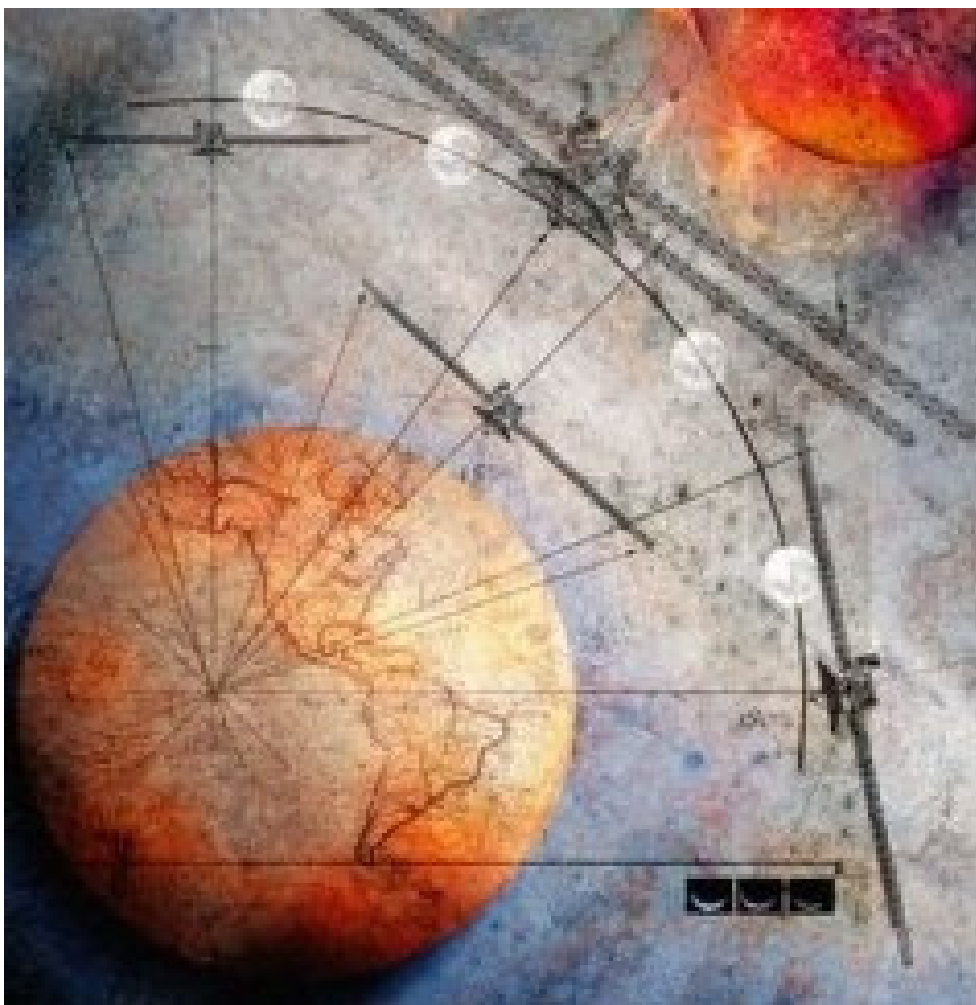


# ITIL et la gestion des services

---

**Adaptation et application dans une infrastructure IT de petite dimension**

---



<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>Contexte .....</b>	<b>4</b>
Description du sujet.....	4
Présentation générale du sujet choisi et du domaine d'application .....	4
ITIL .....	4
Société et fonction du diplômé.....	4
Périmètre global .....	4
<b>Présentation détaillée de la société.....</b>	<b>5</b>
Activité .....	5
Historique .....	5
Organisation (organigramme, fonction, répartition physique etc.) .....	6
Dpt Informatique.....	9
<b>Présentation détaillée ITIL .....</b>	<b>10</b>
Contexte .....	10
Genèse d'ITIL.....	11
Normes.....	12
Gestion des services .....	14
Soutien des services.....	14
<input type="checkbox"/> Centre de Services .....	14
<input type="checkbox"/> Gestion des incidents .....	17
<input type="checkbox"/> Gestion des problèmes.....	29
<input type="checkbox"/> Gestion de la configuration .....	40
<input type="checkbox"/> Gestion des changements .....	44
<input type="checkbox"/> Gestion de la mise en production .....	49
Fourniture de service .....	53
<input type="checkbox"/> Gestion des niveaux de service.....	53
<input type="checkbox"/> Gestion financière des services.....	56
<input type="checkbox"/> Gestion de la capacité .....	57
<input type="checkbox"/> Gestion de la disponibilité .....	57
<input type="checkbox"/> Gestion de la continuité .....	57
<b>Rappel du périmètre .....</b>	<b>58</b>
<b>PRÉ ANALYSE .....</b>	<b>59</b>
<b>Etat des lieux.....</b>	<b>59</b>
Situation et historique du SI .....	59
Description environnement .....	60
Flux d'échange entre les applications majeures .....	61
Description du fonctionnement actuel (gestion des risques) .....	63
Résumé / Synthèse des interviews .....	76
Compétences présentes (Dpt Info) – Cartographie .....	77
Récolte des données actuelles .....	79
Etablissement d'un catalogue de services .....	81
Constat présenté sous forme de diagrammes d'Ishikawa .....	87
<b>PRÉCONISATIONS .....</b>	<b>89</b>
<b>Apport du centre de service futur sur l'organisation .....</b>	<b>89</b>

---

<b>Adaptation à une petite équipe .....</b>	<b>89</b>
<b>Objectifs .....</b>	<b>91</b>
<b>ETABLISSEMENT DES CONVENTIONS DE SERVICE (SLA ).....</b>	<b>91</b>
<b>GESTION DES INCIDENTS.....</b>	<b>104</b>
Contexte de base .....	104
Description processus.....	109
<b>CONCLUSIONS .....</b>	<b>111</b>
Résumé du travail.....	111
Avantages.....	112
Inconvénients.....	112
Difficultés rencontrées.....	112
<b>SOURCES UTILISÉES .....</b>	<b>113</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>113</b>

## Introduction

### Contexte

#### Description du sujet

Le sujet de ce travail de diplôme porte sur la mise en place du concept ITIL dans une organisation informatique (département informatique) d'une entreprise active dans la Grande Distribution alimentaire, en l'occurrence Groupe Magro SA, exploitant l'enseigne Casino sur le territoire suisse.

ITIL traite de la gestion des services informatiques en s'appuyant sur les « bonnes pratiques » éprouvées et pragmatiques.

Le but de ce travail est d'adapter la théorie ITIL à une petite structure telle que présente dans l'entreprise décrite ci-dessus.

#### Présentation générale du sujet choisi et du domaine d'application

##### ITIL

- ITIL est un recueil des bonnes pratiques liées à la gestion des systèmes et services informatiques. Ces notions sont découpées en deux catégories, la gestion des services (c/o description détaillée ci-après) et la fourniture de services. Si la première catégorie se concentre globalement sur l'activité et les opérations quotidiennes au fil de l'eau ainsi que le support aux services liés aux technologies de l'information, la fourniture des services, elle, concerne la planification et l'amélioration à long terme des services.

#### Société et fonction du diplômant

- Groupe Magro SA exploite l'enseigne Casino en Suisse. Il regroupe 13 magasins en Suisse Romande ainsi qu'une centrale administrative et logistique à Sion. En outre, une plateforme « Fruits & Légumes » est active à Saxon. L'organisation de l'entreprise sera décrite dans le chapitre suivant. Le diplômant occupe le poste de Chef du Dpt Informatique.

#### Périmètre global

- Hormis les notions de Service Desk (HelpDesk) et du CMDB (base de données des configurations), ITIL aborde dix grands processus répartis équitablement entre le soutien aux services et la fourniture de services. Il est impératif de procéder par étapes ou paliers dans la mise en œuvre du concept ITIL, à fortiori dans le contexte d'un travail de diplôme limité en temps sur trois mois. Dans ce contexte, le périmètre du travail se bornera à la mise en

œuvre d'un catalogue de services sur lequel se basera la gestion des services, la mise en œuvre d'un HelpDesk où seront gérés tous les appels liés à des incidents (gestion des incidents) ou demandes. La liste de description des processus et procédures sera établie ainsi que des indicateurs liés aux SLA (conventions de services, délais inactivité) et OLA définis.

## ***Présentation détaillée de la société***

### **Activité**

- Le Groupe MAGRO SA, par ses enseignes HyperCasino, SuperCasino, Petit Casino et Distrigros est actif dans la distribution de produits alimentaires et non alimentaires (appelés communément Food et Non Food). Longtemps, le Groupe MAGRO avait pour spécificité la distribution en gros pour la clientèle HORECA (Hôteliers, Restaurateurs et Cafetiers), même si la proportion a nettement diminué, ce service est toujours proposé à l'exclusion de la livraison à domicile pour cette clientèle particulière. Les magasins sont présents en Suisse Romande et au nombre de treize, huit sous la bannière HyperCasino (plus de 1'500m<sup>2</sup>, majoritairement plus de 2'500m<sup>2</sup>), trois sous le nom de SuperCasino (de 500 à 1'500m<sup>2</sup>), une enseigne Petit Casino (moins de 500m<sup>2</sup>) et un dernier sous l'appellation spécifique Distrigros orienté pour la clientèle HORECA mais fonctionnant de la même manière qu'un HyperCasino.

### **Historique**

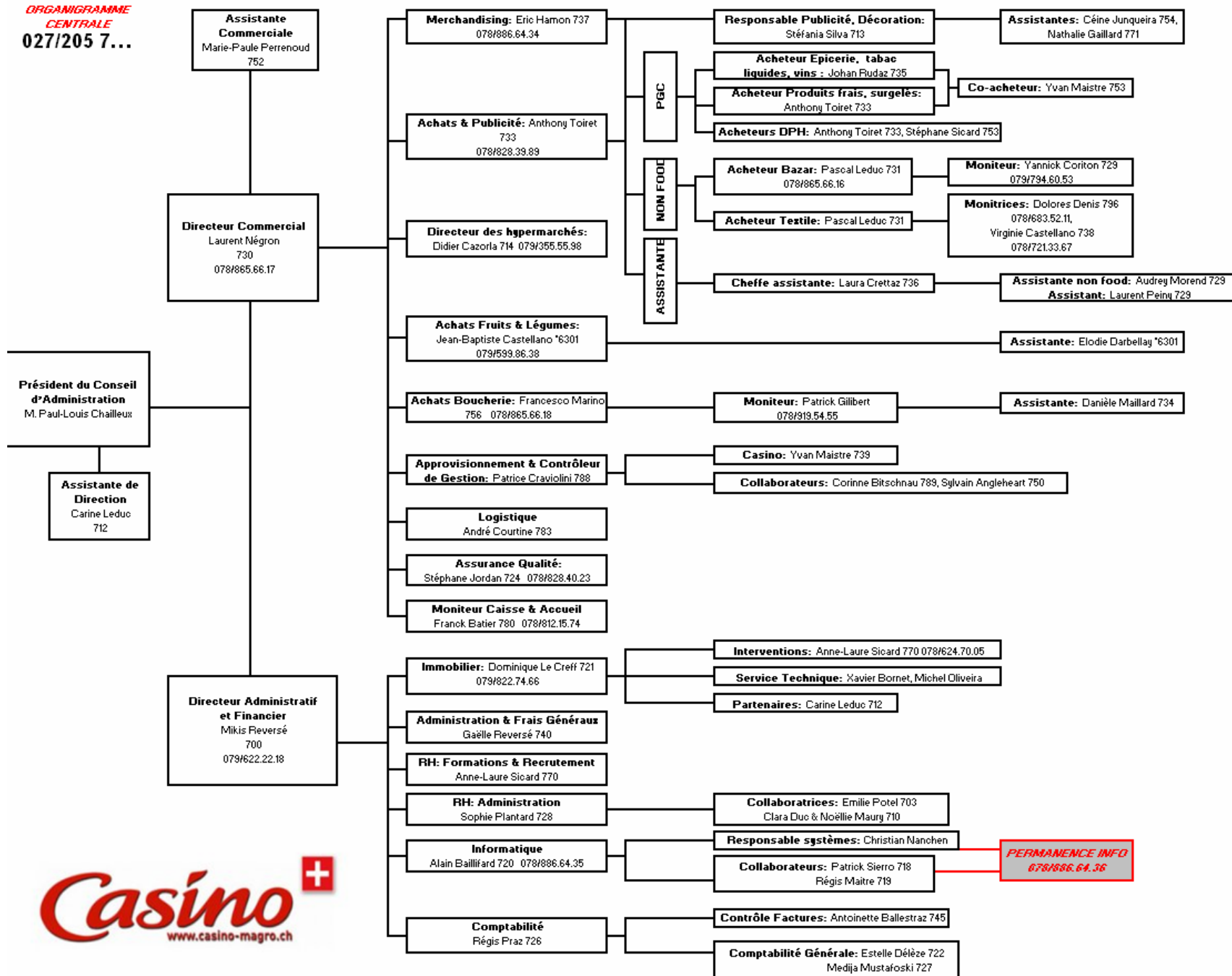
- Voici les dates clefs et charnières de la naissance et de la vie du groupe MAGRO SA :
  - **1883**  
Fondation de la Coopérative laitière de Sion par une poignée d'agriculteurs.
  - **1939**  
Fusion avec la Coopérative laitière de Bramois pour former les "Laiteries Réunies Sion-Bramois".
  - **1960**  
Création de la chaîne des magasins "La Source", dans la région sédunoise, afin d'ajouter aux produits laitiers toute la gamme des produits de première nécessité. La raison sociale devient MAGRO SA.
  - **1986**  
Rachats du fond de commerce MAGRO SA à Charles Duc SA. Les laiteries Réunies deviennent ainsi les locataires du tous les centres créés par MAGRO.

- **1993**  
MAGRO SA-Valalimentation devient Groupe MAGRO SA.  
Groupe MAGRO SA augmente son capital actions de 2'750'000.- à 6'000'000.-.
- **2000**  
Prise de participation majoritaire de Bon Appétit Group AG, 3ème groupe suisse au niveau de la distribution.
- **2004**  
Rachat de Groupe MAGRO SA, en octobre, par Monsieur Paul-Louis Chailleux, indépendant français, proche du Groupe Casino et qui possède plus de trente années d'expérience dans la grande distribution.  
La Raison Sociale reste Groupe MAGRO SA.
- **2005**  
Au cours du printemps, les magasins MAGRO sont rebaptisés en HyperCasino pour les hypermarchés, SuperCasino pour les supermarchés, PetitCasino pour les magasins de proximité.  
Le magasin de Roche, dédié plus spécifiquement à la clientèle HORECA, devient Distrigros.
- **2008**  
Entre ouverture et fermeture, Groupe MAGRO SA repositionne sa stratégie vers les hypermarchés suite au départ du territoire suisse de l'enseigne française Carrefour.

### **Organisation (organigramme, fonction, répartition physique etc.)**

- Le Groupe MAGRO (appelé GM ci-après et dans la suite du document) est scindé en 2 divisions, le commercial et le financier & administratif.  
La division Commerciale regroupe tous les magasins et tous les départements en liaison avec la Supply Chain.  
La division Finance & Administration regroupe les départements de soutien tels les Ressources Humaines, la comptabilité, l'administration, l'immobilier (gestion des baux à loyer, des partenaires et des nouvelles constructions) ainsi que l'informatique.

