.....	28
2.3	Organisation de l'ANEM.....	30
2.4	Missions des directions centrales de l'ANEM	31
2.5	Organigramme de l'ANEM	34
2.6	Direction d'accueil « Direction des Systèmes d'Information ».....	35
CHAPITRE III : ADAPTATION DE LA GESTION DU CENTRE DES SERVICES INFORMATIQUES AU BONNES PRATIQUES ITIL.....		
1.	Analyse et Diagnostic de l'existant.....	38
1.1	Etudes des procédures	38
1.2	Les outils	42
2.	Adaptation de service informatique aux bonnes pratiques	44
2.1	Objectifs et résultats attendus	44
2.2	Tableau de résultat d'audit des procédures VS Exigences ITIL	46
3.	Résultats et discussion.....	51
3.1	Présentation de l'étude qualitative.....	51
3.2	Présentation des résultats et discussion	52
3.2.1	Identification de l'incident.....	52
3.2.2	Flux d'informations et communication	52
3.2.3	Utilisation des ressources	53
3.2.4	Processus	54
3.3	Synthèse générale	54
3.4	Proposition procédures/organisation à adapter	55
CONCLUSION		
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES		
ANNEXE -A- GUIDE D'ENTRETIEN		
ANNEXE -B- PROCEDURE INCIDENTE		

LISTE DES TABLEUX

Tableau 1 - Les 34 pratique d'ITIL V4.....	18
Tableau 2 - Légende des symboles utilisés	39
Tableau 3 - Procédure incident.....	40
Tableau 4 - Description des Mails.....	41
Tableau 5 - Tableau descriptif de la procédure appel d’offre	41

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Cadre des publications de l'ITIL® version 2	11
Figure 2 - Noyau des publications de l'ITIL® version 3	12
Figure 3 - Le système de valeur des services (SVS)	15
Figure 4 - Modèle 4D d'ITIL V4	17
Figure 5 - Position du processus de gestion des incidents	21
Figure 6 - Logo de l'Agence Nationale de l'Emploi (ANEM)	27
Figure 7 - Logo de l'Agence Nationale de l'Emploi (ANEM)	27
Figure 8 - Organigramme de l'Agence Nationale de l'Emploi	34
Figure 9 - Organigramme de la sous-direction	36
Figure 10 - System Center Service Manager logo	42
Figure 11 - Interface SCSM	44
Figure 12 - Tableau de résultat d'audit	50
Figure 13 - Procédure incidente	66

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

DSI : Direction Système d'information

IT : Information Technology

ITIL : Information Technology Infrastructure Library

ITSM : Information Technology Service Management

SI : Système d'information

SCSM: System Center Service Manager

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les entreprises sont de plus en plus dépendantes des services de IT pour atteindre leurs buts d'affaires. La gestion des services informatiques dans les entreprises est de plus en plus complexe. La diversité des applications des technologies de l'information (IT) s'étend de jour en jour, Cela exige que les entreprises, notamment les DSI, à adopter une nouvelle approche qui intégrant les meilleures pratique au service informatique tels que l'approche ITIL, pour améliorer le service et anticiper les incidents et résoudre les problèmes (C. Laporte, A. April, Novembre 2008).

L'ANEM est considérée comme une grande entreprise avec un siège social et des filiales couvrant tous les domaines du secteur de l'emploi au niveau national, L'ANEM utilise l'informatique pour faire fonctionner normalement son infrastructure. Au niveau des activités DSI, le service support souhaite d'améliorer d'améliorer la gestion des services et la gestion des incidents, Par conséquent, nous nous sommes concentrons dans nos recherches sur la gestion des service ITSM en nous basant sur des fondements et des références, et nous proposons ITIL come un cadre de gestion des services informatique avec l'adaptation de bonne pratique.

En répondant à la problématique de cette recherche qui peut être formulée comme suit :

Comment l'ANEM peut-elle améliorer le processus incident problème en utilisant la norme pratique ITIL ?

De cette question centrale découlent quatre sous-questions qui nous aideront à ajouter davantage à notre interrogation :

QS1 : Comment qualifier les demandes en fonction de leur gravité ?

QS2 : Quel sont difficultés techniques et problèmes d'acceptation pour transférer des demandes aux service DSI ?

QS3 : Comment traiter les demandes dans d'urgence ?

Comme un plan pour l'aider le service informatique, nous essaierons de présenter une revue de la littérature portant sur les meilleures pratiques pour le support informatique. Cette revue couvrira aussi les approches publiées pour améliorer le support informatique et les techniques utilisées. Toutes les facettes du support informatique seront regardées, mais particulièrement la gestion des incidents et des problèmes. La gestion des incidents et des problèmes est donc une activité essentielle du soutien des services. La prochaine étape portera sur la création du guide expliquant les approches d'amélioration du support informatique qui sont les moins coûteuses et les plus à l'aide de techniques d'évaluation, car pour améliorer il faut d'abord évaluer, Ce guide sera créé à partir les données analysant collectées pour être une proposition d'une solution appropriée au processus incident problème.

**CHAPITRE I : REVUE DE
LITTERATURE ET CADRE
CONCEPTUEL DE LA
RECHERCHE**

1. Revue de littérature :

Les entreprises dépendent de plus en plus de l'informatique pour réaliser leurs objectifs, elles sont donc plus sensibles à la qualité des services informatiques fournis aux différentes catégories d'utilisateurs et sont à la recherche de moyens et de ressources pour améliorer ses services. Pour y arriver des sommes considérables sont dépensées en support informatique chaque année, ce qui est souvent perçu, par les utilisateurs, comme des activités à faible valeur ajoutée. Ce travail cherche à décrire comment une organisation de support informatique pourrait améliorer ses services sans nécessairement dépenser de larges sommes d'argent et d'effort grâce à l'utilisation de bibliothèque ITIL. Nous présenterons ici trois recherches, celles sur lesquelles nous nous sommes penchés pour réaliser la nôtre.

Le premier mémoire, thèse de doctorat en technologie de l'information élaborée par NATHALIE SOREL doctorante à l'école de technologie supérieure université du Québec "***LA GESTION DES PROBLÈMES ET DES INCIDENTS AVEC ITIL***", Spécialité " TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION " en 2007.

La chercheuse a abouti par ses travaux à porte sur les bonnes pratiques de gestion des incidents et des problèmes dans le support informatique, Cette investigation cherche à décrire comment une organisation de support informatique pourrait améliorer ses services sans nécessairement dépenser de larges sommes d'argent et d'effort.

Le deuxième est un Article scientifique, élaboré par Z. A. Mohideen, K. Kaur, S. Muhamad, N. A. W. Jan and A. B. Ahamadhu, "***ITIL : Implementation and service management best practices in Malaysian academic libraries***", International Journal of Technology and Engineering Studies, vol. 3, no. 2, pp. 65-73, 2017.

Cette étude présente le cadre existant de la bibliothèque d'infrastructure des technologies de l'information dans une bibliothèques universitaires malaisiennes. La bibliothèque universitaire est le département de gestion des connaissances d'un établissement d'enseignement supérieur. La bibliothèque présente sont service sous forme de services numériques. Le cadre ITIL est adopté pour la gouvernance informatique et l'ITSM afin de combler le vide des services d'information numérique. Il existe deux principaux services informatiques dans la bibliothèque, qui sont l'information numérique et l'infrastructure informatique.

Les résultats montrent qu'ITIL pour les bibliothèques universitaires malaisiennes à le bon processus au bon endroit et un revirement des méthodes conventionnelles de gestion et de prestation de services, et le cadre ITIL est la meilleure pratique pour l'efficacité et l'efficience des services fournis par la bibliothèque. L'adoption d'ITIL nécessite que le responsable des technologies de l'information certifié ITIL aide les communautés de bibliothèques et de fournisseurs de services à passer à un nouveau paradigme, ITIL définit les rôles et les responsabilités de qui est censé faire quoi et quoi faire.

Le troisième est un article scientifique, élaboré par M. gervalla, N. preniqi, P. kopacek, “ *IT Infrastructure Library (ITIL) framework approach to IT Governance* ”, IFAC-PapersOnLine, Vol 51, Issue 30, pp 181-185, 2018.

La gouvernance informatique fait partie de la gouvernance d'entreprise qui contribue à la gestion des ressources informatiques, en mettant l'accent sur la hiérarchisation et la justification des investissements informatiques, le contrôle, la budgétisation et la définition des niveaux d'autorisation. La bibliothèque d'infrastructure informatique est l'un des cadres de gouvernance informatique qui fournit une approche systématique de la gouvernance informatique. L'étude se concentre sur la compréhension du cadre ITIL en relation avec la gouvernance informatique.

En raison de la nature de l'étude, des sources de données secondaires sont référencées, obtenues de diverses sources pour aider à la conclusion de cette étude. Les sources secondaires sont considérées comme des données déjà existantes. Par conséquent, une recherche approfondie a été effectuée en acquérant des données auprès de diverses sources telles que des bases de données en ligne de revues, d'articles et d'autres sources crédibles pertinentes. Dans ce cas, les données secondaires ont fourni suffisamment d'informations et ont pu être déterminées pour tirer une conclusion en référence à l'approche du cadre ITIL de la gouvernance informatique.

Les résultats, La gestion des ressources fournit des informations de configuration précises et est responsable de la protection de l'intégrité des actifs de service en s'assurant que seuls les composants autorisés et les modifications autorisées sont utilisés. La mesure des performances peut être effectuée dans la phase de conception des services et d'exploitation des services d'ITIL, pour garantir les performances des services informatiques, aider au diagnostic et à la résolution de la disponibilité des incidents et des problèmes afin de garantir la disponibilité des services. Comme indiqué ci-dessus, on peut conclure que le cadre ITIL fournit une approche holistique dans le contexte de la gouvernance informatique. L'application ITIL contribue à de nombreux aspects de la durabilité de l'organisation, en contrôlant et en gérant les changements technologiques pour améliorer l'utilisation des services informatiques et augmenter la stabilité de l'organisation.

Le quatrième est un article Scientifique, élaboré par J. Antonio, N. Judith, ***“Literature review of the situation research faces in the application of ITIL in Small and Medium Enterprises”***, Computer Standards & Interfaces, Vol 48, Pages 124-138, November 2016.

Cet article passe en revue les problèmes auxquels sont confrontées les petites et moyennes entreprises lorsqu'elles tentent d'assurer leur alignement avec les directives de la bibliothèque ITIL. Disposant de moins de ressources humaines et technologiques, ils doivent optimiser leurs niveaux de service et adapter les activités de leurs services informatiques aux besoins de l'entreprise sans impacter négativement les engagements de service.

Dans ce contexte, l'objectif principal est d'établir une revue complète concernant les informations importantes qui existent en relation avec ITIL et son utilisation dans les petites et moyennes entreprises.

Les résultats, La réalisation de modèles matures, pour des aspects de service, certains de maintenance logicielle, des coûts réduits aux services à long terme, ainsi que d'effectuer des recherches pour voir si ITIL convient aux petites et moyennes entreprises.

D'autre part, on sait aujourd'hui que les PME sont des moteurs de développement de l'économie des pays en développement. ITIL est un ensemble de bonnes pratiques qui peuvent être appliquées aux PME mais qui doivent être adaptées aux petites entreprises ; cela peut être plus efficace lorsque les PME accumulent de l'expérience et possèdent d'autres conditions de maturité. Comme il est clair que les petites organisations sont différentes des grandes organisations en termes de formalisation, celles-ci ne doivent pas être considérées comme des versions réduites des grandes entreprises.