**ORGANIGRAMME  
CENTRALE**  
**027/205 7...**





- La centrale administrative et la logistique se situent à Sion, Route de Préjeux 27, la plateforme Fruits & Légumes à Saxon et les magasins présents sur tout le territoire de Suisse romande selon le plan ci-après.





## Dpt Informatique

- Principal acteur de la démarche ITIL, le département informatique est aujourd'hui constitué de 3 collaborateurs, d'un apprenti et du chef du département.

Parmi les collaborateurs, on distingue trois profils distincts. Un ingénieur en électrotechnique et informaticien ES occupe le poste de Responsable-Administrateur Système, un informaticien HES est spécialisé pour le suivi des projets, en particulier l'amélioration continue (corrections et évolutions) de notre ERP Metimag-Speed gérant tout le flux marchandises, de l'achat à la livraison magasins en passant par l'approvisionnement et la logistique. Le troisième profil présente des caractéristiques communes mais moins spécialisées.

L'apprenti se voit attribuer différentes tâches en rapport avec ses qualifications et sa formation. Il est un soutien efficace mais n'a pas de rôles fixes définis.

Le chef du département a la responsabilité de l'administration de son département. La gestion des Ressources Humaines de son département, du budget d'exploitation et d'investissement ainsi que de l'organisation et le suivi des tâches des ses collaborateurs lui incombent. Il est en charge également de certains projets.

L'effectif réduit du département informatique favorise la multiplicité des activités et des rôles de chacun. Le responsable système est également le référent pour les développements internes auxquels tout le monde participe.

## **Présentation détaillée ITIL**

### **Contexte**

ITIL signifie Information Technology Infrastructure Library et regroupe un ensemble de bonnes pratiques pour la gestion d'un système d'information établies en 1989 par l'agence centrale de l'informatique et des télécommunications du gouvernement britannique (CCTA) aujourd'hui transformée en Direction britannique du commerce (OGC).

Pratiquement, c'est un recueil contenant les meilleures pratiques constatées et glanées dans diverses organisations de toutes tailles.

ITIL démontre le cadre de l'organisation, les objectifs, les processus liés aux activités majeures du service d'informations et leurs interactions. Il s'agit d'une sorte de canevas sur lequel les directions des systèmes d'informations peuvent s'appuyer pour dessiner leur propre organisation.

Les canevas ITIL permettent de positionner les activités et les procédures ou « façons de faire » déjà existantes en les structurant. ITIL peut être souple et s'adapte aisément au contexte de chaque service d'informations.

La gestion des services est scindée en deux parties, le Soutien des Services et la Fourniture de services. Elles regroupent les différents processus qui seront décrits ci-après sous le point Gestion des services.

Après quelques temps, au milieu des années 1990, ITIL est devenu un standard adopté mondialement pour la gestion des services d'informations et le langage commun ainsi acquis permet aux différents acteurs des services informatiques de mieux communiquer.

- **Approche qualité**

Il est aujourd'hui une évidence pour tout le monde que l'entreprise dépend énormément de la production informatique ou de son infrastructure. Tous les « métiers » ou processus de l'entreprise sont réalisés ou accompagnés par l'informatique. Pour autant, nombre d'organisations informatiques était ou est encore focalisé en interne sur la gestion technique alors que les attentes des organisations « métiers » de l'entreprise requièrent une orientation « clients » basée sur la qualité des services, c'est-à-dire sur la capacité à délivrer ces services à un coût approprié. Ce principe s'applique aussi bien aux grandes structures qu'aux petites équipes. Cependant, si les premières ont bien souvent franchi ce pas depuis de nombreuses années, les secondes, de par leur structure réduite en rapport souvent avec la taille même de l'entreprise, ont un niveau

---

de maturité bien moins avancé.

○ **Buts**

Les buts d'une organisation informatique orientée « clients » et « qualité » sont similaires quelle que soit la taille de l'entreprise. Ils répondent aux défis auxquels doivent répondre les responsables informatiques aujourd'hui, soit :

- Aligner les services informatiques au « business » de l'entreprise.
- Assurer la qualité des services tout en réduisant le coût total de possession de l'informatique (TCO)
- Avoir une utilisation rentable et efficace des ressources et des éléments à disposition (principalement les personnes, les processus et les produits)
- L'organisation fournit des services qui ont été contractualisés avec les « clients » (SLA-OLA)
- Amélioration de l'image grâce à la transparence des activités et au respect des conventions de service.
- Dans le meilleur des cas, en partenariat avec les organisations « métiers » de l'entreprise, devenir une force de proposition pour le développement d'opportunités d'affaires.

ITIL apporte une réponse à ces besoins en préconisant la réduction de l'ensemble des coûts de gestion et de support tout en garantissant le maintien et l'amélioration de la qualité des services offerts à l'entreprise. Ceci est possible en concevant puis en mettant en œuvre des processus métier et informatiques appropriés dont ITIL, qui considère que la gestion des services est constituée de ces processus étroitement liés et fortement intégrés, en fait sa philosophie.

### **Genèse d'ITIL**

Tout partirait de deux événements intervenus en Grande-Bretagne sous le gouvernement Thatcher.

Chronologiquement, en 1983, lors de la préparation de la guerre des Malouines, UK Navy a rencontré des difficultés majeures pour coordonner l'ensemble de ses services informatiques et le constat fut rapide ; il fallait donner une cohérence à tous ces systèmes d'information.

Au milieu des années 80, IBM approcha le gouvernement britannique pour proposer l'outsourcing de tous les services informatiques publics. Après étude, IBM refusa le mandat car la tâche semblait trop ardue tant les systèmes étaient hétérogènes, disparates et dont le niveau de maturité de ceux-ci aléatoires.

En 1986, le gouvernement s'adressa alors au CCTA (Central Computer and Telecoms Agency) aujourd'hui devenu l'OGC (Office of

---

Government of Commerce) afin de remédier à ce problème de cohérence.

Il aura fallu 4 ans à 11 consultants pour recenser et cataloguer les meilleures pratiques en gestion des services informatiques et livrer une première version. En même temps, fut constitué un groupe d'utilisateurs (IT Infrastructure Management Forum qui deviendra l'itSMF) et dix livres furent édités sur cinq ans. La méthode fut diffusée aux autres nations, notamment les Pays-Bas, l'Australie et l'Afrique du sud. C'est seulement en 2000 qu'une fusion s'opéra entre les dix livres pour n'en constituer plus que deux, Soutien des Services (livre bleu) et Fourniture des Services (livre rouge).

### **Normes**

Le British Standards Institute (BSI) établit la première norme formelle et internationale pour la gestion des services informatiques, la BS15000. Cette norme est née de l'ITIL et complète celle-ci. Elle a même servi de base pour la réécriture d'ITIL.

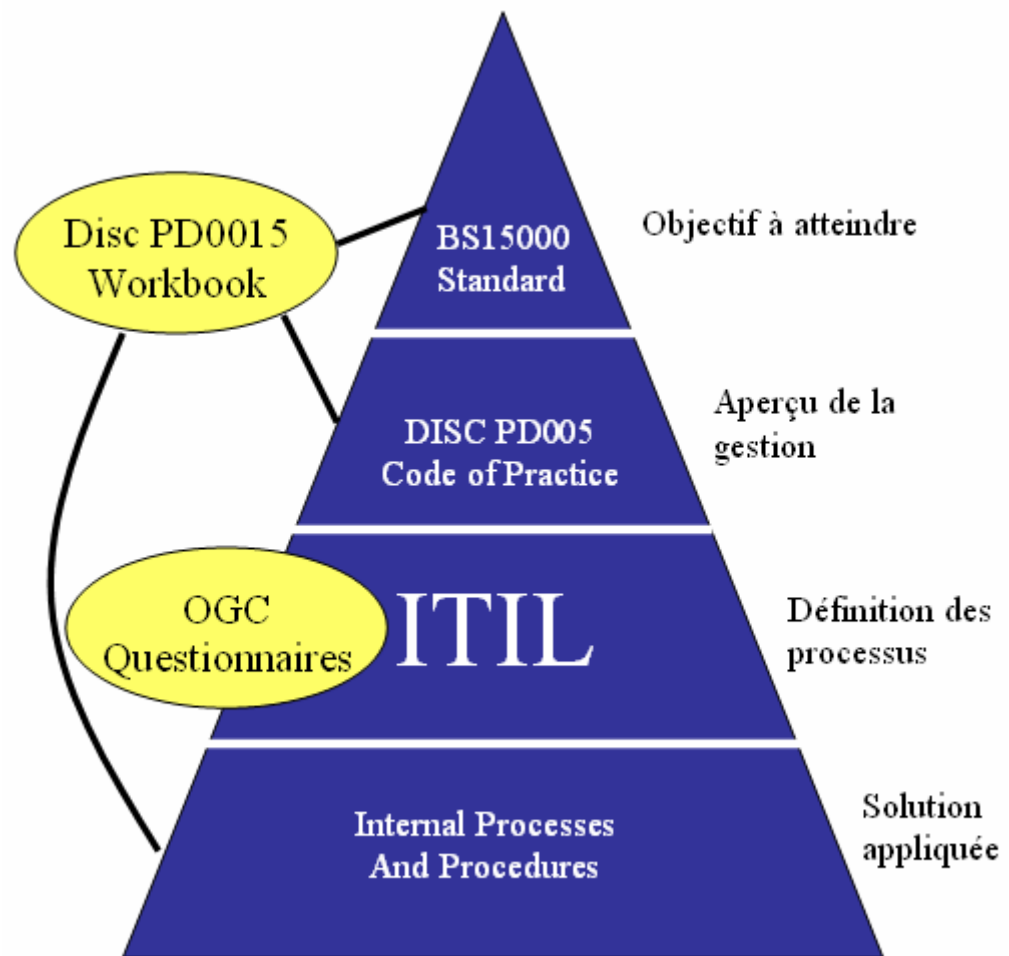
Cette norme était partagée en deux, la première décrivait les conditions qu'une organisation devait remplir pour l'obtention d'une certification. Il s'agissait d'une description formelle de la norme.

La deuxième se nommait « Code des Meilleures Pratiques » et se voulait être un recueil à destination des fournisseurs de services informatiques souhaitant se conformer à la norme (le livret se nomme PD005).

Il existe un livret d'auto-évaluation pour les organisations visant une certification, le PD0015.

Cela devait constituer un passage vers une norme ISO, ce qui fut le cas en 2005 avec la création de la norme ISO 20000 comprenant également deux parties. La première, ISO 20000–1, représente la partie certification de la norme. Elle définit les exigences de gestion des services de TI.

La seconde, ISO 20000–2, est un code de bonnes pratiques de gestion des services de TI. En tant que guide, cette partie ne peut être certifiée.



## Gestion des services

Comme expliqué plus haut, la gestion des services est scindée en deux parties, le soutien des services et la fourniture des services. Voici un synopsis des processus engagés.

## Soutien des services



### ■ Centre de Services

La gestion des processus du soutien des services est soutenue, attribuée à un centre de service (Service Desk) qui délivre un service global pour toutes les demandes inhérentes à la production informatique. Son but est d'améliorer la qualité perçue et réelle ainsi que de diminuer les coûts.

Il faut distinguer un Centre d'Appels (Call-Center), destiné particulièrement à un volume d'appels téléphonique important, d'un Centre de Support (Help Desk) qui traite spécifiquement la résolution des dysfonctionnements et surtout d'un Centre de Service (Service Desk) qui englobe, comme indiqué ci-dessus, toutes les demandes liées à la production informatique, toutes les demandes émanant des utilisateurs.

### Intérêts pour l'organisation :

- Point de contact unique et essentiel entre les différents acteurs de l'entreprise et les prestataires externes

---

(clients internes et externes, utilisateurs, équipes informatiques, direction etc.)

- L'unicité du point de contact est primordial et rend cohérent et redonne une visibilité claire au service informatique.
- Sommet de l'iceberg, le centre de service, seule partie visible et perçue, démontre son professionnalisme et son niveau de qualité de service.
- En recensant les demandes des utilisateurs, il représente en interne les intérêts de ceux-ci.
- Aide à l'identification des TCO pour l'ensemble des services liés aux technologies de l'information

Il est impératif que la première impression laissée aux utilisateurs ayant recours au Centre de Service relève ses performances et son attitude. Une mauvaise appréciation du rôle du Centre de Service peut amener à un échec de la mise en œuvre de celui-ci. Le personnel affecté à cette tâche possède un profil pointu (savoir être) et des compétences sérieuses (savoir faire).

En plaçant le Centre de Service comme un centre de profit en lieu et place d'un centre de coûts, l'organisation refacture ses services aux demandeurs (autres organisations de l'entreprise, clients internes) et fait appel à différents modes de calcul : coût par appel, coût au temps passé, définis dans les conventions de service etc.