2. Cadre conceptuel :

2.1 Présentation cadre ITIL :

Tout d'abord, le mot ITIL® est un acronyme composé des premières lettres des quatre mots suivants :

INFORMATION **T**ECHNOLOGY **I**NFRASTRUCTURE **L**IBRARY

Nous pouvons traduire en français ces titres par « bibliothèque de l'infrastructure des technologies de l'information ».

Dans les années 1980, après les difficultés de coordination des différents systèmes informatiques constatées lors de la préparation de la guerre des Malouines, le gouvernement de Margaret Thatcher impose aux administrations publiques britanniques une politique de mise en concurrence systématique avec les acteurs privés. Un groupe de travail, le Central Computer and Télécommunications Agency (CCTA), est constitué avec pour objectif d'améliorer l'efficacité et la qualité des prestations des services informatiques des ministères. Cette agence deviendra l'Office of Gouvernement Commerce (OGC).

En fait, ITIL® n'est ni une norme ni une méthode, mais un ensemble des meilleures pratiques en matière de gestion de la production informatique. L'objectif étant que tous les informaticiens utilisent le même vocabulaire et les mêmes processus quel que soit leur administration de rattachement (Claude PINET août 2010).

Plusieurs versions ont été publiées à ce jour :

- La version 1
- La version 2
- La version 3

- La version 4

3.4.1 ITIL® Version 1 :

Les résultats des travaux du groupe constitué de onze consultants furent la publication de la première version lancée par le gouvernement britannique.

Cette version 1 de l'ITIL® était constituée de 40 livres. Le premier ouvrage dont le titre était « Service Level Management » a été publié en 1989. Le dernier ouvrage de cette série dont le titre était « Availability Management Book » a été publié en 1996 Claude PINET (10 août 2010).

3.4.2 ITIL® Version 2 :

Cette version a été élaborée entre le milieu des années 1990 et 2004. Elle regroupe les éléments de la version 1 et organise les prestations de service liés aux technologies de l'information selon huit domaines.

Cette version a produit neuf livres dont seulement 2 ont forgé la réputation de ITIL®. Ils sont les plus connus et utilisés aujourd'hui :

- Service Support.
- Service Delivery.

➤ **Huit domaines :**

1. Business Perspective : prise en compte des structures d'organisation, rôles et responsabilités (livre publié en novembre 2004) ;
2. Application Management : prise en compte de la gestion des relations entre les études et l'exploitation (livre publié en septembre 2002) ;

3. Software Asset Management : prise en compte de l'évaluation du logiciel (livre publié en septembre 2003) ;
4. ICT Infrastructure Management : prise en compte du cycle de vie de l'infrastructure (livre publié en octobre 2002) ;
5. Security Management : prise en compte globale et la mise en place de la sécurité informatique (livre publié en avril 1999) ;
6. Planning to Implémenter Service Management : prise en compte d'une approche service (livre publié en avril 2002) ;
7. Service Delivery : prise en compte de la planification et de l'amélioration de la fourniture des services (livre publié en avril 2001) ;
8. Service Support : prise en compte globale des opérations au jour le jour du support aux services (livre publié en juin 2000).

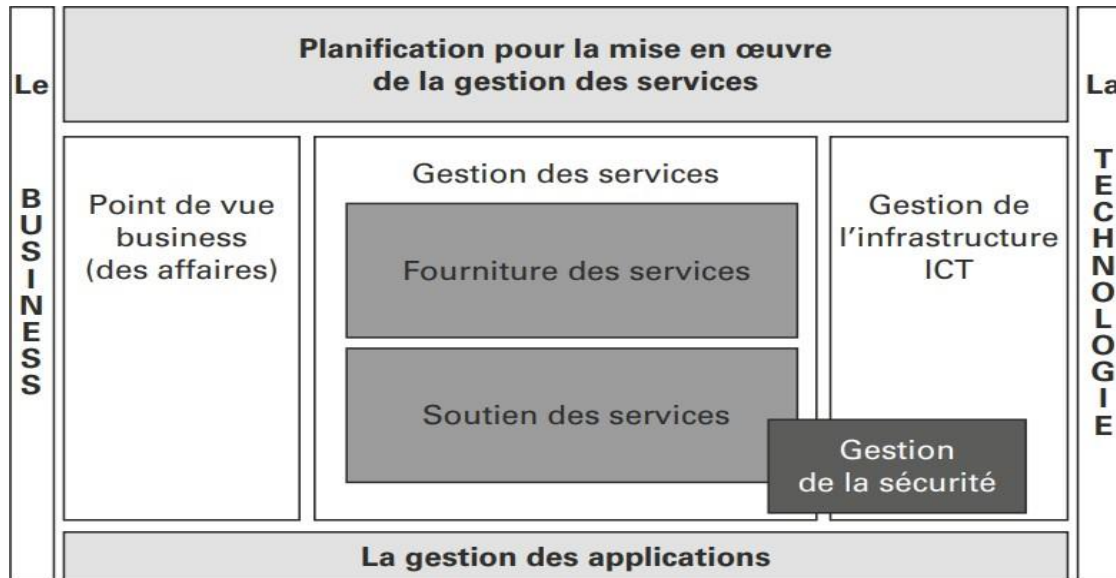
De ces huit domaines, seulement les deux derniers ont forgé la réputation de l'ITIL®. Ils sont les plus connus et utilisés aujourd'hui, à savoir.

➤ **Soutien des services (Service Support) :**

Ce livre (appelé aussi livre bleu) traite des thèmes suivants :

- Le centre de services est une fonction de l'organisation des TI ;
- La gestion des incidents (Incident Management) ;
- La gestion des problèmes (Problème Management) ;
- La gestion des configurations (Configuration Management) ;
- La gestion des changements (Change Management) ;
- La gestion des mises en production (Release Management).

Figure 1 - Cadre des publications de l'ITIL® version 2



Source : Claude PINET (Août 2010).

➤ **Fourniture des services (Service Delivery) :**

Ce livre (appelé aussi livre rouge) traite des thèmes suivants :

- La gestion des niveaux de service (Service Level Management ou SLM) ;
- La gestion financière des services des TI (IT Service Financial Management) ;
- La gestion de la capacité (Capacity Management) ;
- La gestion de la disponibilité (Availability Management) ;
- La gestion de la continuité des services des TI (IT Service Continuity Management).

En résumé, l'ITIL® version 2, est organisé autour d'une fonction organisationnelle : le centre de service, de cinq processus opérationnels (Service Delivery) et six processus tactiques (Service Support). La figure 1 représente la cartographie des publications de l'ITIL® version 2.

3.4.3 ITIL® Version 3 :

Une initiative de mise à jour majeure a été lancée en 2004, la nouvelle librairie, publiée de mai à août 2007, comprend maintenant un noyau de six livres (en fait, 5 livres + 1 livre) : les « Core proactive books » (Claude PINET août 2010).

Les six livres du noyau sont les suivants :

1) Introduction au cycle de vie des Services ITIL® :

Ce cycle de vie des services comporte trois étapes :

- La première étape qui va de l'étude d'opportunité jusqu'à la mise en œuvre en passant par le développement.
- La deuxième étape avec mise au catalogue et exploitation du service.
- La troisième étape qui correspond à l'arrêt et au retrait du service.

Figure 2 - Noyau des publications de l'ITIL® version 3



Source : Claude PINET (Août 2010).

2) Stratégie des services (Service Strategy) :

Ce livre concerne les directions générales et vise l'alignement du Système d'Information avec la stratégie Business de l'entreprise. Ce livre recouvre les processus suivants :

- La gestion de la demande (Demand Management).
- La gestion du portefeuille des services (Service Portfolio Management).
- La gestion financière des TI (IT Financial Management).

3) Conception des services (Service Design) :

Ce livre contient les six processus tactiques du service support de la version 2 :

Catalogue, niveaux de services, capacité, disponibilité, continuité, sécurité, et un nouveau processus de gestion des fournisseurs (Supplier Management).

4) Transition (passage en production) des services (Service Transition) :

Ce livre recouvre les processus suivants :

- la gestion des changements.
- la gestion des mises en production scindé en quatre parties :
 1. Planification et support (Service transition and support).
 2. Gestion des livraisons et déploiements (Release and Deployment Management).
 3. Test et validation des services (Service validation and testing).
 4. Évaluation de la performance d'un service (Evaluation).
- La gestion des configurations,
- Et un nouveau processus de gestion des connaissances (Knowledge Management).

5) Exploitation des services (Service Operation) :

Ce livre concerne les activités quotidiennes, à savoir les processus suivants :

- la gestion des incidents,
- la gestion des problèmes,
- la gestion des évènements (Event Management),
- la gestion des demandes (Request Fulfillment),
- la gestion des accès (Access Management),
- la gestion des opérations (Operation Management) ;

6) Amélioration permanente des services (Continual Service Improvement) :

Ce livre concerne les activités de vérification avec reporting et tableaux de bord. Lorsqu'une dérive est constatée, des actions correctives doivent être mises en œuvre.

3.4.4 ITIL® Version 4 :

ITIL v4 est la quatrième et dernière édition du guide informatique ITIL. Elle a été publiée en février 2019 en tant que successeur officiel d'ITIL v3, la quatrième version étant principalement considérée comme une extension ou un perfectionnement.

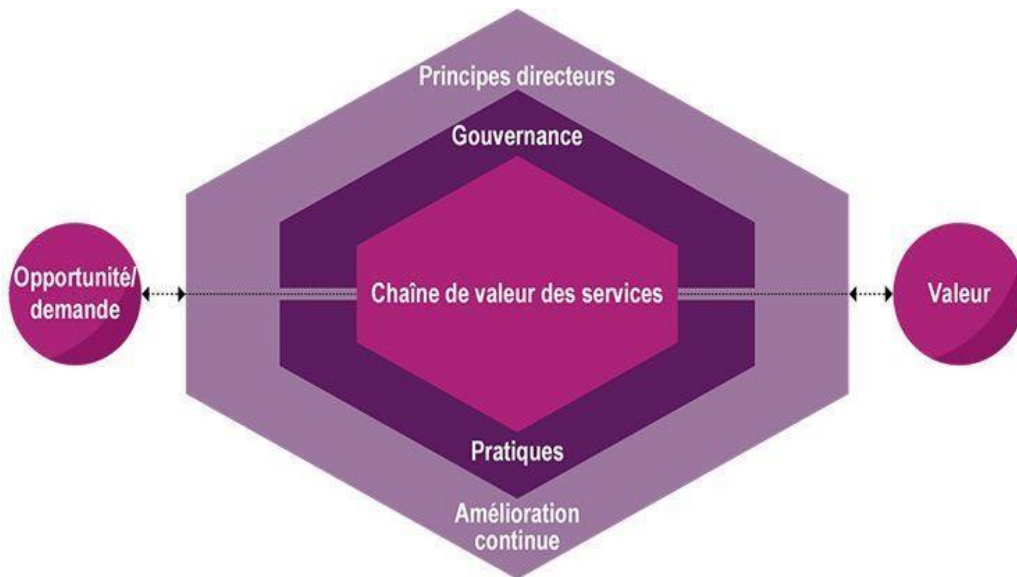
ITIL v4 s'appuie sur un mélange de pratiques établies de gestion des services informatiques et de méthodes de travail modernes telles que Lean, Agile et DevOps.

Deux composants clés en particulier caractérisent ITIL v4 : le système de valeur de service (SVS) et le modèle à quatre dimensions (AXELOS 2019).

1. Le système de valeur de service :

Le système de valeur de service ITIL v4 décrit l'interaction de tous les composants et activités de gestion des services informatiques impliqués dans la création de valeur dans une organisation. Le système est divisé en cinq points principaux :

Figure 3 - Le système de valeur des services (SVS)



Source : AXELOS (2019).

- **Chaîne de valeur de services d'ITIL** : combinaison des six activités clés que sont la planification, l'amélioration, l'engagement, la conception/transition, le maintien et la livraison/support, dont l'objectif est de créer de la valeur pour l'utilisateur final.
- **Principes directeurs d'ITIL** : principes directeurs pour une gestion des services informatiques de haute qualité, tels que l'orientation vers la valeur, la collaboration transparente, la simplicité ou l'optimisation/le développement continu.

- **Gouvernance** : orientations, directives et règles prédéfinies que les responsables informatiques doivent utiliser comme base pour la fourniture et la gestion de leurs services.
- **Amélioration continue** : la recherche d'une amélioration constante des services offerts, qui joue également un rôle dans d'autres composantes telles que la chaîne de valeur.
- **Pratiques d'ITIL** : 34 meilleures pratiques différentes qui fournissent aux fournisseurs de services informatiques un ensemble de ressources organisationnelles conçues pour effectuer un travail ou atteindre un objectif.

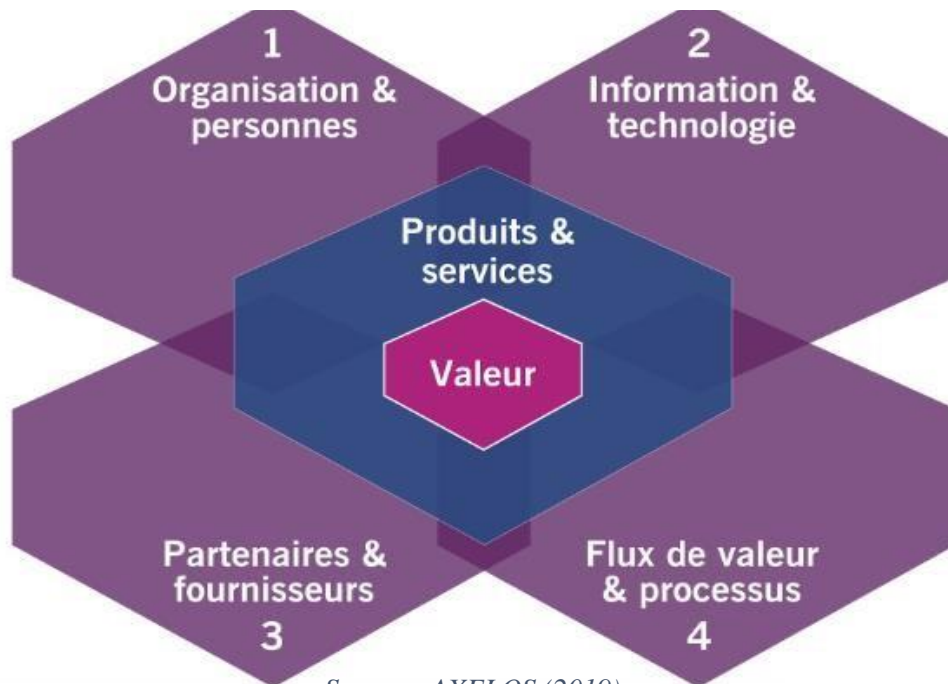
2. *Le modèle à quatre dimensions :*

La gestion agile des services informatiques ne se limite pas à la gestion technique. Les différentes organisations de l'entreprise ainsi que les individus et les processus et technologies utilisés doivent être inclus. Les relations avec les partenaires et les fournisseurs jouent également un rôle important. ITIL v4 résume ces domaines pour mettre en œuvre une approche holistique de la gestion des services informatiques dans un modèle 4D.

- **Organisations et personnes** : les organisations couvrent la structure formelle et garantissent un niveau approprié de capacité et de compétence. Toutes les personnes impliquées doivent être conscientes de leur rôle dans le système de valeur de services à tout moment.
- **Information et technologie** : cette dimension concerne les technologies utilisées dans la gestion des services informatiques, par exemple les outils ou les bases de connaissances. D'autre part, il s'agit du traitement des informations que les entreprises génèrent, stockent, gèrent et utilisent dans le cadre de la fourniture d'un service informatique.

- Partenaires et fournisseurs : en fonction de divers facteurs tels que les coûts, la culture d'entreprise, le savoir-faire ou leur propre stratégie, les entreprises intègrent plus ou moins les organisations tierces dans leurs propres processus commerciaux.
- Flux de valeur et processus : cette dimension fournit une définition de l'ensemble des activités, des flux de travail et des processus qui sont nécessaires pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Elle examine également l'interaction des différentes composantes de l'entreprise et la manière dont elles participent au processus de création de valeur.

Figure 4 - Modèle 4D d'ITIL v4



Source : AXELOS (2019).

Au total, ITIL v4 définit 34 pratiques de gestion informatique différentes. Ces lignes directrices recommandées, appelées « processus » dans les versions antérieures (comme ITIL v3), sont des ressources organisationnelles interdépendantes qui peuvent être utilisées pour accomplir certaines tâches ou atteindre certains objectifs. Le cadre articule les concepts appropriés et les facteurs de succès pour chaque

pratique. ITIL v4 classe les pratiques personnelles en trois catégories : « Pratiques de gestion générales », « Pratiques de gestion des services » et « Pratiques de gestion technique ». Le tableau suivant (en date 05/2021) présente les 34 pratiques d'ITILV4 :

Tableau 1 - Les 34 pratique d'ITIL V4

Pratiques de gestion Générale	Pratiques de gestion des services	Pratiques de gestion technique
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion de la stratégie - Gestion de portefeuille - Gestion de l'architecture - Gestion financière des services - Gestion de la main-d'œuvre et des talents - Amélioration continue - Mesures et rapports - Gestion des risques - Gestion de la sécurité de l'information - Gestion des connaissances - Gestion du changement organisationnel - Gestion de projet - Gestion des relations - Gestion des fournisseurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse d'entreprise - Gestion du catalogue de services - Conception des services - Gestion des niveaux de service - Gestion de la disponibilité - Gestion de la capacité et du rendement - Gestion de la continuité des services - Suivi et gestion des événements - Bureau de service - Gestion des incidents - Gestion des demandes de service - Gestion des problèmes - Gestion des rejets - Contrôle du changement - Validation et test des services - Gestion de la configuration des services - Gestion d'actifs informatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion du déploiement - Gestion de l'infrastructure et de la plateforme - Développement et gestion des logiciels

Source : AXELOS (2019).

2.2 La gestion des services informatiques :

La gestion des services informatiques (souvent appelée ITSM) fait simplement référence à la manière dont les équipes informatiques de la DSI gèrent la fourniture de services informatiques de bout en bout aux clients. Il comprend tous les processus et activités de conception, de création, de fourniture et de support des services informatiques. Le concept de base de l'ITSM repose sur la conviction que l'informatique doit être fournie en tant que service.

Le service ITSM compatible au dans le cycle de vie de service avec l'exploitation des service

En raison de leurs interactions quotidiennes avec les équipes informatiques, les gens confondent souvent l'ITSM avec le support informatique de base. Mais ce n'est pas le cas : les équipes ITSM supervisent une variété de technologies sur le lieu de travail, des ordinateurs portables aux serveurs en passant par les applications logicielles de base.

L'ITSM se compose généralement de plusieurs processus de base définis par ITIL, le cadre (ou référentiel) ou méthodologie ITSM le plus largement accepté. Voici quelques-uns de ces processus (ATLASSIAN 2022) :

- Gestion des demandes de service
- Gestion des connaissances
- Gestion des actifs informatiques
- Gestion des incidents
- Gestion des problèmes
- Gestion des changements

La gestion des problèmes et la gestion des changements, ne relèvent pas du périmètre du support informatique de base. En effet, l'ITSM englobe toutes les activités liées à la fourniture de services informatiques à l'entreprise. Alors que le périmètre de l'ITSM est large, les centres de services et les centres d'assistance sont définis de manière beaucoup plus étroite et ne représentent que de petites parties de l'ITSM.

2.2.1 Centre de service :

La définition du service desk donnée par ITIL est la suivante :

« Le point de contact unique entre le fournisseur de services et les utilisateurs. Un centre de services standard gère les incidents et les demandes de service, et gère également la communication avec les utilisateurs. » (AXELOS 2019).

Un centre de services est un centre de communication où les clients (par exemple, les employés ou d'autres parties prenantes) peuvent obtenir l'aide d'un fournisseur de services informatiques. Comme l'indique la définition ITIL d'un centre de service, cette assistance peut prendre la forme d'une résolution d'incident ou d'un traitement de demande de service, mais quel que soit le type d'assistance fournie, le but d'un centre de service est de fournir au bon client le meilleur temps de service possible.

Un centre de services comprend généralement plusieurs activités ITSM. Par exemple, un centre de services englobe généralement des activités ITSM, notamment la gestion des demandes de service, la gestion des incidents, la gestion des connaissances, le libre-service et la création de rapports. Les problèmes et les processus de gestion du changement sont également étroitement liés.

Le service d'assistance informatique aide les clients à résoudre les incidents ou à gérer les demandes de service, crée et gère les connaissances du service, fournit un libre-service aux clients qui cherchent à résoudre les incidents rapidement et de

manière indépendante, et fournit des mesures sur l'efficacité de l'équipe et des outils. Un centre de services peut contenir plus ou moins d'éléments, mais le plus important, c'est qu'il s'agit d'un moyen robuste, orienté service et orienté client de fournir une assistance informatique aux clients.

2.3 Gestion des incidents :

La gestion des incidents a une tâche réactive, à savoir la réduction ou l'élimination des effets des (potentielles) dans les services informatiques afin de permettre aux utilisateurs de reprendre leur travail dans les plus brefs délais. À cette fin, les incidents sont enregistrés, classés et confiés aux spécialistes appropriés ; la progression des incidents est surveillée ; les incidents sont résolus et clos. Étant donné que cette façon de procéder exige des contacts étroits avec les utilisateurs, le point le plus important du processus de gestion des incidents est habituellement concentré sur la fonction de centre de services qui sert de bureau d'accueil aux « administratifs » des départements spécialisés sous-jacents et aux fournisseurs. La gestion des incidents est essentielle pour les autres processus de l'ITIL car elle fournit des informations précieuses sur les erreurs d'infrastructure.

La figure 5 ci-dessous illustre un exemple de gestion des incidents en tant que processus horizontal dans l'organisation qui fournit une gestion efficace et contrôle le flux de travail relié à l'incident.