#### Rôles et responsabilités :

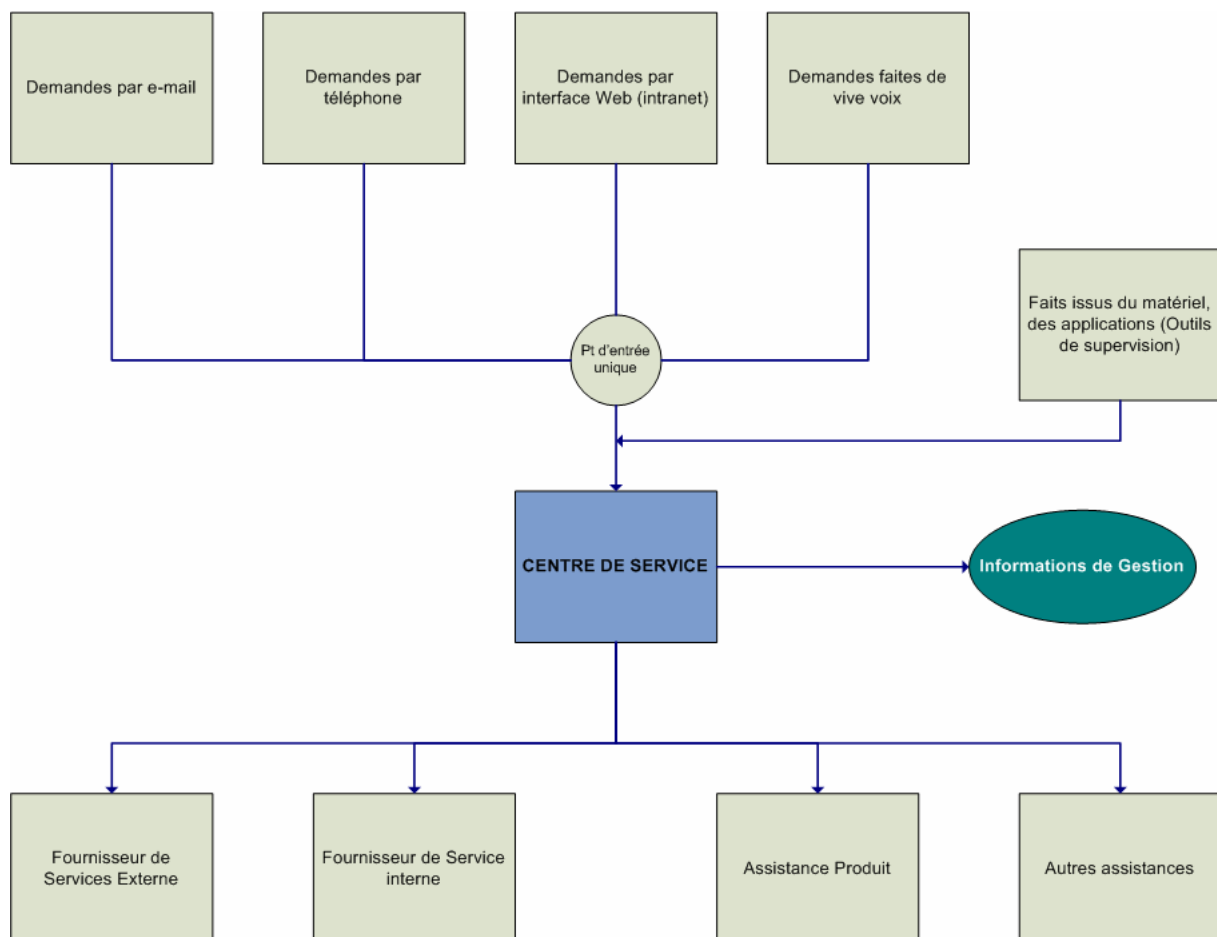
- Réception et enregistrement de tous les appels des utilisateurs
- Evaluation, résolution ou transfert (escalade) de tous les incidents sur la base des niveaux de service convenus
- Veiller à ce que toutes ces demandes enregistrées soient traitées conformément aux niveaux de services liés.
- Tenir informés les utilisateurs sur l'état et le déroulement de leurs demandes
- Produire des tableaux de bord, satisfaction clientèle



Canaux utilisables pour l'annonce des différents incidents ou pour effectuer les demandes liées à la production informatique :

- Demande par téléphone
- Demande par Fax
- Demande par e-mail
- Demande par l'interface Web (intranet)
- Demande faite de vive voix

Ces différents moyens sont souvent nécessaires car le choix contribue à la satisfaction du client et pallie aux absences ordinaires des ressources, en particulier des ressources humaines dans de petites structures.



Les outils de supervision permettent de travailler en mode préventif en détectant les incidents avant que ceux-ci n'affectent les utilisateurs.

Ce mode est très important à développer (batchs, scripts, signaux des applications etc.) car il permet de passer du

---

mode « réactif » au mode « proactif ».

Il existe trois différents types de structure de Centre de Service :

- Une organisation locale
- Une organisation centrale
- Une organisation virtuelle

Il convient de superviser les activités du Centre de Services sur le niveau de service offert aux utilisateurs (traitement des incidents, ordonnancement et traitement des demandes, escalades etc.), sur la gestion des situations de crise (arrêt majeur de l'activité métier par le dysfonctionnement d'un serveur, d'une application etc.), sur la gestion quotidienne des encours, sur la réalisation du reporting et sur l'optimisation permanent des processus.

Afin de mesurer l'efficacité du Centre de Service, des indicateurs doivent être mis en place. Par exemple :

- Contrôle et résolution des incidents
- Disponibilité du système d'information
- Réduction du nombre d'incident
- Elimination des appels perdus ou mal orientés
- Meilleure utilisation des équipes informatiques
- Qualité de résolution
- Réduction du coût à l'appel
- Support à l'utilisation du SI du point de vue des métiers
- Réduction des difficultés d'utilisation
- Identification des besoins en formation
- Identification des possibilités d'évolution du SI
- Information pour la gestion de la qualité de service
- Fourniture des informations sur la qualité de ce service
- Production d'une base d'informations sur le fonctionnement du SI
- Qualité de l'interface entre la DSI et les utilisateurs
- Satisfaction des utilisateurs

▪ Gestion des incidents

Définition d'un incident :

un incident est un événement qui ne fait pas partie du fonctionnement normal d'un service et qui provoque, ou peut provoquer, une interruption de ce service ou une dégradation de la qualité de celui-ci.

### Exemples :

- Une application non disponible ou en erreur
- Une panne matériel, disque dur hors service, sortie impression défectueuse
- Des demandes de services pour des renseignements ou une assistance

Les demandes de modifications ou d'extensions d'un service, voir la création d'un service, sont du ressort d'un processus de gestion des changements mais sont traitées en pratique comme un incident même si un processus spécifique lui est attribué.

### Objectif de la gestion des incidents :

Restaurer aussi vite que possible le niveau de service avec le client-utilisateur et minimiser l'impact négatif sur l'organisation de l'entreprise et cela en accord avec ce qui a été convenu (convention de service – SLA).

### Domaine d'application :

Un incident peut concerner un service vu du « client » sur la base d'un catalogue de services édité (les prestations du service informatique) ou vu de la technique (les moyens, organisations et infrastructures mis en œuvre pour assurer la fourniture dudit service).

### Caractéristiques d'un incident :

La description de l'incident doit être standardisée et détaillée. Elle doit répondre à deux paramètres primordiaux. A savoir, la traçabilité des événements (date et heure de l'appel, durée de l'appel, opérateur ayant réceptionné l'appel, média utilisé, etc.) et la lisibilité (décrit toujours de la même manière). L'utilisation d'un logiciel dédié à la réception d'appel facilite grandement cette tâche.

La description d'un incident doit être la plus précise possible. La qualité de celle-ci influence fortement l'efficacité du processus et permet de gagner du temps sur l'interruption ou la dégradation du service impacté.

Lorsqu'un enregistrement d'incident est effectué, celui-ci porte le nom de « Ticket d'incident ».

---

La structure de l'incident est décrite sur la base d'informations :

- De **gestion** : identifiant unique, dates et heures d'ouverture et de fermeture, responsable de l'incident, déclarant, coordonnées de contacts, coût de traitement, planning prévisionnel de résolution...
- **Descriptives** : services affectés, dates et heures de détection, symptômes et phénomènes constatés, modalités précises d'exécution, contexte, lieux, particularités...
- De **traitement** : priorité, état d'avancement, ressources et moyens alloués, description des actions réalisées, nom des acteurs, dates et heures de début, dates et heures de fin, affectation...

#### Priorité d'un incident :

Deux facteurs influencent la classification de la priorité d'un incident. L'impact et l'urgence.

L'impact est mesuré sur la base de trois critères de volume et d'ampleur que l'incident peut avoir sur l'activité, sur l'organisation.

- Bloquant pour plus de dix personnes (clients, utilisateurs) pour une personne occupant un poste clef.
- Bloquant pour une personne
- Non bloquant

L'urgence est interprétée en fonction de la criticité par rapport à l'activité de l'utilisateur (influence sur son travail).

- Critique
- Forte
- Faible

La priorité d'un incident se traduit par un délai de résolution qui peut être lié à un SLA.

- 1 = moins d'une heure
- 2 = moins de 8 heures
- 3 = sous 3 jours

Par exemple, l'incident « clavier d'ordinateur dont le pavé numérique est défectueux » est difficilement associable à un SLA mais son urgence varie en fonction de l'activité de la personne concernée : Critique pour un comptable de l'organisation, faible pour un collaborateur assurant la gestion

des locations de surfaces.

Ces délais sont fonction du Core Business de l'organisation.

### Etat d'un incident :

Dès l'instant où un incident fait l'objet d'un enregistrement, celui-ci, selon l'avancement de son traitement, passe par différents états qui doivent être connus de tous les acteurs (clients – utilisateurs – producteurs) et des autres processus ITIL.

Les états possibles sont les suivants, certains états, selon l'organisation (taille, type), peuvent être **agrégés**.

Etat	Description
Nouveau, ouvert	Jargon ITIL, « ouvrir un incident » signifie qu'un incident est enregistré avec sa description détaillée. Il est reconnaissable grâce à son numéro unique (ticket)
Qualifié ou accepté	Après s'être assuré que toutes les informations soient suffisantes et que l'incident soit correctement attribué pour sa résolution, celui-ci est qualifié, accepté par le groupe compétent.
Programmé ou planifié	Lorsqu'un incident est priorisé, une date de fin prévisionnelle est automatiquement ajoutée (elle correspond au délai maximum de traitement)
Affecté ou alloué	Un ticket incident est attribué à une ou des ressources pour résolution. Durant son traitement, un ticket peut changer d'affectation. Cependant, à un instant donné, il ne compte qu'une et une seule affectation.
En cours	Une action opérationnelle est en traitement sur l'incident. Il s'agit de l'état qui peut <b>agréger</b> d'autres états de cette liste. Notamment dans une structure plus petite qui ne nécessite pas un niveau élevé de détail.
Suspendu ou en attente	Le traitement définitif de l'incident nécessite une ressource qui demande un délai de mise à disposition (ex. commande de matériel auprès d'un fournisseur)
Résolu	L'incident est corrigé techniquement, Une solution a été trouvée et déployée. Le niveau de service est à nouveau optimal.
Clos ou fermé	Le ticket est fermé après autorisation impérative de la personne qui a déclaré l'incident

### Relations

Les incidents, les problèmes, les erreurs connues ont chacun leur propre cycle de vie. Si le but premier est de faire disparaître l'incident par un contournement ou par une

---

intervention immédiate, l'objectif reste la résolution définitive (incident ne se reproduisant plus jamais).

C'est la raison pour laquelle, un ticket incident peut être fermé mais un ticket problème ouvert pour rechercher la cause dudit incident.

Un problème généré par un incident non routinier fait l'objet d'investigation si la cause n'est pas connue (le problème est considéré comme une erreur inconnue) ! Le problème devient une erreur connue lorsque la cause du(des) incident(s) est trouvée, mais la solution n'est pas encore implémentée ou si elle donne lieu à un solution de contournement.

Une solution définitive à un problème connu doit être implémentée via le processus de la gestion des changements.

Tout incident ne donne pas lieu à un problème.

Exemple :

Une carte mère défectueuse n'a qu'une solution, un remplacement. Dans ce cas précis, l'incident donne lieu directement à une demande de changement. Le bon sens prévaut toujours à de longs traitements, la solution est sans ambiguïté et permet d'accélérer le retour à la normal. Les incidents, les problèmes, les erreurs connues, les demandes de changements et les changements sont enregistrés dans des bases spécifiques.

## Le traitement d'un incident

Rappel de l'objectif majeur : retrouver rapidement un niveau de service acceptable pour le client afin que le business ne soit pas pénalisé.

Dans la figure suivante est présenté l'écosystème du processus de la gestion des incidents qui est composé de différents éléments comme d'autres processus (gestion des problèmes, gestion des changements etc.), de diverses informations en entrée et en sortie, d'outils de supervisions ou de gestion (base de données de configuration) etc.

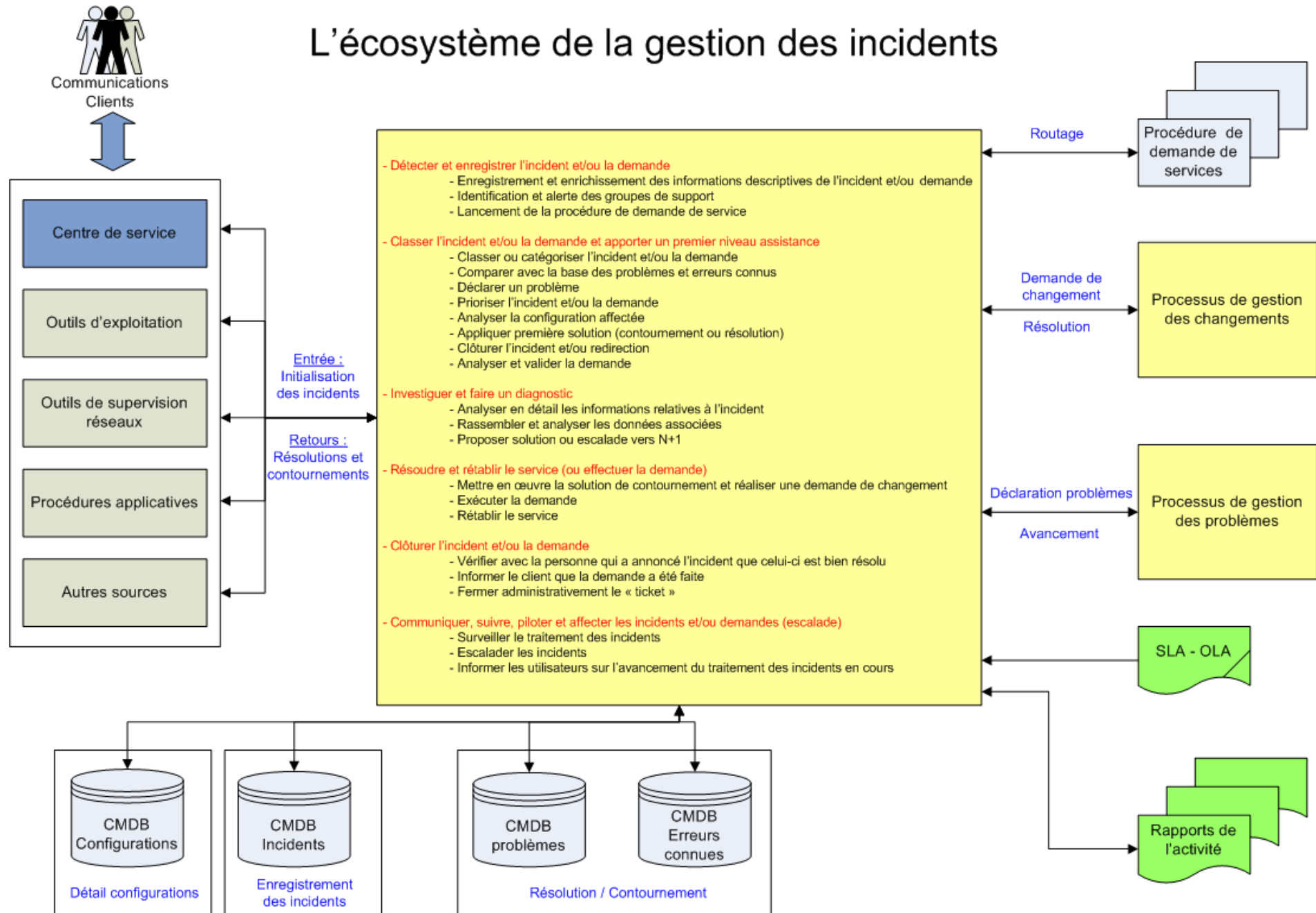
On trouve en **entrée** :

- Détails des incidents, initialisation des incidents (issus du centre de service et des autres sources automatiques)
- Détails des configurations (de la CMDB, base de données de configuration. Configuration Management Data Base en anglais)
- Recherche des relations entre les incidents et les problèmes ou les erreurs connues (des bases spécifiques de la CMDB)
- Détails de la résolution (des mêmes bases)
- Retour des demandes de changements en correction d'un incident (du processus de gestion des changements)

On trouve en **sortie** :