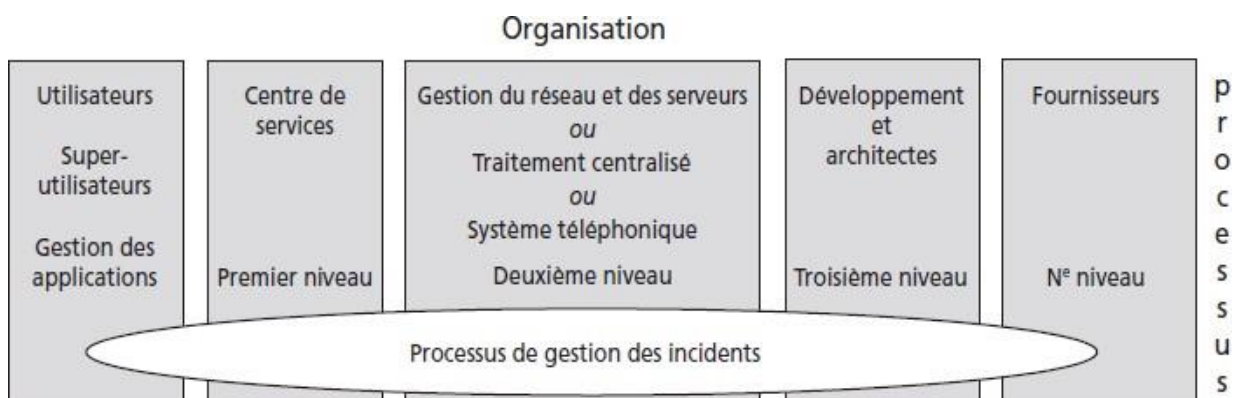


Figure 5 - Position du processus de gestion des incidents par rapport aux fonctions ou départements d'une organisation

Le livre consacré au soutien des services de l'ITIL définit un incident comme suit :

Un incident est tout événement qui ne fait pas partie du fonctionnement normal d'un service et qui provoque ou peut provoquer une interruption ou une diminution de la qualité de ce service. (AXELOS 2019)

Conformément à l'usage général, l'ITIL élargit l'interprétation de cette définition de l'incident de façon à ce que presque tous les appels adressés au centre de services soient enregistrés et surveillés comme des incidents.

Dans ce contexte, les « incidents » comprennent non seulement les erreurs du matériel ou des logiciels mais également les demandes de service car elles sont traitées de façon similaire au sens où la gestion des incidents gère leurs cycles de vie complets.

**CHAPITRE II : CADRE
METHODOLOGIQUE ET
CONTEXTE ORGANISATIONNEL**

1. Méthodologie de recherche :

Dans cette section nous allons présenter notre démarche méthodologique de l'étude, après avoir expliqué notre choix concernant le sujet et son périmètre d'étude.

1.1 Choix du thème de recherche :

1.1.1 Pour la DSI :

- Amélioré la qualité de la gestion des incidents détectés par les utilisateurs.
- Un catalogue de bonne pratique pour minimiser le temps d'intervention.
- Détecter les dysfonctionnements dans les procédures de déclaration incident.

1.1.2 Pour le chercheur :

Cette étude nous permet de mettre en pratique, les connaissances acquises durant notre formation actuelle et notre formation de base, capitaliser des connaissances théoriques et des bonnes pratiques qui font la réussite des projets de l'adaptation des bonnes pratiques au niveau du gestion des services informatique.

1.2 Démarche méthodologique :

Ce travail de recherche s'inscrit dans une posture épistémologique constructiviste.

L'inscription dans ce paradigme est imposée par la nature de notre problématique qui tente d'atteindre une meilleure compréhension d'un concept peu étudié qui est l'adaptation d'un centre de service informatique au sein d'une entreprise, l'approche adoptée est une approche inductive.

Ainsi la recherche dans laquelle nous nous inscrivons, est de type «Recherche-action».

La recherche-action est vue comme processus interactif, est définie comme une approche qui commence par une vision de changement de la recherche en ayant une corrélation entre la théorie et la pratique. (Lewin 1951)

La méthode de recherche qu'on n'a adoptée pour faire ce modeste travail est la recherche qualitative.

1.3 Les méthodes de recueil des données :

Afin de réaliser notre étude, et pour avoir des données fiables, nous avons utilisé plusieurs techniques :

1.3.1 La documentation :

Pour une vision complète sur notre sujet, nous avons effectué des recherches sur internet ou à la bibliothèque de l'ENSM. Les sources étaient diverses, des normes internationales, des livres, des thèses, des articles scientifiques, qui ont traité les problématiques liées à l'approche processus.

1.3.2 Les entretiens semi-directif :

L'entretien semi-directif est une technique d'enquête qualitative généralement utilisée dans les recherches de type sociologique. Il permet de guider en partie (semi-directif) le discours des personnes interrogées autour de différents thèmes définis au préalable par les enquêteurs et consignés dans un guide d'entretien.

C'est l'entretien le plus généralement utilisé sur les terrains de recherche car contrairement à l'entretien non directif où l'on pose comme fondement l'acceptation du discours, il permet de chercher à obtenir des informations précises sur des thèmes préalablement définis.

Nous nous sommes fixé l'objectif de procéder à un entretien semi-directif avec les membres de l'équipe de la maîtrise d'ouvrage et le chef de ce projet ainsi que ces

collaborateurs. La durée des entretiens avec les répondants de notre échantillon était en moyenne d'une heure à une heure et demie. Durant ces entretiens, les interviewés répondaient au fur et à mesure aux questions selon les thèmes abordés. Nous avons veillé à respecter l'ordre des questions.

1.3.3 L'observation participante :

L'observation active du personnel de tonic ainsi que du fonctionnement des différentes structures de cette grande entreprise dès les premiers jours de notre installation effective nous a été d'une grande contribution au vu de l'importance de se fixer un premier point de vue qu'on a pu ajuster ou confirmer à travers des questions spontanés ou réfléchies (préparées à l'avance) et également aux différentes intervention de notre tuteur de stage qui a grandement contribué à notre acquisition d'une vue d'ensemble sur le fonctionnement.

1.4 Délimitation du périmètre de recherche :

La contrainte du temps nous a mise dans un contexte bien précis de notre recherche et qui nous exigé le respect des délais. Donc nous avons cerné notre question de recherche sur la DSI.

1.5 Difficulté de la recherche :

Nous tenons toute fois à noter que le contexte algérien dans lequel nous travaillons n'est pas habitués à coopérer des " chercheur/ stagiaire " en sciences de gestion, d'où la difficulté des interactions au cours des entretiens.

En outre, la confidentialité des données à son influencé sur le niveau de détails perçu lors des entretiens.

Par ailleurs, la durée limitée du stage nous a contraints à faire l'impasse sur certains concepts que nous aurions pu approfondir d'avantage .

2. Présentation de l'organisme d'accueil :

Figure 7 - Logo de l'Agence Nationale de l'Emploi (ANEM)



Source: Site web ANEM

L'ANEM est l'organisme responsable du service public de l'emploi en Algérie. Sa mission est d'organiser et d'assurer la connaissance de la situation et de l'évolution du marché national de l'emploi et de la main d'œuvre. Et de garantir à tout demandeur et à toute entreprise un service de recrutement efficace et personnalisé.

2.1 Création et historique de l'ANEM :

En application des textes de l'organisation internationale du travail (OIT), un service public de l'emploi est instauré en Algérie par le décret n 62-99 du 29 novembre 1962. Il est confié à l'Office national de main d'œuvre (ONAMO). Le service sera ensuite remanié par des textes réglementaires ou législatifs à plusieurs reprises, notamment en 1963 où un monopole sur les flux migratoire vers la France est instauré, vint ensuite la république démocratique allemande en 1970. Une ordonnance du 17 juin 1971 pré- crise son organisation mais avec un rôle limité. En effet l'Algérie ne conduisait pas une véritable politique de l'emploi pendant cette période. Dès l'arrivée de L'ONAMO en tant qu'institution chargée de l'emploi au niveau national, les différents mécanismes de gestion de l'emploi ont commencé à être pris en charge.

Des statistiques ont commencé à être élaborées, et les placements des travailleurs ont connu une certaine dynamique. Il y a eu également l'ouverture de Bureaux Main-d'œuvre (BMO) à travers les différentes wilayas et communes du pays pour pouvoir couvrir les besoins en main d'œuvres des secteurs industriels. En 1991, L'ONAMO change de dénomination et devient Agence Nationale de l'Emploi et des Métiers (ANEM). L'ANEM est instituée par le décret exécutif n 06-77 du 19 février 2006 fixant ses missions, son organisation et son fonctionnement. Elle est dotée du statut d'établissement public à gestion spécifique jouissant d'une autonomie financière. Elle est placée sous la tutelle du ministère du travail et de la sécurité sociale.

2.2 Missions de l'ANEM :

Les missions de l'ANEM ont été fixées par le décret n 06-77 du 19 Moharram 1427 correspondant au 18 février 2006, elles sont citées ci-dessous :

1. Organiser et assurer la connaissance de la situation et de l'évolution du marché national de l'emploi et de la main-d'œuvre, à ce titre elle est notamment chargée :
 - De mettre en place un système d'information permettant de renseigner de manière précise, régulière et fiable sur les fluctuations du marché de l'emploi et de la main-d'œuvre.
 - De procéder à toute analyse et expertise en matière d'emploi et de main-d'œuvre.
 - D'entreprendre toutes études et enquêtes liées à l'accomplissement de sa mission.
 - De développer et de normaliser les instruments et outils permettant le développement de la fonction observation du marché de l'emploi.

2. Recueillir et de mettre en relation l'offre et la demande de travail, à ce titre elle est notamment chargée :

- D'assurer l'accueil, l'information, l'orientation et le placement des demandeurs d'emploi.
- De procéder à la prospection et à la collecte des offres d'emploi auprès des organismes employeurs.
- D'organiser la compensation des offres et des demandes d'emploi au niveau national, régional et local.
- De favoriser la mobilité géographique et professionnelle des demandeurs d'emploi. Ceci en organisant et gérant, conformément à la réglementation en vigueur, les aides spécifiques destinées à la régulation des mouvements de main- d'œuvre et en participant, avec les institutions, entreprises et organismes concernés, à la mise en œuvre d'actions de reconversion professionnelle ou de formation complémentaire destinées à adapter les qualifications des demandeurs d'emploi aux exigences des offres disponibles
- De participer à l'organisation et à la mise en œuvre des programmes spécifiques d'emploi décidés par l'Etat, les collectivités locales et toute autre institution concernée. Elle est tenue informée de la gestion et de la réalisation des programmes suscités
- De prospector toutes les opportunités permettant le placement à l'étranger des travailleurs nationaux
- De développer et de normaliser les méthodes de gestion du marché de l'emploi et les outils d'intervention sur l'offre et la demande d'emploi
- D'assurer des actions de formation en matière de conseil à l'emploi et de gestion du marché du travail

- D'établir les conventions avec les organismes privés agréés et les communes chargées des activités de placement
3. Suivre, dans le cadre de la législation et de la réglementation relatives à l'emploi des étrangers, l'évolution de la main-d'œuvre étrangère en Algérie, organiser et gérer le fichier national des travailleurs étrangers.
 4. Assurer l'application des mesures découlant des conventions et accords internationaux en matière d'emploi.
 5. Assurer l'application des mesures de contrôle qui découlent des dispositions de la loi n 04-19 du 13 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 25 décembre 2004 relative au placement des travailleurs et au contrôle de l'emploi.