- Redirection des demandes de services
- Demande de changement pour résoudre les incidents
- Mise à jour des bases incidents et/ou erreurs connues
- Communication de l'état d'avancement aux utilisateurs ainsi qu'à la fermeture des tickets.
- Edition des rapports de l'activité à destination de la hiérarchie

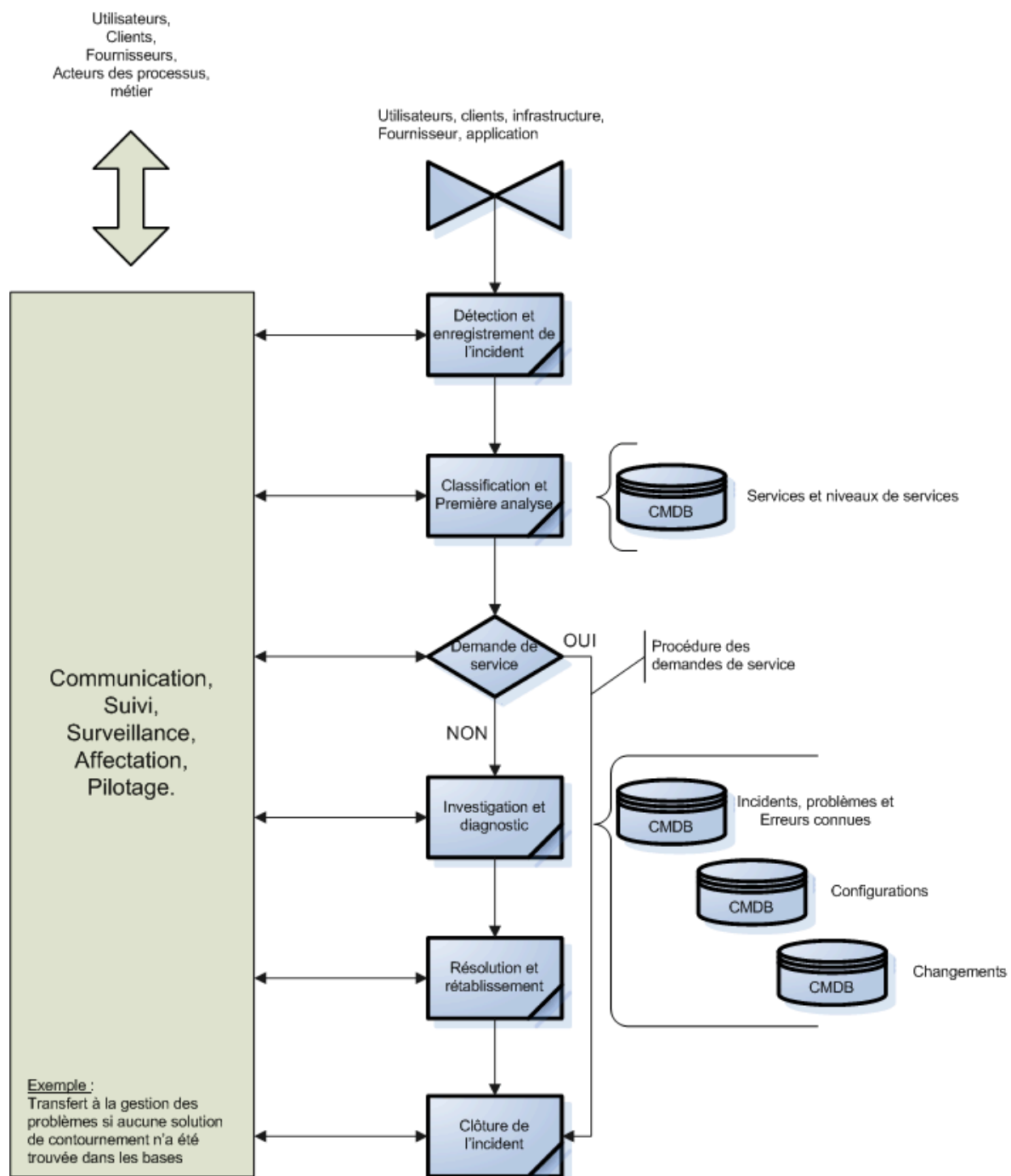




## Activités du processus de gestion des incidents :

Dans le schéma ci-dessus, au centre, figurent les activités du processus de gestion des incidents. Voici un ordiogramme de cette gestion où l'on retrouve les éléments en question.

## L'ordinogramme de la Gestion des incidents



---

## Escalade

L'objectif pour le processus de gestion des incidents est une résolution d'au moins 80% des incidents par le 1<sup>er</sup> niveau de support, c'est-à-dire par l'organisation qui enregistre l'incident, soit le centre de service.

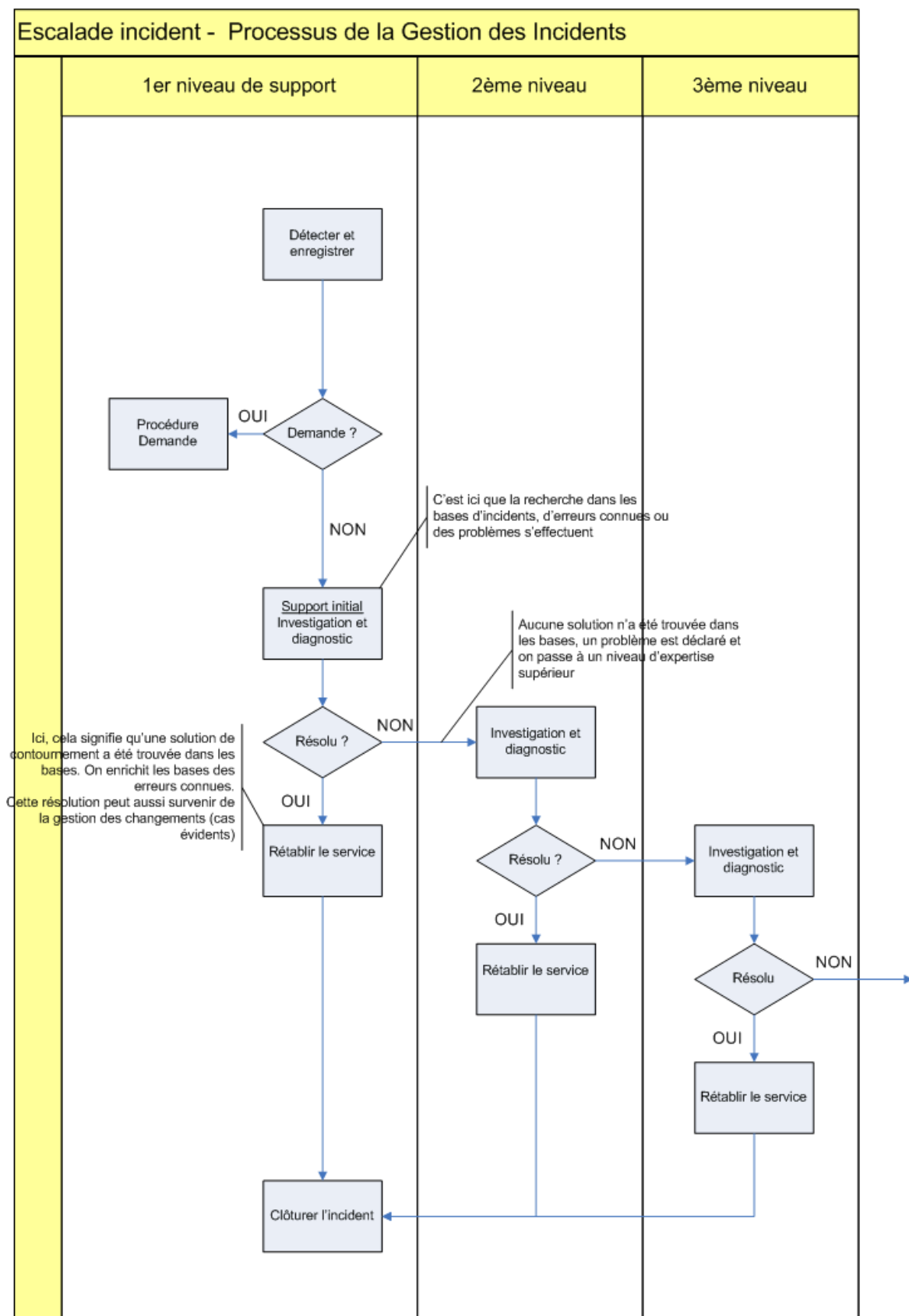
En cas de non résolution au niveau 1, le centre de service, propriétaire de l'incident, transmet le cas au niveau N+1, il s'agit d'une escalade « fonctionnelle ». Ceci correspond, dans la plupart des cas, à faire ouvrir un « ticket » problème car aucune solution de contournement existe dans les bases ou n'a pas encore été mise en place (gestion des changements).

On parle, utilise le plus souvent 3 niveaux de support. Il est impératif d'intégrer que l'escalade à un coût important. En effet, on fait appel à des ressources plus qualifiées, et donc plus coûteuses, pour le diagnostic et la proposition de résolution. Le délai est également plus important.

Dans certains cas exceptionnels, on peut avoir recours à une escalade « hiérarchique » lorsque les délais ne sont ou ne seront vraisemblablement pas respectés (SLA-OLA), lorsqu'une ressource manque (spécialiste 2<sup>ème</sup> niveau absent) ou encore lorsqu'il est nécessaire d'obtenir une ressource particulière qu'elle soit d'ordre financière (budget), matérielle ou humaine.

D'après les expériences, ITIL préconise l'utilisation qu'à titre exceptionnel de cette escalade. En effet, une utilisation abusive de cette méthode a souvent démontré que la pression opérationnelle induite est finalement contre productive et augmente les délais de résolution.

Voici un schéma de l'escalade fonctionnelle.



### Description des activités

- Détecter et enregistrer l'incident et/ou la demande

Suite à une alarme, la déclaration d'un incident ou une demande émanant d'un client/utilisateur, dans un premier temps, on décrit avec le maximum de précision le cas et on enregistre celui-ci (création d'un ticket).

Concernant l'incident, un rapprochement est effectué avec la base des erreurs connues et problèmes connus. S'il est répertorié, la procédure de résolution est appliquée et le ticket incident peut être fermé. La demande requiert la procédure qui lui est associée et fait partie en principe d'un catalogue de services standard.

- Classer les incidents et/ou demandes et premier support

Cette activité est liée aux conventions de service (SLA et OLA) et aux engagements pris à leur égare en terme de mode « dégradé » et de priorisation. Une analyse est effectuée en référant la ou les configurations qui lui sont rattachées. La qualité de l'analyse influence de façon prépondérante la rapidité de résolution du cas. Il est donc impératif d'y apporter tout le soin nécessaire et d'envisager les différents scénarios possibles en se posant toutes les bonnes questions.

La priorisation existe également pour les demandes, un changement de mot de passe peut être plus urgent que d'ajouter un écran pour un ordinateur portable. Le classement ne concerne pas seulement la notion de priorité mais aussi de redirection vers une autre organisation lorsque le cas n'est pas du ressort du centre de service. En classant correctement l'incident, il est possible de le clore immédiatement s'il est déjà traité. Dans tous les cas, il convient d'informer le client ou l'utilisateur.

- Investiguer et faire un diagnostic

On se trouve ici au support de 2<sup>ème</sup> niveau et l'objectif majeur est de proposer une solution définitive ou de contournement pour rétablir le service. Une solution de contournement donne du temps pour la recherche de solution définitive ou pour le diagnostic.

La propriété du ticket reste celle du centre de service

qui doit surveiller et coordonner les travaux. Lors du diagnostic et tout au long du traitement, le ticket d'incident est enrichi des nouvelles informations issues de l'activité.

- Résoudre et rétablir le service (ou exécuter la demande)

Rétablissement du service en mettant en place la solution définitive ou de contournement tout en demandant un changement pour la mise en place futur de la solution. L'incident ne peut être clôturé que lorsque le service a été restauré.

- Clôturer l'incident

La fermeture « administrative » du ticket d'incident ne peut se faire qu'avec l'accord du client ou utilisateur qui a annoncé le cas. La communication est primordiale et évite les discordes. Il faut éviter de rouvrir un ticket, au besoin on en créera un nouveau avec le même contexte. Les demandes se ferment avec les mêmes règles.

### Pilotage du processus

- Le gestionnaire des incidents

La mise en vigueur du processus de gestion des incidents nécessite le suivi opérationnel de celui-ci en terme d'efficacité (atteinte des objectifs), d'amélioration (adaptation au contexte de l'entreprise). Il faut également assurer et mettre en œuvre des outils de gestion (base de données, saisie etc.). Ces différentes tâches incombent au gestionnaire des incidents

- Indicateurs de performance (KPI, Key Performance Indicator)

Les indicateurs mis en place doivent, comme les objectifs, être mesurables et répondre à quatre classes de facteurs critiques de succès. Pour chacun de ces facteurs, voici les indicateurs type :

- Résoudre rapidement les incidents
  - Augmentation du taux de résolution par le 1<sup>er</sup> niveau de support

- Diminution des classifications erronées (celles qui sont reclassées en cours de traitement)
- Diminution des temps de résolution
- Diminution des incidents clos hors délais selon les conventions SLA et OLA
- Maintenir des services de qualité
  - Réduction du taux d'indisponibilité
  - Augmentation du taux d'incidents résolus avant que le client/utilisateur ait été interrompu (gestion proactive, alertes automatiques ou anticipation)
  - Réduction du nombre d'incidents nécessitant un niveau de support supérieur au 2<sup>ème</sup>
- Améliorer le Business et la productivité des services
  - Réduction du coût moyen des incidents
  - Augmentation du nombre d'incidents traités au 1<sup>er</sup> niveau
  - Augmentation de la satisfaction client
- Garantir la satisfaction des utilisateurs
  - Augmentation du taux de satisfaction du client par rapport au processus de la gestion des incidents
  - Diminution du temps d'attente pour accéder au centre de service
  - Diminution du nombre d'appels perdus

Pour résumer, la gestion des incidents a clairement pour but de rétablir au plus tôt un service interrompu, avec le maximum de qualité possible.

Pour la mise en œuvre de ce processus, la priorité consiste à disposer d'outils de gestion pour la saisie et l'enregistrement des incidents comme pour les informations nécessaires au traitement (base des incidents, erreurs connues, problèmes, configurations) regroupées au sein de la CMDB. Le marché des éditeurs commence à foisonner de ce genre de produits orientés gestion des services ITIL.

- Gestion des problèmes

A partir de ce point, nous sortons du périmètre de ce TD mais la gestion des problèmes étant fortement liée à la gestion des incidents, surtout dans une petite structure, le niveau de détail théorique reste important.



Le processus de la gestion des problèmes est scindé en deux, le contrôle des problèmes et le contrôle des erreurs. Afin de mieux saisir la suite, voici les définitions ou objectifs de base des différents éléments cités :

- Gestion des problèmes et des erreurs connues

But :

Rechercher la cause première des incidents et y apporter des solutions correctrices pour éviter de nouveaux incidents.