2.3 Organisation de l'ANEM :

L'organisation interne de l'ANEM a été fixée par l'arrêté du 6 Moharram 1428 correspondant au 25 janvier 2007. Elle comprend :

- 1. Des structures centrales :** Chargées de la normalisation, du conseil et du contrôle. L'information sur le marché de l'emploi est captée par le réseau d'agences et traitée de manière centralisée. Ces structures centrales comprennent :
 - La Direction de l'Organisation du Marché de l'Emploi (DOME)
 - La Direction de l'Animation du Réseau des agences (DAR)
 - La Direction de l'Information, des Études et de la Documentation (DIED)
 - La Direction des Systèmes d'Information (DSI)
 - La Direction de la Main-d'œuvre étrangère et du placement à l'étranger (DMEPE)

- La Direction des Ressources Humaines et des moyens (DRH)
- La Direction des Finances et de la Comptabilité (DFC)

2. Des structures locales : les structures locales de l'ANEM comprennent :

- Les Directions Régionales de l'Emploi (DREM) : Constituent les relais entre le siège centrale et les structures qui lui sont rattachées (Agences Wilayas, Agences Locales). Elles ont pour mission :
 - D'assurer une gestion décentralisée des fonctions et des moyens
 - De fournir un appui technique et de gestion aux agences wilayas et locales afin d'assurer un bon fonctionnement des activités
- Les Agences de Wilaya de l'Emploi (AWEM)
- Les Agences Locales de l'Emploi (ALEM) Les AWEM et ALEM ont pour mission :
 - D'assurer l'organisation et la gestion du marché local de l'emploi en procédant, notamment, au rapprochement de l'offre et de la demande d'emploi
 - De participer à la mise en œuvre des dispositifs et programmes d'emploi dans la wilaya
 - De produire, mensuellement, toutes données et informations relatives au marché local de l'emploi et d'établir un rapport sur ses activités

2.4 Missions des directions centrales de l'ANEM :

Les missions des différentes directions de l'ANEM ont été fixées par l'arrêté du 6 Moharram 1428 correspondant au 25 janvier 2007. Dans ce qui suit, nous allons nous focaliser sur les directions centrales ayant une forte relation avec la gestion et le suivi du marché de l'emploi.

- La Direction de l'Organisation du Marché de l'Emploi. Elle est chargée :
 - D'organiser les activités d'intermédiation et de gestion du marché de l'emploi
 - De participer à l'organisation et à la mise en oeuvre de programmes d'emploi décidés par l'Etat
 - De conduire et de développer les actions de partenariat avec les organismes privés agréés et les communes exerçant des activités de placement
 - D'assurer les missions de contrôle qui lui sont dévolues conformément à la législation et à la réglementation en vigueur

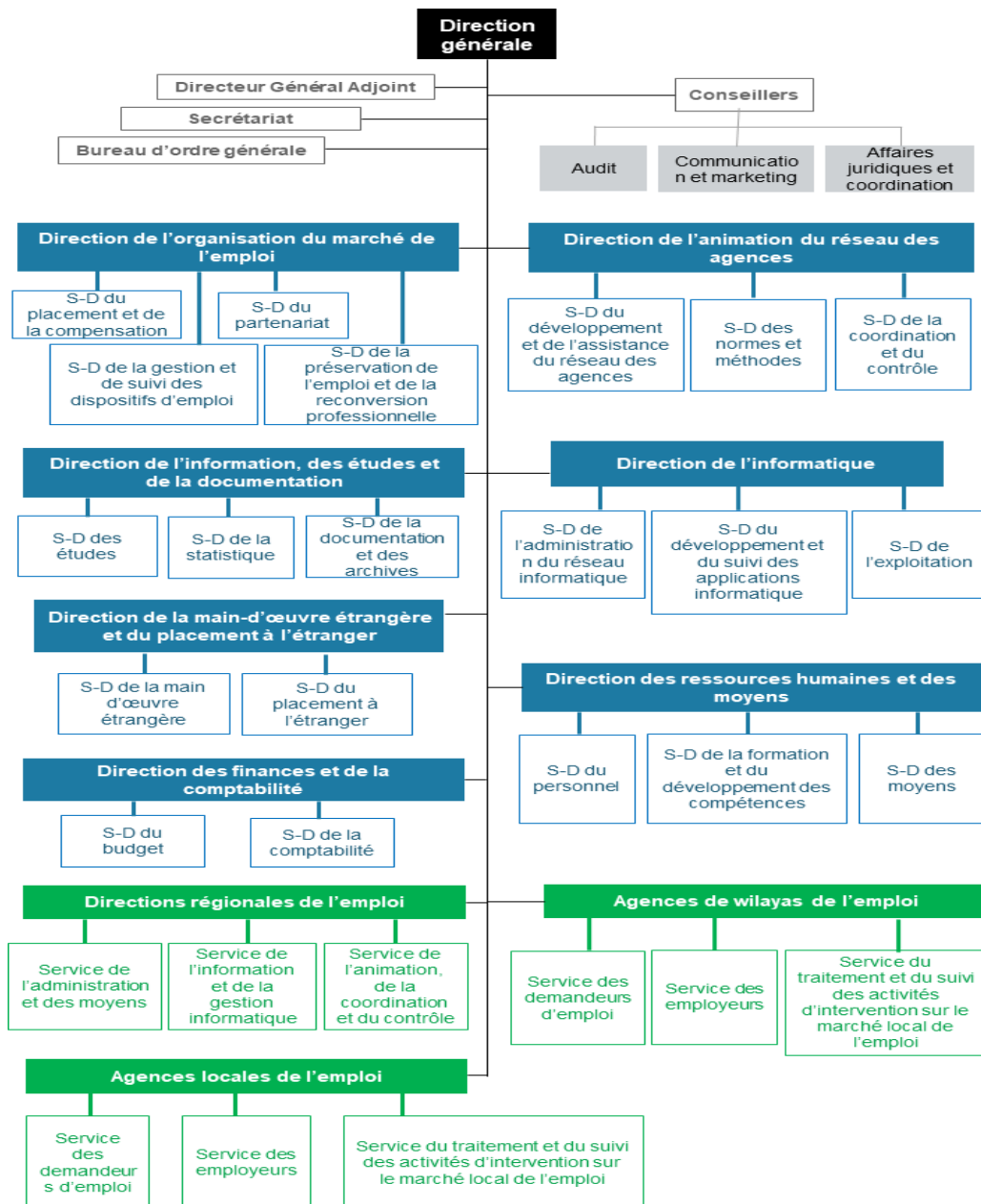
- La Direction de l'information, des études et de la documentation. Elle est chargée :
 - D'organiser et d'assurer la connaissance de la situation et de l'évolution du marché national de l'emploi et de la main-d'œuvre
 - D'exploiter les données statistiques produites par les différentes sources et d'entreprendre toutes études, analyse et enquêtes liées à l'emploi
 - D'organiser et de gérer les services de la documentation et des archives de l'agence

- La Direction de la Main-d'œuvre Étrangère et du Placement à l'Étranger. Elle est chargée :
 - De suivre, dans le cadre de la législation et de la réglementation relative à l'emploi des étrangers, l'évolution de la main-d'œuvre étrangère en Algérie
 - D'organiser et de gérer le fichier national des travailleurs étrangers
 - De prospector toutes opportunités permettant le placement des travailleurs nationaux à l'étranger

- La Direction des Système d'Information. Elle est chargée :
 - De concevoir et d'adapter le réseau informatique de l'agence nationale de l'emploi
 - D'organiser la gestion, le fonctionnement et la maintenance du réseau informatique
 - De développer et d'actualiser les applications informatiques

2.5 Organigramme de l'ANEM :

Figure 8 - Organigramme de l'Agence Nationale de l'Emploi



Source: Document interne de l'établissement

2.6 Direction d'accueil « Direction des Systèmes d'Information » :

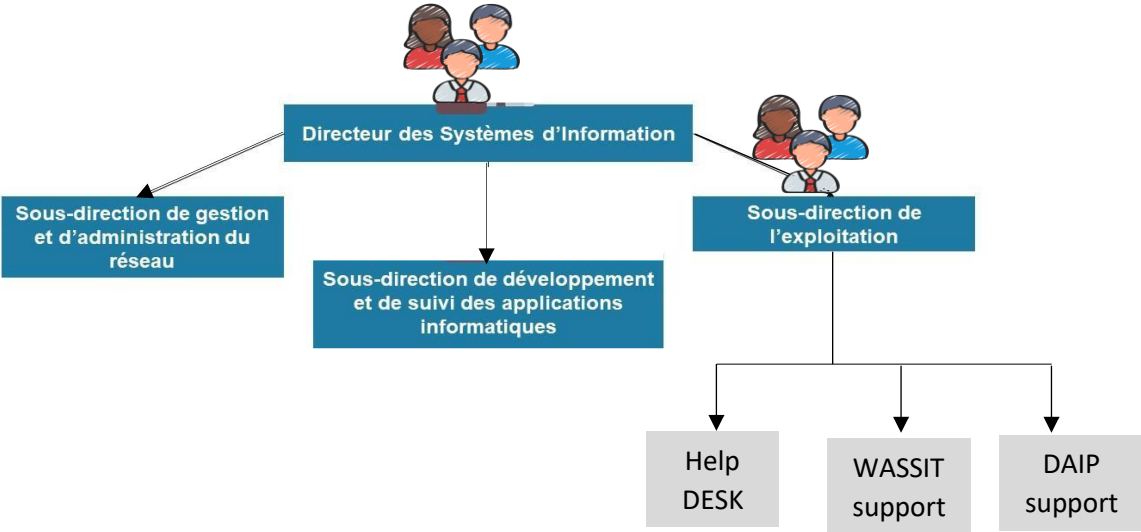
Nous avons réalisé notre recherche au niveau de la direction des systèmes d'information plus précisément au niveau de la sous-direction de l'exploitation. Cette sous-direction est composée de 6 personnes qui travaillent sur le support IT.

La sous-direction de l'exploitation est composée de 3 équipes projet :

- **Équipe Help desk** : Constituée de 2 ingénieurs, elle travaille sur la fourniture des services informatiques software/hardware et porte assistance aux utilisateurs en cas de problème incident.
- **Équipe support WASSIT** : Constituée de 2 ingénieurs. Elle assure le maintien des services en ligne de l'ANEM notamment WASSIT.
- **Équipe support DAIP** : Constituée de 2 ingénieurs. Elle assure le maintien des services en ligne de l'ANEM notamment d'aide à l'insertion professionnelle.

La figure 8 présente l'organisation interne de la sous-direction du développement et du suivi des applications informatiques.

Figure 9 - Organigramme de la sous-direction de l'exploitation



Source : Document interne de l'établissement

CHAPITRE III : ADAPTATION DE LA GESTION DU CENTRE DES SERVICES INFORMATIQUES AU BONNES PRATIQUES ITIL

1. Analyse et Diagnostic de l'existant :

Avant d'implémenter une solution, il est essentiel de faire une analyse du domaine afin d'observer les différentes lacunes et de proposer une solution aux problèmes posés. L'analyse de l'existant constitue l'étape fondamentale de l'étude préalable du cadre ITIL. Elle consiste à étudier toutes les procédures existantes au niveau du service informatique des Sites afin d'examiner la situation de suivi des non conformités actuelle en vue de l'améliorer par des procédures et des méthodes bien adaptées.

Cette étape étant la base sur laquelle sera fondée le cadre ITIL, elle doit être menée de façon rigoureuse et efficace.

L'étude de L'existant s'appuie sur :

- Etudes des procédures.
- Les outils.
- KPI (Indicateur clé de performance) Incidents et Problèmes pour une Année.

1.1 Etudes des procédures :

L'étude des procédures représente la partie dynamique du système existant, qui nous permet de suivre le cheminement des documents entre les différents postes de travail.

L'étude en détail de chacune des procédures du système existant en mettant en évidence :

- Les délais d'exécution.

- Les opérations effectuées au niveau de chaque poste.
- La circulation des documents entre les postes.


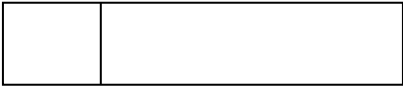





Objectifs :

Après la phase interview, on est amené à visualiser l'enchaînement des tâches à travers les Éléments qui les déclenchent et qu'elles produisent.

C'est la phase de construction du diagramme de circulation des documents.

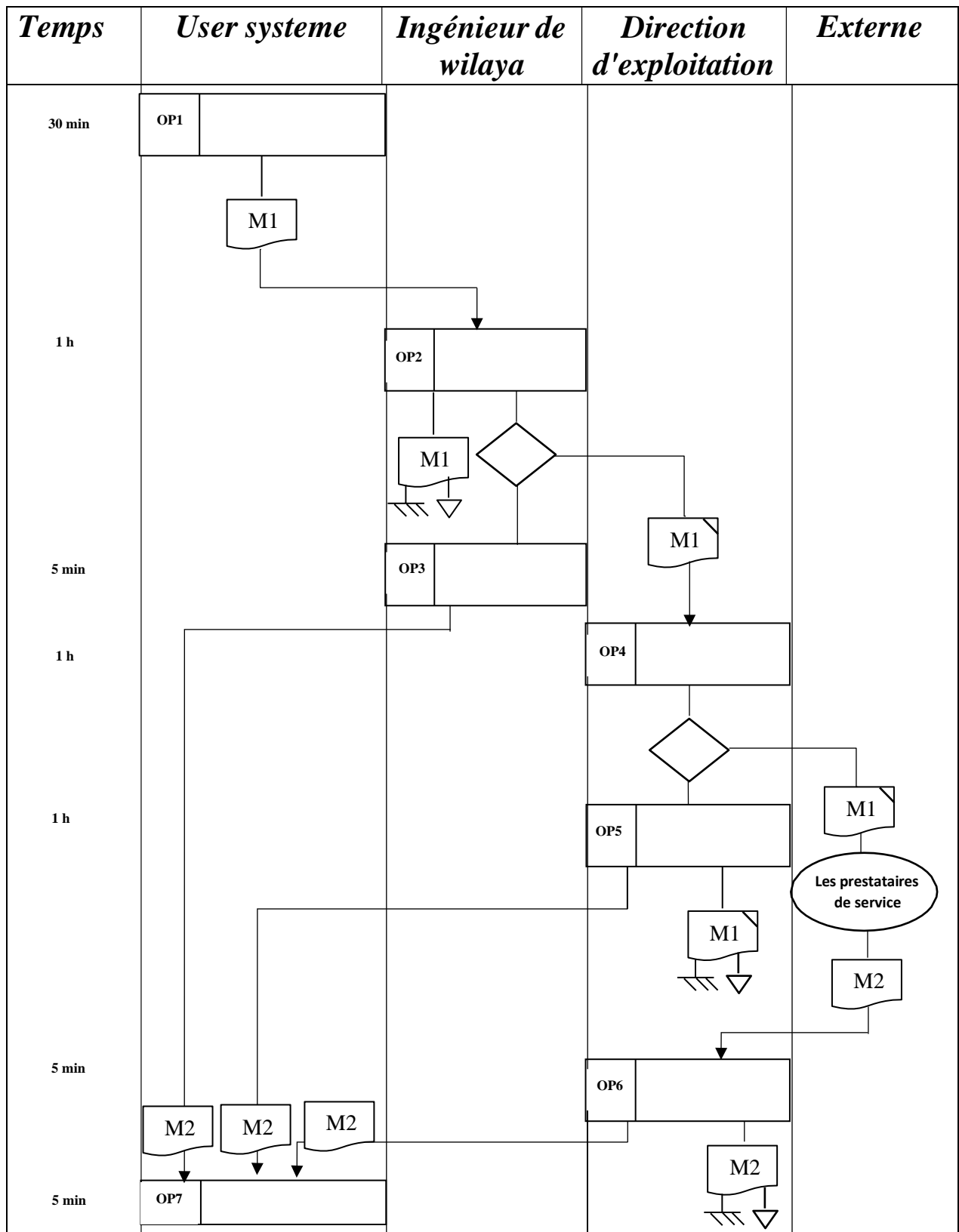
- ✓ Chaque procédure sera représentée dans un diagramme.
- ✓ Chaque procédure sera suivie par la description des actions.

Tableau 2 - Légende des symboles utilisés

Symboles	Signification
	Acteur externe au champ d'étude
	Opération
	Sens de circulation de l'information
	Document en plusieurs exemplaires
	Archivé
	Mise en attente
	Classement

Source : Fait par nous même

Tableau 3 - Procédure incident



Source : Fait par nous même

Tableau 4 - Description des Mails

N° de document	Désignation du Documents
M1	Déclaration d'un incident.
M2	Notification que l'incident a été résolu.

Source: Fait par nous même

Tableau 5 - Tableau descriptif de la procédure appel d'offre

Opération	Désignation
Opération 1	<ul style="list-style-type: none"> - Un dysfonctionnement fonctionnel ou technique. - Le conseiller ouvre un ticket. - Le dysfonctionnement est déterminé et expliqué à travers le ticket.
Opération 2	<ul style="list-style-type: none"> - Réception du ticket par l'ingénieure de l'AWM. Si l'ingénieure peut réparer le dysfonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il passer au OP3. Sinon : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier la propriété de l'incident. ▪ Valide le ticket M1 pour passe au niveau 2 de traitement OP4 vers la direction d'exploitation. - Archivage et classe M1.
Opération 3	<ul style="list-style-type: none"> - L'ingénieure intervient à distance ou en présentiel pour résoudre le dysfonctionnement. - L'ingénieure transmet une notification que l'incident a été résolu.
Opération 4	<ul style="list-style-type: none"> - La DE recevoir M1 valide par l'ingénieure

	<p>Si La DE peut réparer le dysfonctionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il passera au OP5. <p>Sinon :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valide le ticket M1 pour passe au niveau 3 de traitement vers les prestataires de service. <p>- Archivage et classe M1 valide.</p>
Opération 5	<ul style="list-style-type: none"> - Un membre de la DE intervient à distance ou en présentiel pour résoudre le dysfonctionnement. - Le membre de la DE transmet une notification que l'incident a été résolu.
Opération 6	<ul style="list-style-type: none"> - La DE recevoir M2 par les prestataires de service. - Archivage et classe M2 valide. - La DE transmet une notification que l'incident a été résolu.
Opération 7	<ul style="list-style-type: none"> - Le conseiller recevoir la notification. - Le conseiller se met au travail.

Source : Fait par nous même

1.2 Les outils :

L'ANEM utilise l'outil SCSM de Microsoft dans la gestion des incidents et des problèmes et à travers cette partie, nous en apprendrons davantage sur cet outil.



Figure 10 - System Center Service Manager logo

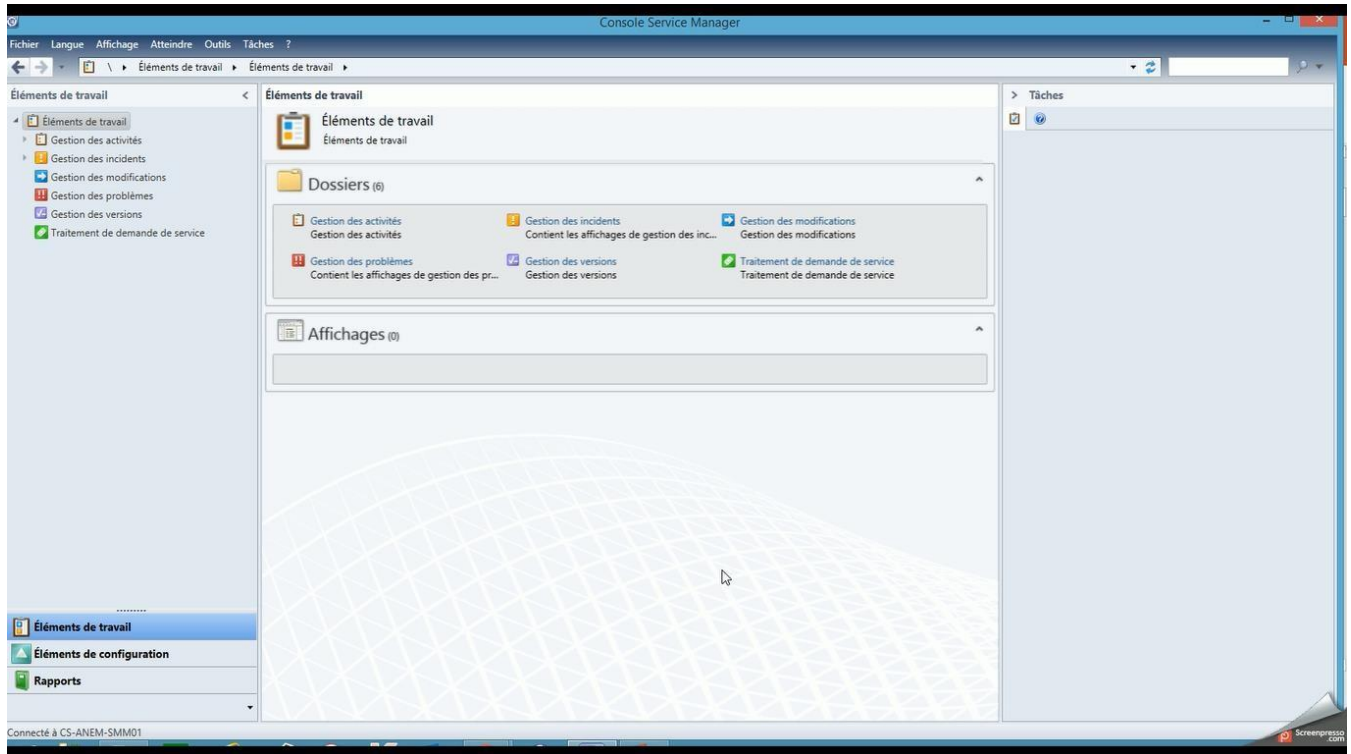
Le SCSM System Center-Service Manager fournit une plateforme intégrée pour l'automatisation et l'adaptation des meilleures pratiques de votre organisation en matière de gestion des services informatiques, telles que celles qui se trouvent dans Microsoft opérations Framework (MOF) et Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Le produit fournit des processus intégrés de résolution d'incidents et de problèmes, de contrôle des modifications et de gestion du cycle de vie des équipements. (Microsoft 2022)

Les fonctionnalités de SCSM serait la meilleure solution pour :

- Simplifiez la gestion du centre de services en fournissant toutes les informations nécessaires via une seule console.
- Agir de manière proactive en cas d'incidents susceptibles de provoquer une panne.
- Libérez le centre de services du casse-tête du traitement manuel des demandes des utilisateurs finaux en utilisant le portail en libre-service.
- Tirer parti de l'automatisation et de la gestion des services pour disposer d'un environnement informatique plus productif et réduire le nombre d'employés du centre de services pour économiser de l'argent.
- Générez des rapports sur chaque partie de votre environnement au lieu de les vérifier par vous-même. Par conséquent, vous pouvez avoir plus de temps pour vous concentrer sur des tâches stratégiques.
- Tirer parti de la gestion des connaissances pour fournir une base de connaissances contenant plus d'informations sur les services informatiques proposés dans votre environnement, ce qui aiderait les utilisateurs à gérer certaines tâches par eux-mêmes, ce qui vous permettrait de gagner plus de temps pour vous concentrer sur des tâches plus prioritaires.

- Utilisez les incidents historiques pour résoudre automatiquement les incidents futurs.