- Problèmes :  
On parle de problème lorsque l'on ne connaît pas la cause d'un phénomène ou d'un comportement en principe anormal. Ce comportement est identifiable et caractérisé et n'a pas forcément donné lieu à un incident. Dans la pratique, en règle générale, un problème provient d'un ou plusieurs incidents.

Même si la cause n'est pas connue, il est possible qu'une solution de contournement existe pour le problème.

Il faut voir le problème comme étant le nom d'un classeur qui contient des fiches représentant les incidents relatifs à ce problème.

- Erreurs connues :  
Lorsque la gestion des problèmes a découvert la cause du ou des incidents et proposé une mesure corrective, il ouvre un « ticket » erreur et dont l'activité a pour mission de gérer la mise en œuvre de la correction.

La correction peut très bien être refusée à ce stade, le facteur économique pouvant jouer un rôle déterminant pour la décision.

Il se peut donc, qu'une erreur connue ne propose qu'une solution de contournement sans éradication véritable de la cause de l'erreur.

On « ouvre » un problème lorsque le contournement d'un incident nécessite des coûts et un temps de traitement trop important ou si aucune solution n'existe à ce jour (nouveau problème qui est détecté suite à un incident).

A contrario, un incident dont la cause n'est pas connue ne donne pas lieu obligatoirement à un problème. Si la solution de contournement est efficace et durable (fréquence des

incidents faible), alors il n'est pas impératif de chercher une cause à cet incident car les recherches de ce type requièrent souvent des ressources qualifiées et donc chères.

Exemple :

La solution « reboot » d'un PC permet de retrouver un service optimal lorsqu'une fonction particulière est bloquée. Rechercher la cause de ce blocage peut vite engendrer des coûts importants (temps et ressources) pour un retour sur investissement très faible.

### Concepts de base

La gestion des problèmes est un processus majeur et important pour le centre de service. Son implémentation doit intervenir à moyen terme après la mise en œuvre du centre de service et de la gestion des incidents.

Elle a de l'influence sur la qualité des services notamment en permettant de résoudre les incidents récurrents, qui sont très mal perçus par le client/utilisateur, ou de permettre d'appliquer une solution de contournement dans les plus brefs délais.

En effet, la majorité des incidents annoncés au centre de service ne sont pas nouveaux et inédits, les équipes de support ont déjà rencontré et résolu des cas similaires. La conséquence est évidente, en utilisant ces informations, le 1<sup>er</sup> niveau de support améliore son taux de résolution des incidents et permet au business d'être plus efficient.

Là aussi, la qualité des informations aussi bien au niveau des détails comme les configurations, les produits ou matériels rattachés qu'au niveau de la traçabilité comme de la véracité (vérifier que les informations liées à la solution de contournement ou de résolution soient toujours correctes et en rapport à l'infrastructure).

Le centre de service est propriétaire de tous les problèmes issus des incidents. Le suivi des cas et le mode proactif prennent ici tout leur sens, en effet, le temps dévolu à la recherche en mode réactif occupe plus de ressources que lors du traitement provenant de la prévention.

La gestion des problèmes est également vu comme un support de 2<sup>ème</sup> niveau soit pour les problèmes majeurs soit dans des structures plus petites où la fonction support 2<sup>ème</sup> niveau est couplée à la fonction (processus) « gestion des problèmes.

---

### Description du problème

Le contenu de la description du problème est généralement identique à celui des incidents. Pour rappel, il y a trois « structures » de description d'un problème :

- Informations de gestion (identifiant unique, dates et heures d'ouverture et fermeture, responsable du problème, déclarant, contact, délai prévu etc.)
- Informations descriptives (services affectés, liste des incidents associés au problème, fréquence des incidents, nombre de clients impactés par le problème, symptômes constatés etc.)
- Informations de traitement (priorité, état d'avancement, ressources allouées, description des actions entreprises, nom des intervenants etc.)

### Priorité d'un problème

La priorité d'un problème s'estime sur la base de deux facteurs, l'un qualifiant l'impact et l'autre l'urgence.

L'impact mesure l'effet sur le business.  
Réellement, est-ce que le problème empêche ou dégenère la réalisation de chiffre d'affaire et sur combien de temps ?

Ex. : Dans notre organisation, un problème intervenant sur le système de paiement par carte peut entraîner un manque à gagner tant que dure le problème.

Il est défini généralement selon trois classes :

- Majeur : business affecté plus de trois jours cumulés
- Significatif : business affecté sur plus de un jour cumulé
- Mineur : business affecté inférieur à la journée

L'urgence mesure le temps acceptable durant lequel le service peut être partiellement ou totalement indisponible en fonction des sollicitations utilisateurs et du business. Il peut être à l'évidence représenté par les conventions de service (SLA-OLA).

Ex. : Toujours dans notre organisation, un problème sur le système d'approvisionnement devient critique dès lors qu'il

---

dure un certain temps, déterminé par le rythme de commande.

L'urgence est liée à la criticité du service du point de vue du nombre de sollicitations (qui peut être différent selon le temps écoulé depuis le début du problème lorsqu'un service est utilisé chaque huit heures par exemple).

- Critique : nombre de sollicitations quotidiennes supérieur à 1000
- Forte : nombre de sollicitations quotidiennes supérieur à 100 et inférieur à 1000
- Faible : nombre de sollicitations quotidiennes inférieur à 100

Ces valeurs sont indicatives et doivent être définies avant la mise en œuvre de la gestion des problèmes, ce n'est pas à l'ouverture d'un « ticket » problème que la réflexion doit avoir lieu. L'opérateur ou le technicien qui enregistre le cas doit disposer d'une matrice permettant d'attribuer une priorité rapidement en fonction du service.

#### Etat d'un problème (ou erreur connue)

Comme pour les incidents, l'état d'un problème (ou erreur connue) évolue en fonction de l'avancement de son traitement. Ces états doivent être connus de tous les acteurs (clients, utilisateurs etc.) comme par les autres processus ITIL.

En règle générale et à quelques adaptations près, les mêmes « codes » états que pour les incidents s'appliquent aux problèmes.

Voici un tableau récapitulatif :

Etat	Description
Nouveau, ouvert	Un problème a été annoncé, il donne lieu à un enregistrement contenant toute sa description détaillée. Il est reconnaissable grâce à son numéro unique (ticket)
Qualifié ou accepté	Après s'être assuré (analyse préalable) que toutes les informations soient suffisantes et que le problème soit correctement attribué pour sa résolution, celui-ci est qualifié, accepté par le groupe compétent.
Programmé ou planifié	Le problème est mis en file d'attente et une date de fin prévisionnelle est automatiquement ajoutée (elle correspond au délai maximum de traitement)
Affecté ou alloué	Un ticket problème est attribué à une ou des ressources pour résolution. Durant son traitement, un ticket peut changer d'affectation. Cependant, à un instant donné, il ne compte qu'une et une seule affectation.
En cours	Une action opérationnelle est en cours de traitement pour le problème. Il s'agit de l'état qui <b>consolide</b> parfois d'autres états de cette liste. Notamment dans une structure plus petite qui ne nécessite pas un niveau élevé de détail.
Suspendu ou en attente	Le traitement définitif du problème nécessite une ressource qui demande un délai de mise à disposition (ex. commande de matériel auprès d'un fournisseur, expertise technique)
Résolu	Le problème est corrigé techniquement, Une solution a été trouvée et déployée. Le niveau de service est à nouveau optimal.
En observation	Le correctif appliqué doit être contrôlé, observé durant une période déterminée afin d'éviter une « rechute » et par conséquent, des ré-ouverture de « ticket »
Clos ou fermé	Le ticket est fermé après autorisation impérative de la personne qui a déclaré le problème. Les « tickets » incidents rattachés au problème en question sont automatiquement fermés par cette action.

Ouvrir un problème

- Enregistrer l'ensemble des informations relatives à l'incident sous-jacent.
- Générer un numéro de référence unique pour le suivi de ce problème.
- Rattacher le problème aux incidents existants en cours de traitement.
- Évaluer la sévérité d'un problème.
- Il existe plusieurs façons d'ouvrir un problème
- Lorsqu'un incident de forte priorité est déclaré.
- Lorsque plusieurs incidents similaires (mêmes symptômes, même nature ou portant sur des biens identiques) sont déclarés.
- Lorsque les délais de résolution d'un incident sont dépassés (aucune solution n'a été trouvée).
- Suite à une démarche proactive de la part d'un manager ou niveau 2.

#### Communiquer l'indisponibilité d'un service

- Informer le centre de services de l'indisponibilité d'un service (durée prévisible d'interruption, heure de restauration, population impactée, etc.). Ceci permettra au centre de services de répondre rapidement à des appels en masse (par exemple : incident de messagerie, réseaux, serveurs), et de prévenir par mail les sites impactés.

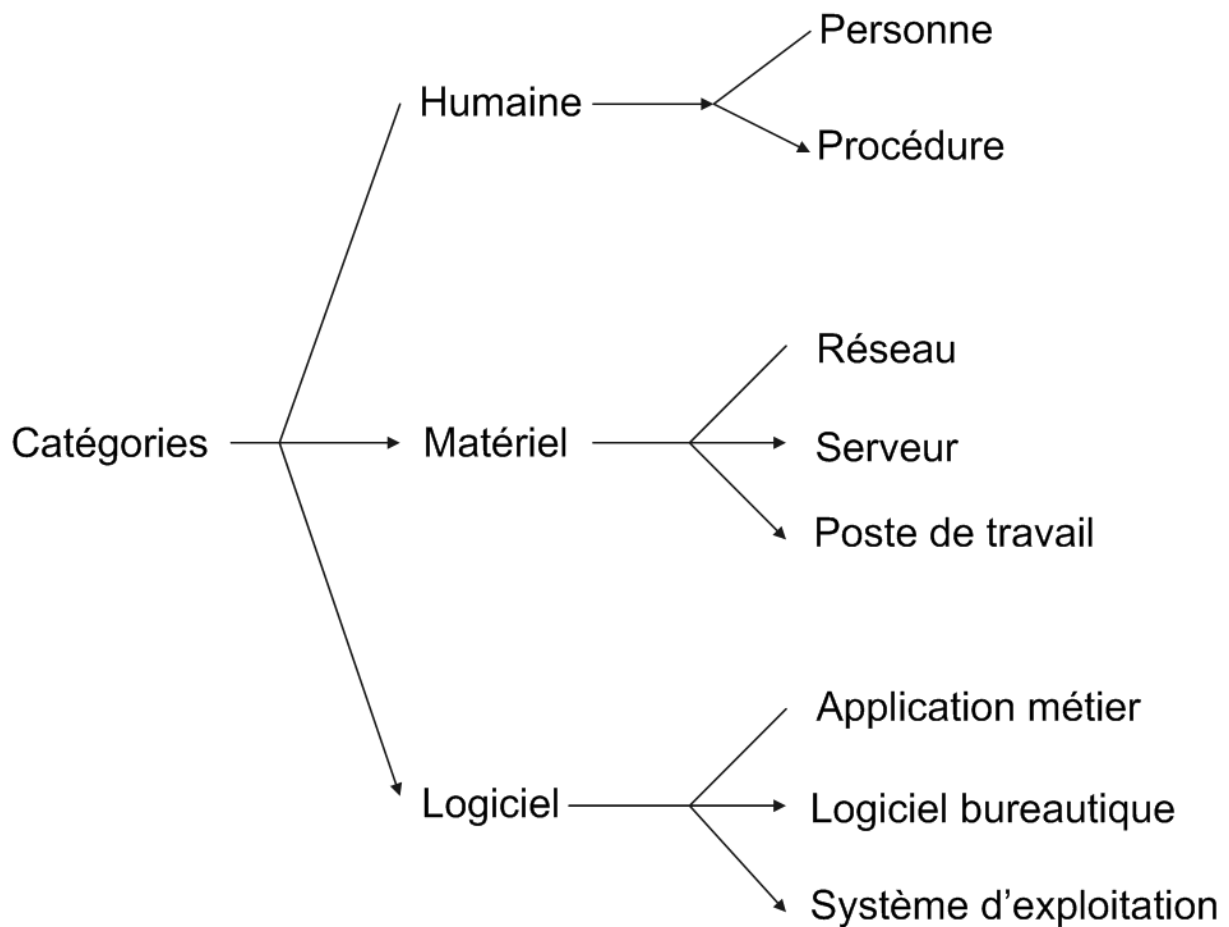
#### Classification du problème

La classification des problèmes est effectuée en fonction de l'impact sur le niveau de service concerné ou sur le business (c/o priorité d'un problème) et suit les étapes ci-après :

- Catégorisation du problème
- Mesure de l'impact
- Identification de l'urgence
- Détermination de la priorité

La catégorisation permet de diriger très rapidement le problème (comme pour un incident d'ailleurs) vers la bonne organisation en charge de sa résolution.

Voici un exemple de catégorisation :



### Les activités de la gestion des problèmes

Ce processus poursuit comme but de gérer, traiter l'ensemble des problèmes qui lui sont affectés.

Il s'appuie sur quatre activités principales qui sont :

#### 1. Contrôler les problèmes

- a. Identification et enregistrement du problème
- b. Classification des problèmes
- c. Investigation et diagnostic du problème
- d. Clôture du problème

#### 2. Contrôler les erreurs

- a. Identification et enregistrement de l'erreur connue
- b. Evaluation du traitement de l'erreur connue
- c. Enregistrement des solutions de résolution de l'erreur connue
- d. Clôture de l'erreur connue



---

### 3. Gérer proactivement les problèmes

- a. Analyse des tendances (rapports)
- b. Ciblage des actions de prévention
- c. Revu des problèmes majeurs

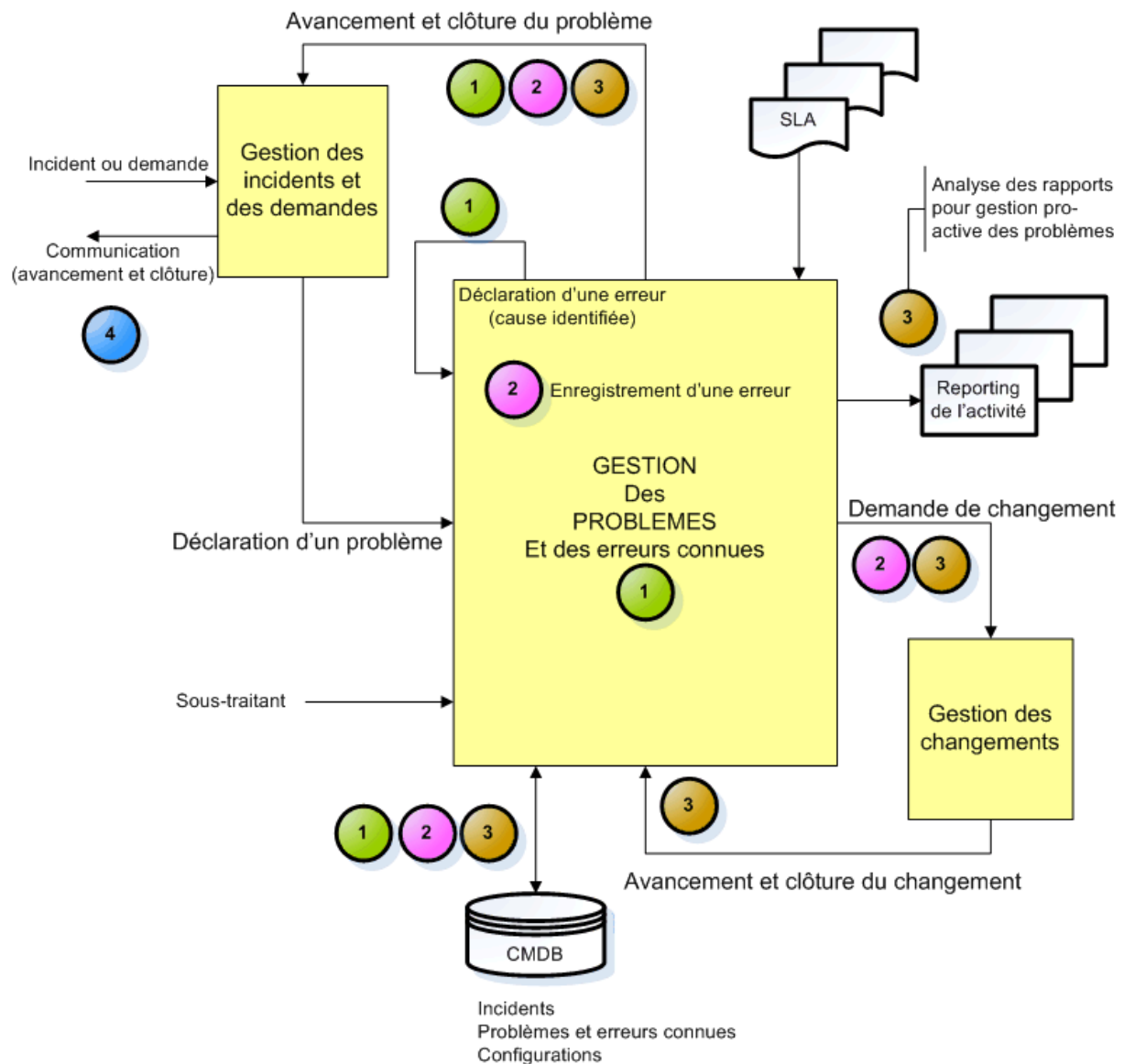
### 4. Communiquer, suivre, piloter et affecter les problèmes

- a. Activité transversale au processus de gestion des problèmes, il s'agit d'apporter un suivi efficient et l'enregistrement de toutes les actions et solutions mises en œuvre. Cet élément constitue l'historique permettant de bâtir le savoir-faire de l'organisation.

D'autre part, le reporting auprès des acteurs opérationnels et de la hiérarchie permet à ceux-ci de prendre les décisions sur la base de faits réels et communiquer les résultats concrets des différents traitements.

Dans le schéma suivant, les flux sont représentés avec les activités inhérentes à la fonction (numérotations des activités principales selon les éléments ci-dessus)

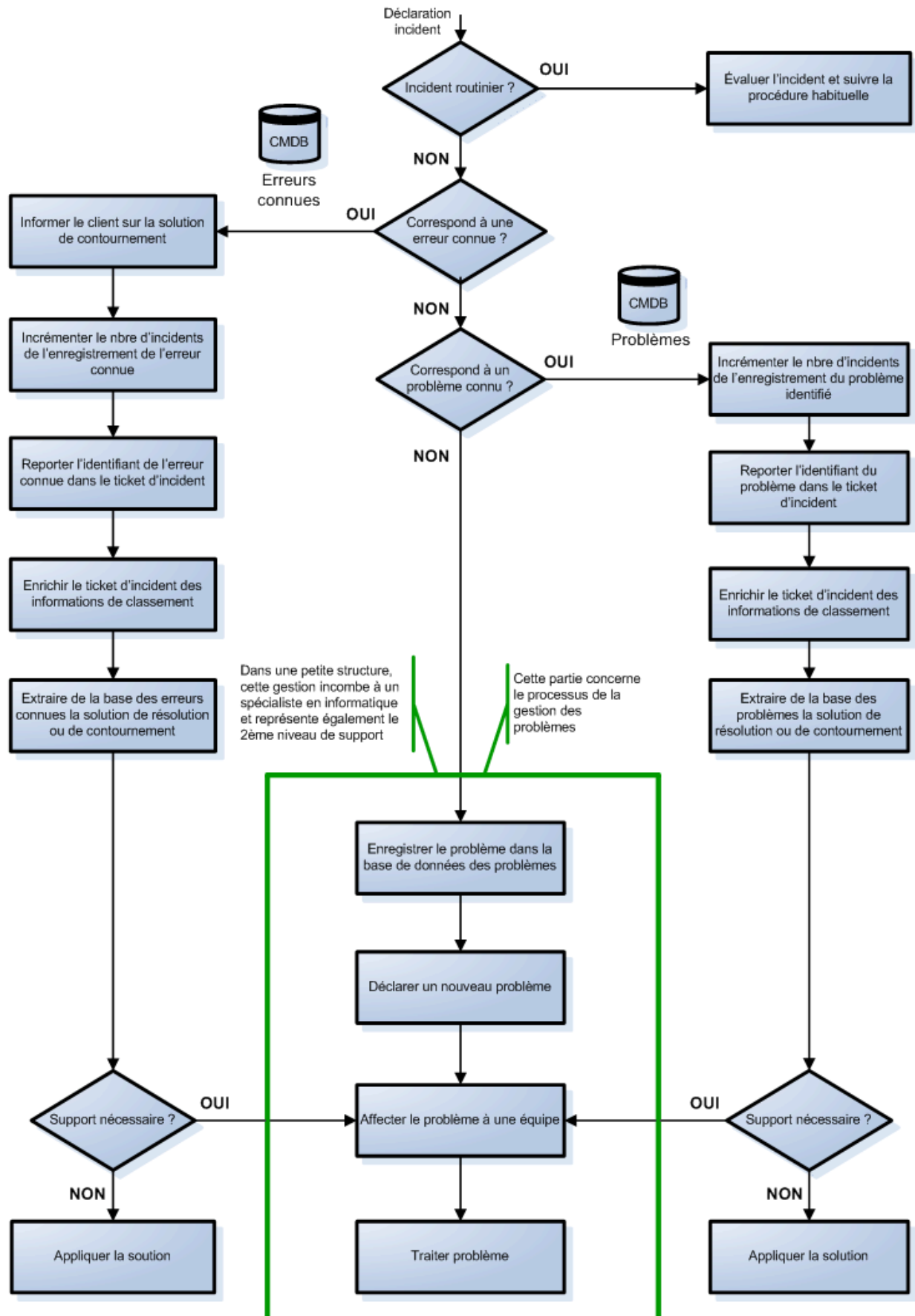
## Les activités et les flux de la gestion des problèmes



Dans la partie de présentation de la gestion des incidents, un paragraphe était consacré aux relations entre les incidents justement, les problèmes, les erreurs connues et la gestion des changements.

Le schéma ci-après décrit les actions à mettre en œuvre dès la déclaration d'un incident en tenant compte de la gestion des problèmes.

## Relations « gestion des incidents » et « gestion des problèmes » (mode réactif)



Pour résumer, après l'enregistrement d'un problème, on investigue afin de trouver la cause, si une solution de contournement a été appliquée par la gestion des incidents, on vérifie celle-ci, on la valide ou on en propose une meilleure (gestion des problèmes = traitement par des spécialistes).

Une fois la cause déterminée, on ouvre un ticket d'erreur connue et c'est à ce processus de gérer la résolution du problème (qui peut ne pas être appliquée) en émettant une demande de changement.

C'est alors sous la responsabilité du processus des changements, qui enregistre dans la base de configuration (CMDB) les nouvelles caractéristiques, que l'on effectue cette modification.

- Gestion de la configuration

#### Objectifs

Fournir un modèle logique de l'infrastructure liée aux technologies de l'information en inventoriant, contrôlant et en maintenant à jour toutes les données et versions des éléments de configurations existants.

#### Pourquoi

- Pour répertorier tous les biens informatiques (Hardware et software)
- Pour fournir des informations précises détaillées permettant le soutien d'autres processus de gestion des services
- Pour servir de base à la gestion des incidents, des problèmes, des changements et des mises en production
- Pour vérifier les enregistrements par rapport à l'infrastructure et corriger les anomalies

Dans une gestion des configurations, on retrouve l'ensemble des produits, matériels, procédures liées au SI (applications, poste de travail, documentations, procédures, etc.).

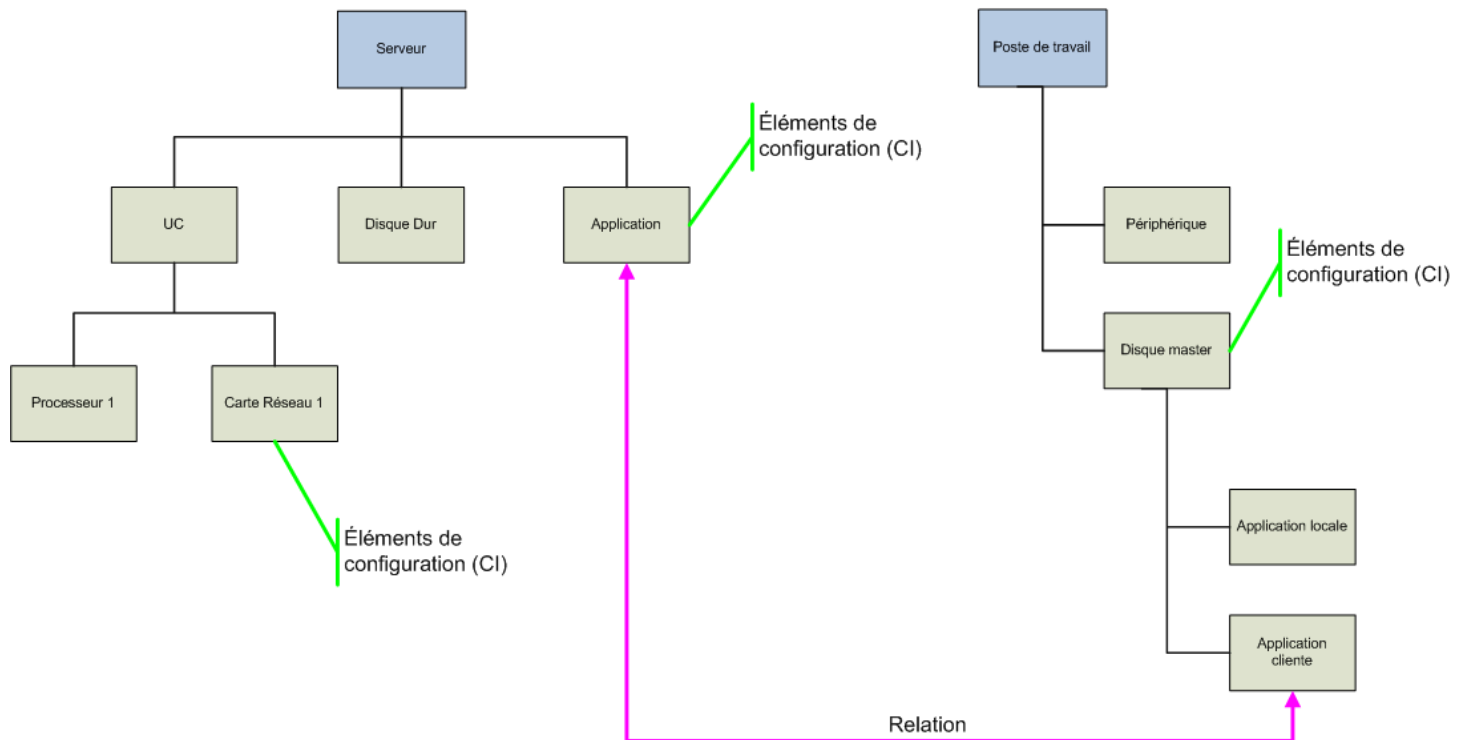
Dans un premier temps, la gestion des configurations va dénombrer tous ces éléments appelés « composant ». Ce composant est alors scindé, décrit par ses composés. Ces composés peuvent avoir une relation avec d'autres

composés (relations), chaque composé pour le nom d'élément de configuration (CI).

Ex. le PC1 est un composant ! Ses « composés » sont une carte mère XY, un disque dur de 120 Go mais aussi l'application XY, l'OS installé Windows XP professionnel Service Pack 3 etc.

La figure ci-dessous montre l'exemple d'un serveur et d'un poste de travail décomposés en éléments de configuration.

## Décomposition en éléments de configuration

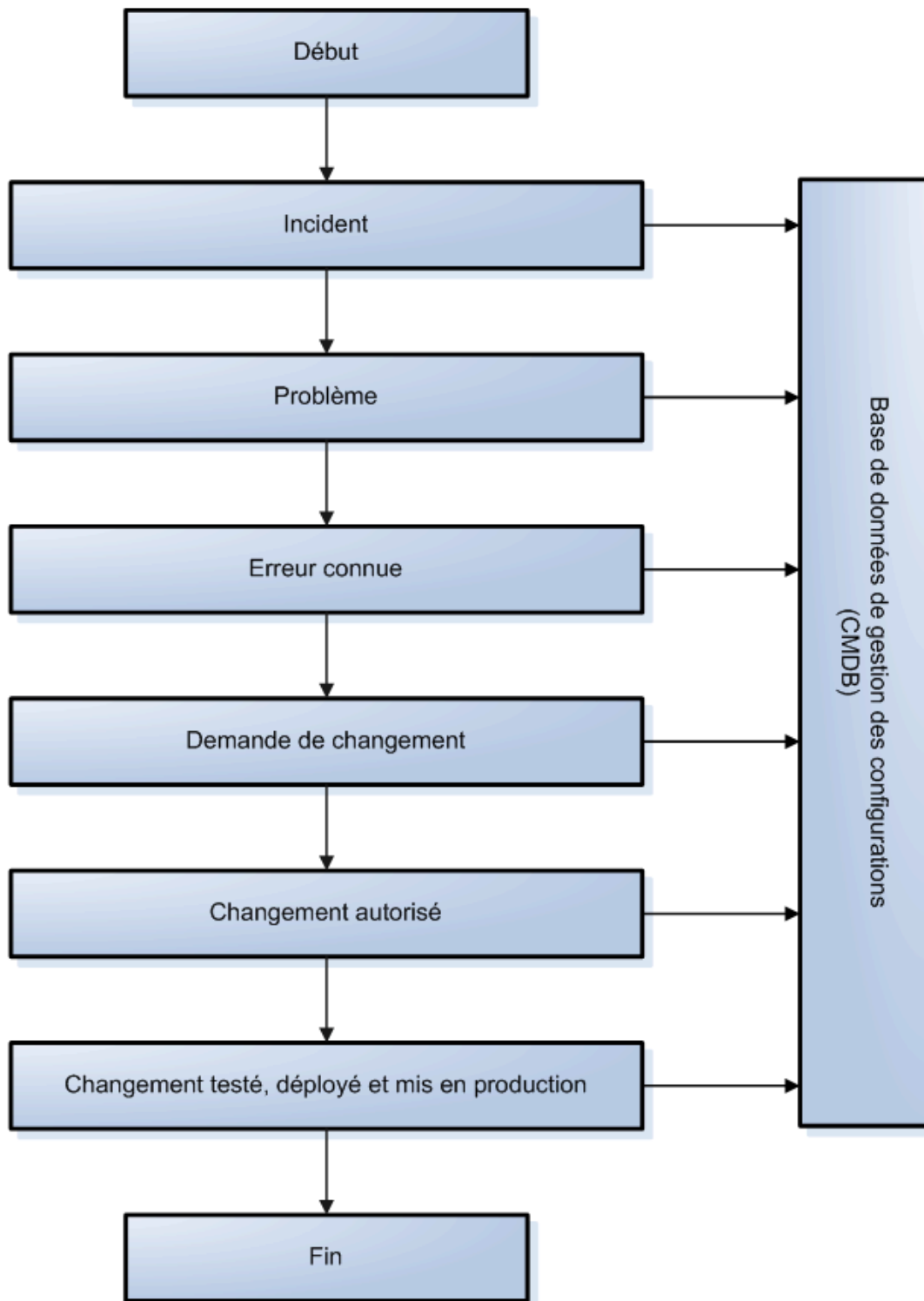


Attention, il est impératif de garder en mémoire différentes remarques quant à la gestion des configurations :

- Il faut limiter le niveau descriptif : plus le niveau de maturité de la gestion des services est faible, plus le niveau de détail, la granularité doit être faible. Cela paraît paradoxal mais plus la description est importante, plus le nombre de changements est élevé et plus le nombre d'erreurs est conséquent.
- Il ne suffit pas « d'entendre dire », il faut vérifier non seulement l'exactitude des données mais également la véracité de tous les changements apportés à la configuration.
- Un retour-arrière doit rester possible. Il faut établir des configurations de référence à intervalle plus ou moins long

La relation avec les autres processus de support ou de fourniture de services est constante et représentée (support) dans le schéma ci-après.