Figure 11 - Interface SCSM



Source : Capture d'écran SCSM de l'établissement

2. Adaptation de service informatique aux bonnes pratiques :

2.1 Objectifs et résultats attendus :

L'objectif de la gestion des incidents est de rétablir dès que possible le niveau de service normal, défini dans l'accord sur les niveaux de service, en minimisant l'impact sur l'activité de l'organisation et sur l'utilisateur. La gestion des incidents doit également conserver les enregistrements pertinents des incidents afin de mesurer et d'améliorer le processus et le lier à d'autres processus.

- Pour le business dans son ensemble :

- Résolution plus efficace des incidents limitant l'impact sur les affaires.

- Amélioration de la productivité de l'utilisateur.

- Surveillance indépendante des incidents centrée sur le client.

- Disponibilité des informations de production relatives aux accords sur les niveaux de service.

- Pour l'organisation informatique :

- Meilleure surveillance permettant de mieux mesurer les performances par rapport à l'accord sur les niveaux de service.

- Utilisation efficace des informations disponibles pour la production de rapports utiles à la gestion et aux accords sur les niveaux de service.

- Utilisation meilleure et plus efficace du personnel.

- Pas d'incidents ni de demandes de service perdus ou mal inscrits.

- Base de données de gestion des configurations plus précise car elle est essentiellement vérifiée pendant que les incidents sont enregistrés en relation avec les éléments de configuration.

- Amélioration du niveau de satisfaction des clients et des utilisateurs.

Ne pas mettre en œuvre la gestion des incidents peut provoquer les effets indésirables suivants :

- Si personne n'est responsable de la surveillance et de l'escalade des incidents, les incidents risquent de s'aggraver inutilement et de réduire le niveau de service; les

utilisateurs sont sans cesse renvoyés vers d'autres groupes, sans que l'incident soit résolu.

- Les spécialistes sont constamment dérangés par des appels téléphoniques des utilisateurs, ce qui signifie qu'ils ne peuvent pas accomplir leur travail correctement. En conséquence, il se peut que plusieurs personnes travaillent au même incident, d'où une perte de temps inutile, voire élaborent des solutions contradictoires.
- Il y a un manque d'informations de gestion en ce qui concerne le domaine utilisateurs et les services.
- À cause des problèmes mentionnés ci-dessus, les frais engagés par le client et l'organisation informatique sont plus élevés que nécessaire.

2.2 Tableau de résultat d'audit des procédures VS Exigences ITIL :

Figure 12 - Tableau de résultat d'audit

Procédure de gestion	N° Opération	Résultat d'audit	Exigences ITIL Voir (Annexe B)
		OP 01	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'utilisateur ne pas comprendre le rôle de déclaré un incident sur SCSSM. ➤ L'utilisateur n'explique pas l'incident avec précision lors de la détermination du type d'incident.

Procédure de gestion

			<p>contrôle de ce processus) AXELOS (2019).</p> <p>Pour cela l'utilisateur doit être sensibilisé au rôle et à l'importance de déclarer un incident sur SCSM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il est nécessaire de conserver la description originelle de l'incident même si la description en cours évolue AXELOS (2019).
	<p>OP 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une demande de service est traitée comme un Incident. ➤ L'ingénieur du AWM a des droits d'accès limités pour résoudre l'incident malgré qu'il considère comme support niveau 1. ➤ La probabilité d'erreur élevée dans la définition de la priorité. 	<p>L'ingénieur du AWM comme première étape :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification Il s'agit de séparer les incidents des demandes de service ; ces dernières seront redirigées vers le processus d'exécution des requêtes. ▪ Recherches de correspondances (<i>matching</i>) entre incidents et problèmes et erreurs connues ▪ Détails de résolution des incidents de nature similaire ▪ Retour des demandes de changement en correction d'un incident

Procédure de gestion			<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Catégorisation</u> : vérifier le ticket et remplir les données manquantes. ▪ <u>Définition de la priorité</u> : Le calcul de la priorité de l'incident est destiné à aiguiller le plus vite possible les incidents majeurs vers leur procédure de traitement spécifique et à prioriser le diagnostic et la résolution des différents incidents en cours
	OP03	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'ingénieur ne respecte parfois pas l'ordre de traitement de l'incident. ➤ L'ingénieur passe directement à l'étape de réaliser une escalade de support N°2 (check tous les tickets). 	<p>L'ingénieur du AWM comme deuxième étape :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Diagnostic initial</u> Cela consiste, pour le rôle de support de niveau 1 (joué par le centre de services) à trouver une solution évidente ou à trouver une solution dans l'ensemble des bases à disposition (documentation de support, incidents similaires déjà résolus, problèmes en cours, erreurs connues, etc.) ; dans le cas contraire ou après un certain délai, il faudra réaliser une escalade fonctionnelle vers un groupe de support de niveau 2.
	OP 04		<p>L'ingénieur du la DE comme troisième étape :</p>

Procédure de gestion			<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Investigation et diagnostic</u> Ces actions sont réalisées par les groupes de support 2 et supérieur (y compris des sous-traitants avec lesquels ont été passés des contrats de support) ; le principe est d'identifier le plus rapidement possible une solution pour résoudre l'incident et non pas d'essayer de comprendre tout ce qui s'est passé.
	OP 05	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lors de l'intervention des sous-traitants, il n'y a pas de solution temporaire pour redémarrer les opérations. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Résolution et rétablissement</u> Il s'agit d'appliquer la solution définitive ou la solution de contournement la plus rapide pour résoudre l'incident et dépanner l'utilisateur ; certaines résolutions se traduisent par une demande de changement ou une demande de changement standard.
	OP 06 ET OP 07	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'ingénieur du AWM a ne pas droits d'accès pour : <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que les temps passés sur l'incident sont renseignés 	<u>Bilan et clôture</u> Réalisée par le support de niveau 1, cette activité peut intégrer les tâches suivantes :

<h2>Procédure de gestion</h2>		<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que les détails de la solution sont clairs et lisibles - La DE n'envoie que des notifications sans questionnaire de satisfaction à l'utilisateur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmer la résolution avec l'utilisateur ou l'initiateur (celui qui a signalé l'incident) ▪ Préciser les catégories du ticket d'incident (en particulier la catégorie de la solution apportée) ou corriger celles qui sont déjà précisées ▪ Compléter l'enregistrement de l'incident ▪ Vérifier que les détails de la solution sont clairs et lisibles ▪ Vérifier que les temps passés sur l'incident sont renseignés ▪ Envoyer un questionnaire de satisfaction à l'utilisateur ▪ Créer un problème car l'origine de l'incident n'est pas clairement établie ou n'est pas réglée (ce qui risque de voir revenir le même type d'incident)
-------------------------------	--	---	---

Source : Fait par nous même

3. Résultats et discussion :

3.1 Présentation de l'étude qualitative :

Dans le but de l'adaptation de gestion de de service informatique au bonne pratique ITIL, des entretiens formels « d'une durée de 45min » ont été effectués auprès des membres de l'équipe de la maitrise d'ouvrage de ce projet constitué de :

- Le responsable du la sous-direction d'exploitation.
- L'INGENURE SUPPORT WASSIT.
- L'ingénieure de AWM.
- Le conseiller de L'agence (USER).

Intitulé de poste	La durée
Responsable du la sous-direction d'exploitation	45 Min
L'ingenure support wassit	45 Min
L'ingénieure de AWM	45 Min
Le conseiller de L'agence (Le Client)	40 Min

En plus de ceux-là, d'autres ont été effectués lors des visites au niveau de ses services durant notre stage au sein de l'établissement. Ce qui a servi de moyen beaucoup plus rassurant vis-à-vis des interviewés pour la transmission d'informations.

3.2

Présentation des résultats et discussion :

3.2.1 Identification de l'incident :

ENCADRÉS 1 : Identification de l'incident

PH. T 1 : " Le conseiller de l'agence qui utilise WASSIT ou DIAP, est celui qui détecte l'accident, et bien sûr peut l'identifier plus tôt "

PH. T 2 : " Oui, J'ai l'accès pour faire une consultation mais je n'ai pas l'accès pour identifier l'incident plus tôt "

PH. T 3 : " Oui, J'ai l'accès pour faire une consultation "

Source : Fait par nous même

D'après ces déclarations, nous pouvons conclure que la direction d'exploitation dispose une procédure pour la gestion d'incident qui leur permettent d'enregistrer et d'identifier l'incident, mais nous pouvons aussi remarque d'après ces déclarations qu'il Ya un problème de droit d'accès cas que L'ingénieure « PH T2 » malgré qu'il considéré comme support niveau 1, et selon le cadre d'ITIL, il doit avoir le pouvoir d'intervenir et de régler le problème le plus rapidement possible.

3.2.2 Flux d'informations et communication :

ENCADRÉS 2 : Flux d'informations et communication

PH. T 1 : " Il existe un outil de gestion des accidents, mais il n'est pas utilisé correctement, nous sommes prévenus en temps réel on utilise Email ou par téléphone "

PH. T 2 : " Parfois SCSM Mais la plupart du temps Je utiliser le mail pour déclarer l'incident "

PH. T 3 : " Je préfère utiliser l'appel téléphonique car c'est plus rapide "

Source : Fait par nous même

Ces déclarations confirment notre conclusion ci-dessus, Mais nous pouvons également noter que plus nous descendons vers l'utilisateur final, Mais nous pouvons également noter que plus nous descendons vers l'utilisateur final, nous remarquons des réponses différentes. Comme l'utilisateur final préfère utiliser le téléphone pour déclarer l'incident plutôt que de respecter la procédure, pensant que la réponse sera rapide.

3.2.3 Utilisation des ressources :

ENCADRÉS 3 : Utilisation des ressources

PH. T 1 : " L'ANEM il a acheté un outil produit de Microsoft SCSM mais elle n'utilise pas de façon optimale car manque de sensibilisation "

PH. T 2 : " Oui, il y a un outil SCSM que j'utilise parfois "

PH. T 3 : " Oui, il y a un outil SCSM mais elle bloqué parfois "

Source : Fait par nous même

Grâce aux déclarations, les utilisateurs savent qu'il existe un outil pour gérer les événements, mais il y a une résistance à un changement qui fait que les utilisateurs préfèrent utiliser les anciennes méthodes pour d' déclaration un incident.

3.2.4 Processus :

ENCADRÉS 3 : Processus

PH. T 1 : " Parfois, les Processus ne sont pas suivis avec précision, il y a des exceptions, et bien sûr, nous pouvons améliorer la gestion des incidents avec la sensibilisation des utilisateurs à utiliser le SCSM"

Source : Fait par nous même

3.3 Synthèse générale :

A travers l'étude menée par nos soins, nous pouvons synthétiser les résultats de notre enquête « Qualitative » par les points suivant :

- L'utilisateur ne pas comprendre le rôle de déclaré un incident sur SCSM.
- L'ingénieur du AWM a des droits d'accès limités pour résoudre l'incident malgré qu'il considère comme support niveau 1.
- L'ingénieur ne respecte parfois pas l'ordre de traitement de l'incident, L'ingénieur passe directement à l'étape de réaliser une escalade de support N°2 (check tous les tickets).
- Lors de l'intervention des sous-traitants, il n'y a pas de solution temporaire pour redémarrer les opérations.
- Une demande de service est traitée comme un Incident.

3.4 Proposition procédures/organisation à adapter :

Après avoir étudié processus de gestion incident dans le cadre de l'adaptation du service informatique au bonne pratique ITIL, ceci nous a permis de voir la situation en plus proche réalité, nous allons pouvoir donner quelques propositions dans ce sens:

- Les ingénieurs et les utilisateurs doivent être formés à la bonne pratique ITIL, en plus de sensibiliser à l'importance de cette procédure pour assurer le déroulement de travail.
- Les droits d'accès des ingénieurs doivent être augmentés pour permettre une meilleure résolution des incidents afin d'éviter la pression sur le niveau de support 2.
- Peut-être relevé Le niveau de déclaration d'incident a L'ingénieur car que la description de l'incident deviendra plus précise.
- Envoyez un questionnaire (satisfaction des utilisateurs) et prenez les réponses en considération pour améliorer le processus.
- Lorsque des sous-traitants interviennent, une solution temporaire doit être mise en place pour relancer les opérations.
- Ajout d'une hotline pour recevoir les appels et enregistrer les accidents.
- Concevoir une procédure des problèmes pour détecter la cause des incidents récurrents.
- Ajouter un pièce jointe audio pour expliquer avec précision les incidents afin d'éviter les erreurs.
- Modifier l'ENCHAÎNEMENT des procedure selon le cadre ITIL **Voir (Annexe B).**

CONCLUSION

Ce mémoire est le résultat d'une recherche exploratoire qui met en évidence comment optimise le Service informatique (processus Incident), et adopte les bonnes pratiques du Cadre ITIL au sein du département DSI de l'ANEM.

L'importance de cette optimisation est apparue en veillant à ce que le travail soit accompli et par conséquent, en atteignant les objectifs de la stratégie d'affaires.

Le premier chapitre a porté sur le cadre conceptuel et la revue de littérature où nous avons choisi le cadre ITIL, les thèses et les articles scientifique qui basent sur ce cadre pour comprendre bien qu'est-ce un service informatique.

Sur le deuxième chapitre nous avons évoqué le cadre méthodologique où nous trouvons les outils de collecte d'informations qu'on a utilisés pour mener cette recherche ainsi que la présentation de l'organisme d'accueil où nous avons fait notre stage et notre travail.

Dans le troisième chapitre, une étude de cas au sein de l'ANEM, où les procédures de la gestion des incidents avec les données observent à travers les outils méthodologiques a été analysée et a été faite des suggestions les plus importantes selon le cadre ITIL pour assurer l'optimisation.

Nous avons certainement constaté certains dysfonctionnements dont les procédures incidentes et nous les avons identifiés et proposés des modifications selon les bonnes pratiques.

Parmi les limites théoriques, les concepts et les expressions des notions de service informatique, car un différend concept signifie un différend service, et pour ça le cadre ITIL consacre une grande partie à expliquer les concepts pour éviter l'erreur, Donc chaque organisme qui entend adopter cette approche doit être maîtrisé bien les concepts d'abord pour avoir un langage commun qui définit le service exact.

Il convient de mentionner que l'importance de compléter les procédures de gestion des incidents par des procédures de gestion des problèmes, car la gestion des problèmes vise à comprendre la cause profonde de l'incident et à déterminer comment empêcher qu'il ne se reproduise.

A la fin de ce travail, notre souhait, serait d'avoir apporté un plus au DSI et t notre proposition a été au cœur de l'amélioration du travail de cette partie essentielle qui est le cœur battant de l'organisation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages :

- ❖ JAN van Bon, et TIENEKE Verheijen (Mai 2005). *Gestion des services informatiques, une introduction basée sur l'ITIL*, ITSMF-NL première édition.
- ❖ AXELOS (2019), *ITIL® Foundation (ITIL® 4e édition)*, TSO (The Stationery Office).
- ❖ CLAIRE Agutter (April 2020), *ITIL® 4 Essentials*, IT governance publishing Second edition.

Articles et Revues :

- ❖ Z. A. Mohideen, K. Kaur, S. Muhamad, N. Jan and A. Ahamadhu (2017) “*ITIL: Implementation and service management best practices in Malaysian academic libraries*”, International Journal of Technology and Engineering Studies, vol. 3, no. 2, pp. 65-73.
- ❖ M. gervalla, N. preniqi, P. kopacek(2018) “ *IT Infrastructure Library (ITIL) framework approach to IT Governance* ”, IFAC-papers online, Vol 51, Issue 30, pp 181-185.
- ❖ J. Antonio, N. Judith (November 2016) “*Literature review of the situation research faces in the application of ITIL in Small and Medium Enterprises*”, Computer Standards & Interfaces, Vol 48, Pages 124-138.

Thèses et memories :

- ❖ NATHALIE Sorel (2007), *la gestion des problèmes et des incidents avec itil*, Thèse pour le doctorat l'école de technologie supérieure université du Québec.

Webography :

- ❖ ATLIASSIAN (Page consultée le 13/04/2022). *Site de ATLIASSIAN*, [données en ligne], <https://www.atlassian.com/fr/itsm/itil>

- ❖ Pascal DELBRAYELLE (Page consultée le 14/04/2022). *Site de ITILFARNCE*, <https://www.laboutiqueitsm.com/cms/1603/itil4>

- ❖ C. Laporte, A. April (Novembre 2008), (Page consultée le 14/04/2022) “*Méthode d’amélioration des services de TI, basée sur ITIL, dans les entreprises québécoises*”, Site de Researchgate, https://www.researchgate.net/publication/248392942_Methode_d'amelioration_des_services_de_TI_basee_sur_ITIL_dans_les_entreprises_quebecoises

- ❖ Claude PINET (10 août 2010), (Page consultée le 15/04/2022), “*ITIL® et ISO 20000 - Comment bien préparer sa certification de prestations de service IT ?*”, Site de techniques-ingenieur, <https://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/technologies-de-l-information-th9/genie-logiciel-42306210/itil-et-iso-20000-h3280/>

ANNEXE -A- GUIDE D'ENTRETIEN

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

Madame Monsieur bonjour,

Je m'appelle CHARIF salah eddine, 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'adaptation de ITSM au bonne pratique ITIL au sein de l'ANEM, nous souhaitons prendre un peu de votre temps afin de répondre à nos questions, autant que collaborateur a l'ANEM.

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

Thème : Adaptation service informatique au bonne pratique ITIL

Date de l'entretien : 17/04/2021

Questions :

Identification de l'incident

- Qui a détecté l'incident et comment ?
- Combien de temps a-t-il fallu pour détecter l'incident après qu'il s'est produit ?
- L'incident aurait-il pu être identifié plus tôt ?
- Est-ce qu'une technologie ou un outil aurait pu aider à détecter l'incident plus rapidement ou de manière préventive ?

Flux d'informations et communication :

- Dans quel délai les parties prenantes ont-elles été informées de l'incident ?
- Quel canal a été utilisé pour relayer les notifications ?
- Toutes les parties prenantes concernées ont-elles été rapidement mises au courant des dernières informations ?
- À quel point a-t-il été facile de communiquer avec le ou les utilisateurs finaux pour réunir des informations et les tenir informer sur le statut du ticket ?

Utilisation des ressources

- Quelles ressources ont été employées pour gérer l'incident ?
- Ces ressources ont-elles été utilisées de façon optimale ?
- À quelle vitesse les ressources ont-elles été mobilisées pour gérer l'incident ?
- L'utilisation des ressources peut-elle être améliorée à l'avenir ?

Processus

- Jusqu'à quel point le processus de gestion d'incidents défini a-t-il été suivi avec précision ?
- Y a-t-il eu des écarts dans le processus et le flux de travail de gestion d'incidents ?
- Une surveillance adéquate du processus a-t-elle été observée pour gérer l'incident ?
- Le processus peut-il être amélioré pour le rendre plus efficace ? Si oui, comment ?

Source: Fait par nous même

ANNEXE -B- PROCEDURE INCIDENTE



Gestion des incidents

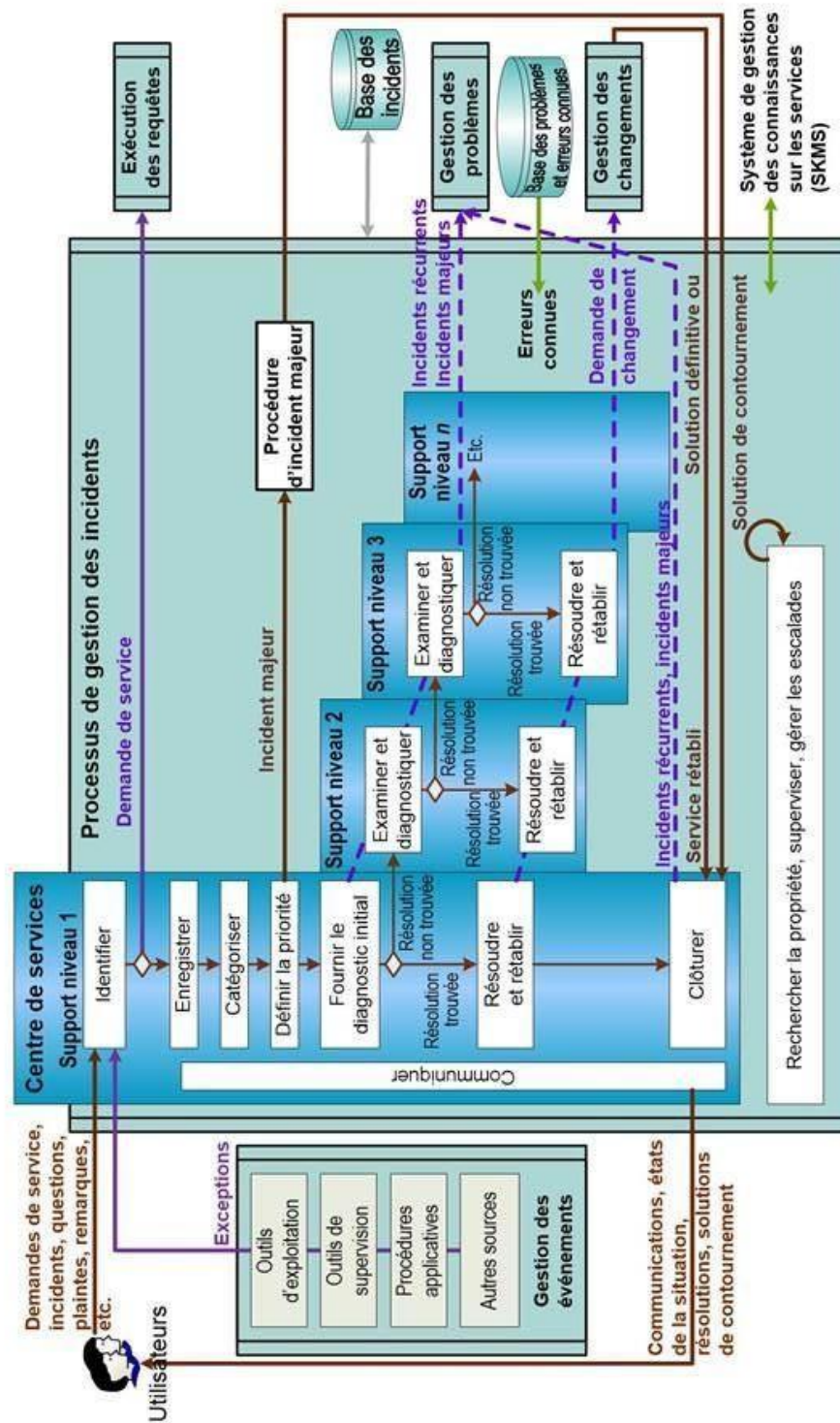


Figure 13 - Procédure incidente

Source : Pascal DELBRAYELLE (Page consultée le 14/04/2022).