## Interfaces de la base des données de gestion des configurations et processus de soutien en matière de services



### Points clés

Toutes ces informations de configurations détaillées et relationnelles doivent figurer à un seul endroit : la base de données des configurations (CMDB, Configuration Management DataBase). On doit pouvoir accéder à ces données depuis et par tous les processus de la gestion des services.

Il est important de sélectionner et travailler avec un outil permettant l'inventaire automatique du matériel réseau mais surtout qui puisse gérer les liens (relation) entre les composés (CI).

Ces outils servent souvent également de gestion des immobilisations informatiques.

A rappeler que cette base des configurations contient ou peut contenir également les informations concernant les SLA et OLA ou encore les indications contractuelles des licences.

La mise en œuvre de la gestion des configurations est longue et nécessite des moyens financiers et humains importants mais l'avantage qu'il procure doit influencer positivement sa planification.

- Gestion des changements

### Objectifs

Le but de la gestion de changements est de s'assurer que des méthodes et procédures standardisées soient utilisées pour appliquer correctement, efficacement et rapidement toute modification afin de minimiser l'impact sur les services que peut avoir un incident.

### Pourquoi une gestion des changements

Des incidents, des problèmes ou des exigences posées par l'extérieur peuvent engendrer des modifications d'infrastructure nécessaires du SI.

Exemple d'exigences extérieures :

une nouvelle législation, un nouveau projet ou une réaction proactive suite aux analyses effectuées sur les statistiques de la gestion des problèmes, modifications pour améliorer un service etc.

Dans ce cadre, la gestion des changements apporte un soutien non négligeable en terme de :



- Assurer l'application de changements à l'aide de méthodes, processus, procédures standardisées
- Faciliter le processus de changement en le rendant plus efficace et rapide (moins de risque)
- Gérer et amoindrir les effets négatifs de l'application d'un changement

Il faut savoir aussi, et cela conforte la nécessité de ce processus, que la majorité des incidents sont issus d'un changement voulu ou non. Nous sommes dans une proportion de 80% d'incidents issus de changements.

Il y a deux types de changement, les urgences (immédiat) ou les planifiés (au minimum 95% des changements doivent être dans ce mode).

### Responsabilités

En pratique, la gestion des changements permet de contrôler les changements des éléments de configuration (CI) dans l'environnement de production.

La gestion des changement se charge généralement de :

- Enregistrement des demandes de changement
- Evaluation de l'impact des changements proposés (coût, risques et avantages liés)
- Réalisation d'une justification et obtention des accords nécessaires
- Gestion et coordination de la mise en œuvre des changements proposés
- Rédaction et contrôle des rapports issus de la mise en œuvre
- Vérification et clôture des demandes de changement

### Origine des changements

Les origines d'un changement peuvent être très diverses :

- La déclaration d'un incident ou d'un problème
- Une demande de service ou de l'extension de celui-ci
- Une amélioration des services liée à la gestion de la capacité, de la disponibilité et des niveaux de service (c/o fourniture de service)
- Nouvelles exigences de sécurité
- Mise à niveau, montée de version des logiciels
- La péremption d'une version matérielle ou logicielle
- Un paramètre légal
- Proposition d'amélioration

- 
- Suppression de l'offre de service d'un applicatif obsolète
  - Nouveaux produits ou services

### Priorité, catégorisation et état d'un changement

Comme pour les incidents et les problèmes, l'enregistrement ou une demande de changement nécessite de fixer une priorité liée à l'impact sur le business de l'entreprise. Il est nécessaire également de catégoriser le changement selon deux grandes classes :

- **Changement standard**  
Changement habituel, suffisamment préétabli que les procédures en place permettent de le gérer sans risques.  
Ces changements peuvent être gérés de façon industrielle et réalisés par du personnel non spécialisé
- **Changement non standard**  
Selon l'importance du changement et son impact sur le business, on classe ces changements en trois niveaux, majeur, significatif et mineur.  
Les deux premières catégories nécessitent la consultation de ce que l'on appelle le comité consultatif sur les changements (CAB, Change Advisory Board) composé du gestionnaire du processus, de technicien de l'IT, de spécialistes et d'utilisateurs-clients.  
Pour le dernier (mineur) niveau, le gestionnaire du processus évalue et prend seul la décision du changement.

Le changement, de sa demande à sa mise en production, passe par des états successifs démontrant l'avancement de son traitement.

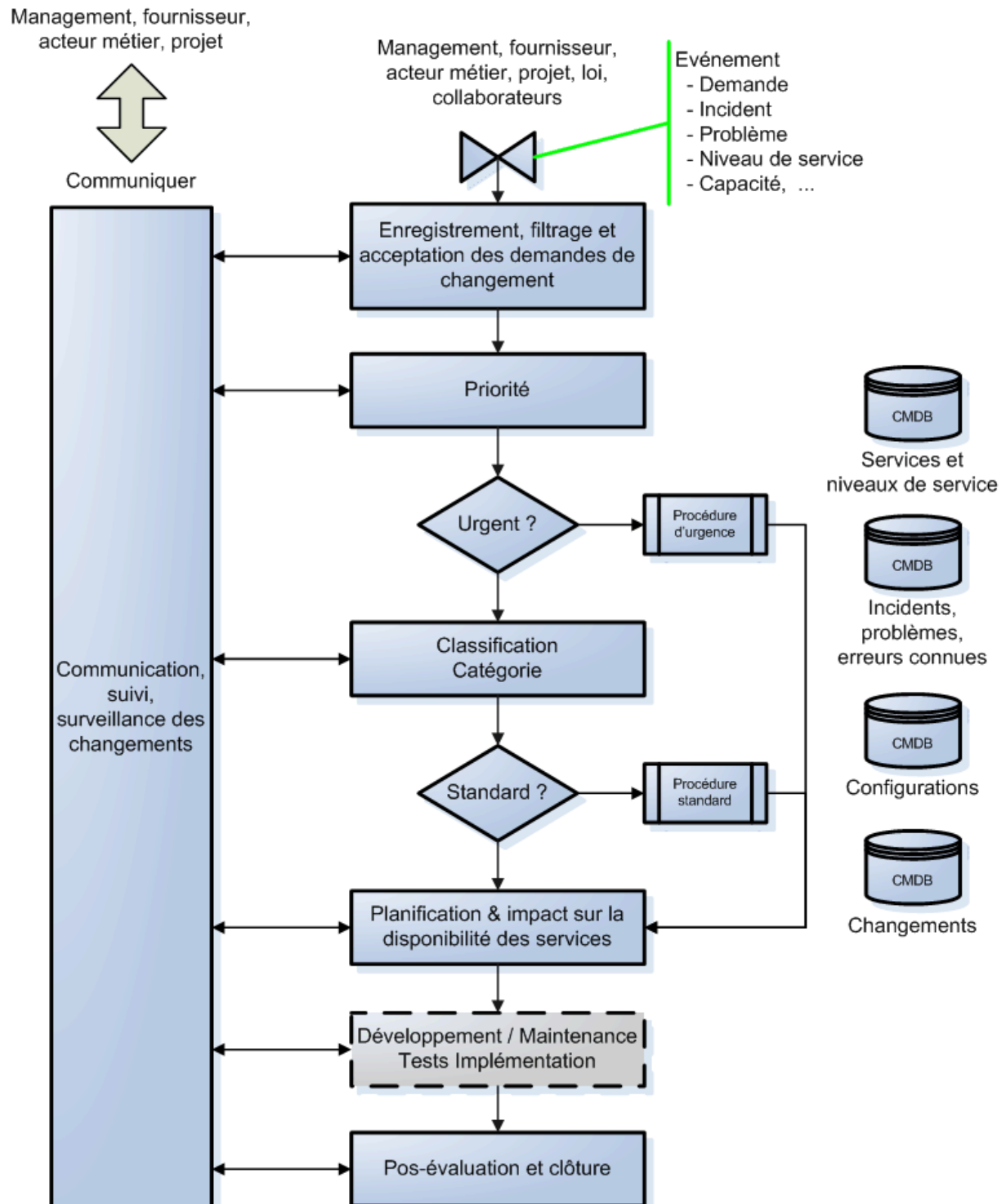
Voici un exemple de ces états :

Etat	Description
Enregistré	Une demande de changement est enregistrée et un journal contenant le suivi des actions est ouvert. Le « ticket » porte un numéro unique.
Accepté / Refusé	La demande est analysée et en fonction de sa conformité aux pratiques en vigueur, elle est acceptée ou refusée
Évalué	Le changement est évalué lorsque une mesure d'impact sur le business, sur l'infrastructure, sur les conséquences en cas de non déploiement, sur les ressources nécessaires a été réalisée
Autorisé	La demande de changement a été approuvée sur des bases de critères financiers, techniques, business etc.)
Planifié	La planification de la construction du changement a été effectuée
Développé	Le changement est terminé et soumis aux tests
Testé	Les tests fonctionnels et d'exploitabilité ont été faits. Le client-utilisateur est convié à l'exécution de ces tests afin d'en améliorer l'efficacité et les prises de décision
Qualifié	Le changement est définitivement accepté par le client-utilisateur
Mis en production ou appliqué	Le changement est mis en production
Revu	Après une durée déterminée de fonctionnement. Le changement est évalué au travers d'une revue post-implémentation
Clos ou fermé	Le changement ayant été déclaré satisfaisant par l'état précédent, le ticket est fermé après autorisation impérative du client-utilisateur.

### Les activités de la gestion des changements

- Enregistrer et filtrer les demandes de changement
- Affecter une priorité initiale
- Affecter un modèle standard ou une catégorie
- Traiter un changement standard
- Analyser et autoriser un changement non standard
- Traiter un changement urgent
- Effectuer la revue post-implémentation (PIR)
- Suivre et coordonner l'exécution du changement

## L'ordinogramme de la gestion des changements



### Avantages

- Impact négatif moindre sur le service lors des changements
- Une meilleure évaluation des coûts liés au changement
- Une meilleure productivité des utilisateurs qui sont moins soumis aux interruptions liées aux changements
- Une meilleure productivité des collaborateurs informatiques qui passent moins de temps aux corrections des changements qui ne fonctionnent pas
- Capacité plus importante d'absorber le nombre de changements

La mise en œuvre de ce processus peut être confronté à des réticences de la part du personnel informatique qui peut trouver les démarches trop bureaucratiques. Le manque de soutien de la direction est également un facteur de risque. Sans base de données des configurations, il est impossible d'avoir un processus de gestion des changements efficient. D'autant plus qu'il provoquerait un manque de contrôle et de suivi lors des changements urgents.

- Gestion de la mise en production

### Objectif

Protéger l'environnement de production et les services associés des nouveaux éléments de configuration introduits en les contrôlant.

Indissociable de la gestion des changements, il ne peut opérer, dans la majorité des cas, qu'après une relance émanant de la gestion des changements.

La gestion de la mise en production est un processus pratique et introduit l'univers du développement, d'ailleurs, dans sa version anglaise, ce processus se nomme « release management » signifiant gestion des versions fortement imprégné du développement.

### La définition d'une mise en production

ITIL définit la mise en production comme une combinaison d'éléments de configuration (CI nouveaux ou modifiés), testés et introduits ensemble dans un environnement de production.

Une mise en production est un ensemble de changements autorisés sur un service IT.

Ces changements sont des corrections de problèmes ou des améliorations de service. Une mise en production est composée de :

- Nouveaux logiciels
- Logiciels existants modifiés
- Matériels neufs ou modifiés
- De documentations

### Pourquoi une gestion de la mise en production

Cette gestion est utilisée pour les déploiements importants ou critiques de matériel, les lancements majeurs de logiciels ou le regroupement de changements ayant un lien entre eux.

La gestion des mises en production permet de coordonner les différentes interventions des acteurs du lancement de la mise en production, matérielle ou logicielle, et de la documentation inhérente et se rapportant à un environnement. Ces acteurs peuvent être des fournisseurs internes comme externes.

### Responsabilités

- La planification, la gestion et le contrôle du déploiement des nouveaux logiciels, des montées de version ainsi que du matériel et des documentations s'y rapportant
- La collaboration avec la gestion des changements pour déterminer le contenu et la planification de la mise en production
- Le contrôle de tous les éléments de configurations qui sont déployés ou modifiés et s'assurer de leur existence et de leur conformité dans la base de données des configurations.
- La communication envers les utilisateurs et les clients touchés par la mise en production

### Politique des mises en production

Un document définissant précisément les rôles et responsabilités de chaque membre de l'équipe en charge de la gestion des mises en production doit être édité.

### DSL et DHS

En plus de la notion de base de données des configurations, la gestion de la mise en production introduit deux nouvelles bases importantes :

- 
- DSL – Bibliothèque des logiciels définitifs (Definitive software library)

Cette base contient les copies originales de tous les logiciels contrôlés et validés dans une organisation. En somme elle contient la version en cours d'exploitation sur laquelle se base la construction d'une nouvelle version.

- DHS – Réserve de matériels définitifs (Definitive hardware store)

Le matériel en réserve ou nouveau mais non installé doit être conservé dans un endroit sûr et maintenu au même niveau que le matériel en exploitation. Les détails les concernant sont également inscrits dans la base de données des configurations (CMDB).

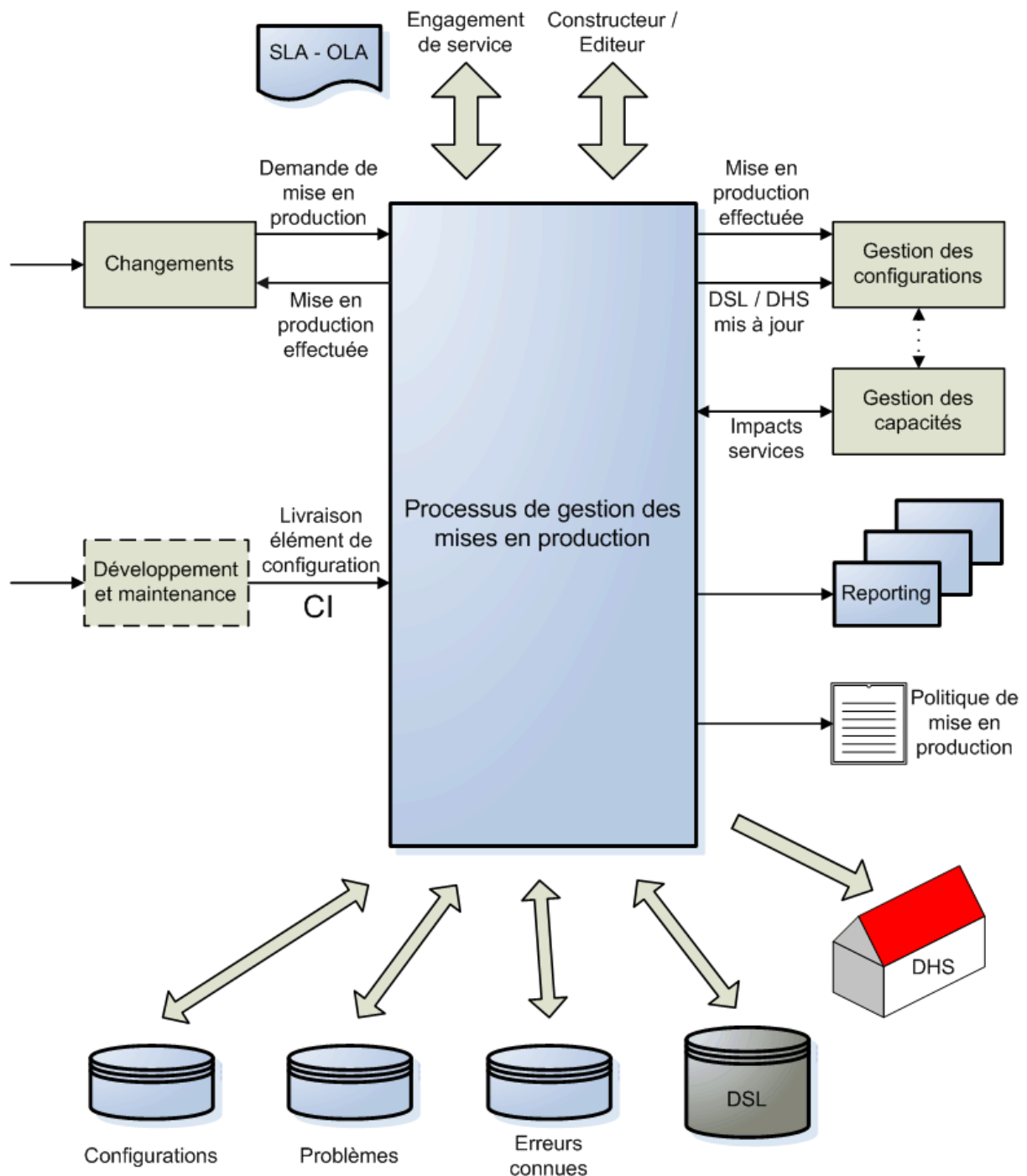
#### Tests et retour en arrière

Les mises en production doivent subir des tests rigoureux et être acceptés par les utilisateurs avant leur déploiement. De plus, des plans de retour arrière décrivant les mesures à prendre afin de revenir en arrière en cas d'échec total ou partiel de la mise en production doivent être édités.

Dans le cadre du processus, ces plans doivent être testés en tant que tel.

Voici l'écosystème de la gestion des mises en production :

## L'écosystème de la gestion des mises en production





## Fourniture de service



- Gestion des niveaux de service

### Buts

Maintenir et améliorer en permanence la qualité des services fournis par le SI à l'entreprise en s'assurant que les activités liées aux services soient soumises à des règles de gestion (contrôle, rapport, approbation) permettant justement d'éliminer les services dont le niveau ne serait pas acceptable.

### Pourquoi une gestion des niveaux de service

Cette gestion est prépondérante pour permettre de s'assurer que les objectifs convenus (négociés), les niveaux demandés ont été atteints ou non et, si non, pourquoi ? Elle permet également de s'assurer que ces accords de niveau de service soient bien notifiés et documentés. L'analyse des points ci-dessus permet d'améliorer constamment la qualité des services.

Les accords de niveau de service (SLA ou Service Level Agreements) définissent des objectifs sur lesquels le centre de service peut être jugé.

### Périmètre

- Accords de niveau de service (SLA) sur tous les services fournis par le SI

- Accords avec les fournisseurs externes
- Contrats OLA (Operational Level Agreements) pour les liens internes (entre le centre de service et l'opérationnel, les supports 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> niveaux).

### Concepts de base

Un accord de niveau de service est un document réalisé en partenariat entre le fournisseur de services et le client et définissant les objectifs et responsabilités des deux parties. Les fournisseurs comme les clients peuvent être internes ou externes.

La gestion des niveaux de service (SLM) s'appuie sur un « catalogue de service », listant les services proposés par le système d'information aux utilisateurs-clients. Ces accords apportent du détail à ce catalogue qui, idéalement, figurent dans la CMDB.

Avant la réalisation des accords de service, le catalogue doit être édité. Il permet une meilleure compréhension des services offerts, de leurs éléments de configuration, caractéristiques, coûts etc.

La gestion des niveaux de service pousse les fournisseurs de service comme les clients-utilisateurs à prendre conscience de leur contribution au bon fonctionnement des services. Cela engendre généralement :

- Une meilleure compréhension des processus business et de ses règles
- Une reconnaissance de l'ampleur des tâches liées aux services proposés et de l'intérêt de débattre en amont des impacts d'un changement
- Un partenariat entre l'organisation informatique et les organisations « métier » de l'entreprise dans la recherche d'amélioration continue des processus de gestion

### Responsabilités

- Négocier et définir un accord commun avec le client concernant les exigences et les caractéristiques attendues du service
- Analyser et éditer des rapports sur :
  - Les niveaux de service respectés
  - Les ressources utilisées
  - Le coût des prestations de service

- Améliorer sans cesse les niveaux de service sur la base des processus établis
- Coordonner les rapports avec les fournisseurs tiers (externes)
- Adapter les SLA en fonction des évolutions de l'entreprise, de nouvelles exigences ou sur la base des indicateurs clés de la gestion des niveaux de service
- Editer, adapter et mettre à jour le catalogue des services

### Contenu et structure des contrats SLA

Les rubriques que contiennent les accords de niveaux de service varient en fonction des entreprises et des service mais le minimum requis est le suivant :

- Une description simple du service et de ses livrables
- Les heures de service négociées
- Les temps de réponse aux demandes des utilisateurs, le délai de résolution et temps de réponse suite à l'annonce d'un incident, idem pour les changements
- La disponibilité du service, les objectifs, moyens pour assurer la continuité du service
- Les responsabilités du fournisseur et des utilisateurs-clients
- Les spécificités liées à l'entreprise comme les périodes sensibles, les congés, les conditions d'une escalade hiérarchique

Les objectifs indiqués dans les SLA doivent être mesurables.

On peut trouver généralement trois types de structure sur les accords de niveaux de service :

- Niveau entreprise : Concerne les aspects généraux de la gestion des niveaux de service comme le temps de réponse à un appel téléphonique au centre de service. Il concerne toute l'entreprise sans distinction de service ou de client.
- Niveau client : Concerne un niveau de service négocié et établi avec un client, globalement sans tenir compte d'un service en particulier
- Niveau service : Le plus courant, traite toutes les questions de gestion des niveaux de service concernant un service en particulier et pour un client donné

### Avantages

- Clarification des responsabilités et des objectifs de chacun
- Le suivi de la qualité des services permet d'améliorer ceux-ci
- Les malentendus entre les parties sont évités
- Les SLAs jouent un rôle de soutien des relations avec les fournisseurs
- Les nouveaux services se préparent en pensant aux accords de niveaux de service
- Les SLAs peuvent servir de base pour la facturation des services aux utilisateurs-clients en démontrant ainsi la valeur ajoutée des SI
- Les OLA (en interne) et les contrats de sous-traitance avec les fournisseurs externes sont mieux adaptés au business de l'entreprise

### Points critiques

- Prêter une attention particulière aux aspects réalistes et mesurables des objectifs
- Evaluation du périmètre du service et donc du SLA associé (ressources sous ou sur estimées, délais etc.)
- Décision unilatérale (hiérarchie) lors des négociations des SLA. C'est la DSI qui doit convenir des SLAs avec les responsables « métiers » de l'organisation
- Les SLAs doivent être soutenus par des contrats fermes, en particulier avec les fournisseurs externes
- Attention au niveau de détail des SLAs, plus il est simple et plus facile il est à respecter. Mieux vaut un SLA simple et respecté qu'un SLA détaillé non respecté
- Résistance au changement
- Niveaux de service imposés aux utilisateurs-clients (communication)

Remarque : Pour les autres processus de la fourniture des services, une présentation sommaire en est faite. Sortant totalement du périmètre de ce travail de diplôme, ces processus restent néanmoins importants pour une mise en œuvre future et pour cerner tous les aspects de la gestion des services.

#### ▪ Gestion financière des services

Ce processus s'occupe des dépenses et des redistributions financières entre les services, tout en assurant la disponibilité d'un minimum de ressources pour parer les éventuels imprévus.

Ici, l'objectif est d'arriver à une gestion des coûts qui ne pénalise pas l'entreprise : il ne s'agit ni de réduire les coûts

nécessaires pour fournir une prestation de service, ni de gaspiller les ressources de l'entreprise mais plutôt de les gérer de manière raisonnée.

La gestion financière des différents processus permet de comprendre la valeur qu'ils apportent à la prestation de service du SI et à mieux répartir les ressources financières, en limitant les pertes. Toutefois il faut garder à l'esprit qu'une prestation de service de qualité est plus onéreuse qu'une prestation de base : ce processus permet certes de gérer les coûts, mais ne peut prétendre à les réduire indéfiniment sans que cela ait un impact sur la qualité des services.

- Gestion de la capacité

La gestion des capacités, souvent en main de la DSI, garantit que les capacités nécessaires pour une prestation du SI de qualité sont disponibles. Il s'agit de répondre aux besoins du « marché » tout en équilibrant la demande avec l'offre de service du SI. Le maître mot est ici l'adéquation.

Pour cela, il convient d'établir un plan de capacité. S'il est établi et revu régulièrement, il permet de tenir compte de la stratégie de l'entreprise et d'ajuster les besoins en capacité.

Ainsi, ce processus contribue à une offre de service de qualité constante et dans les délais impartis et avec un investissement adapté.

- Gestion de la disponibilité

La disponibilité est l'un des aspects clés de la qualité de fourniture des services. La gestion des disponibilités a pour objectif de garantir que les services IT sont disponibles lorsque cela est nécessaire.

Ce processus encadre, mesure, analyse, fait des rapports et révisé les valeurs de performance de chaque service et composant. En ce sens, la gestion des disponibilités inclut l'analyse de la fiabilité, sécurité, capacité de service et la capacité de maintenance de ces services et composants.

Pour imager, un responsable système s'assure techniquement que les serveurs de l'entreprise soient disponibles lors de l'activité « métier » de celle-ci et effectue tous les entretiens (maintenance) nécessaires.

- Gestion de la continuité

Ce processus garantit aux utilisateurs-clients des services IT

---

de qualité, même en cas de catastrophe.

Cette gestion a pour but de minimiser les interruptions des processus clés de l'entreprise lors d'un incident majeur. La planification de mesures d'urgence et la création de plans de récupération des données doivent prendre en compte l'évolution des besoins du marché et des changements au sein même de l'entreprise.

Les plans de récupération des données sont établis et révisés régulièrement afin de pallier aux incidents dus aux fluctuations des besoins et aux changements intervenants dans l'entreprise.

Ces différents plans de récupérations des données sont accompagnés de la maintenance du matériel dédiés non seulement à la récupération des données mais également à l'exploitation « après incident » qui peut avoir lieu de manière délocalisée. Le plus gros incident pouvant intervenir reste l'incendie. Pour autant et à fortiori si l'activité est scindée sur différents sites, la survie de l'entreprise peut dépendre de la gestion de la continuité.

Les coûts de possession du matériel et les ressources nécessaires pour gérer ce processus sont importants ce qui provoque souvent l'abandon de cette fonction. Un calcul doit être effectué pour balancer les risques et les coûts.

### ***Rappel du périmètre***

- Après analyse de la théorie, la suite de ce travail de diplôme consiste à mettre en place la notion de centre de service.

Ce qui est important de relever, c'est qu'aucun moyen ne sera accordé par la direction générale pour un investissement en personnel, matériel ou logiciel. Cela signifie qu'il faudra établir un fonctionnement en partie théorique mais réellement en adéquation avec la situation actuelle.

L'organisation et l'établissement de certaines procédures pourront être effectives mais deviendront exploitables uniquement lorsque certains outils seront acquis.

Voici l'ordre des tâches à exécuter :

- Effectuer une analyse de l'existant (niveau de maturité)
- Proposer une organisation de base

- 
- Etablir un catalogue de services
  - Pour les services majeurs du catalogue, créer les SLA
  - Création et/ou introduction de la notion de centre de service
  - Pour la gestion des incidents, définir les processus ad-hoc, trouver un outil d'enregistrement des incidents gratuit

## Pré Analyse

### *Etat des lieux*

#### **Situation et historique du SI**

Depuis le rachat du Groupe MAGRO SA par M. Paul-Louis Chailleux en juillet 2004, une multitude de projets informatiques a été lancée pour accompagner la volonté de développement du business.

Les ambitions de croissance des enseignes Casino étaient importantes et prévoyaient la présence de 25 surfaces commerciales sur un horizon de 5 ans, soit en 2009 !

Si la réalité est tout autre, le système d'informations a subi de profondes modifications pour être en adéquation avec les objectifs de la marche des affaires.

Nous pouvons citer, chronologiquement, les projets majeurs suivants :

- Octobre 2004  
Nouveau système d'approvisionnement auprès de Casino France
- Décembre 2004  
Mise en place du système EDI (Echange de Données Informatisée)
- Juillet 2005  
Acquisition et mise en œuvre d'un nouveau système d'encaissement (y compris toute la partie Hardware)
- Décembre 2005  
Nouveau système de paie avec gestion des absences
- Mars 2006  
Mise en œuvre d'un système de fidélité (couplé au système d'encaissement)
- Juillet 2006  
Déploiement d'un nouvel ERP (Supply Chain, Facturation, Comptabilité)



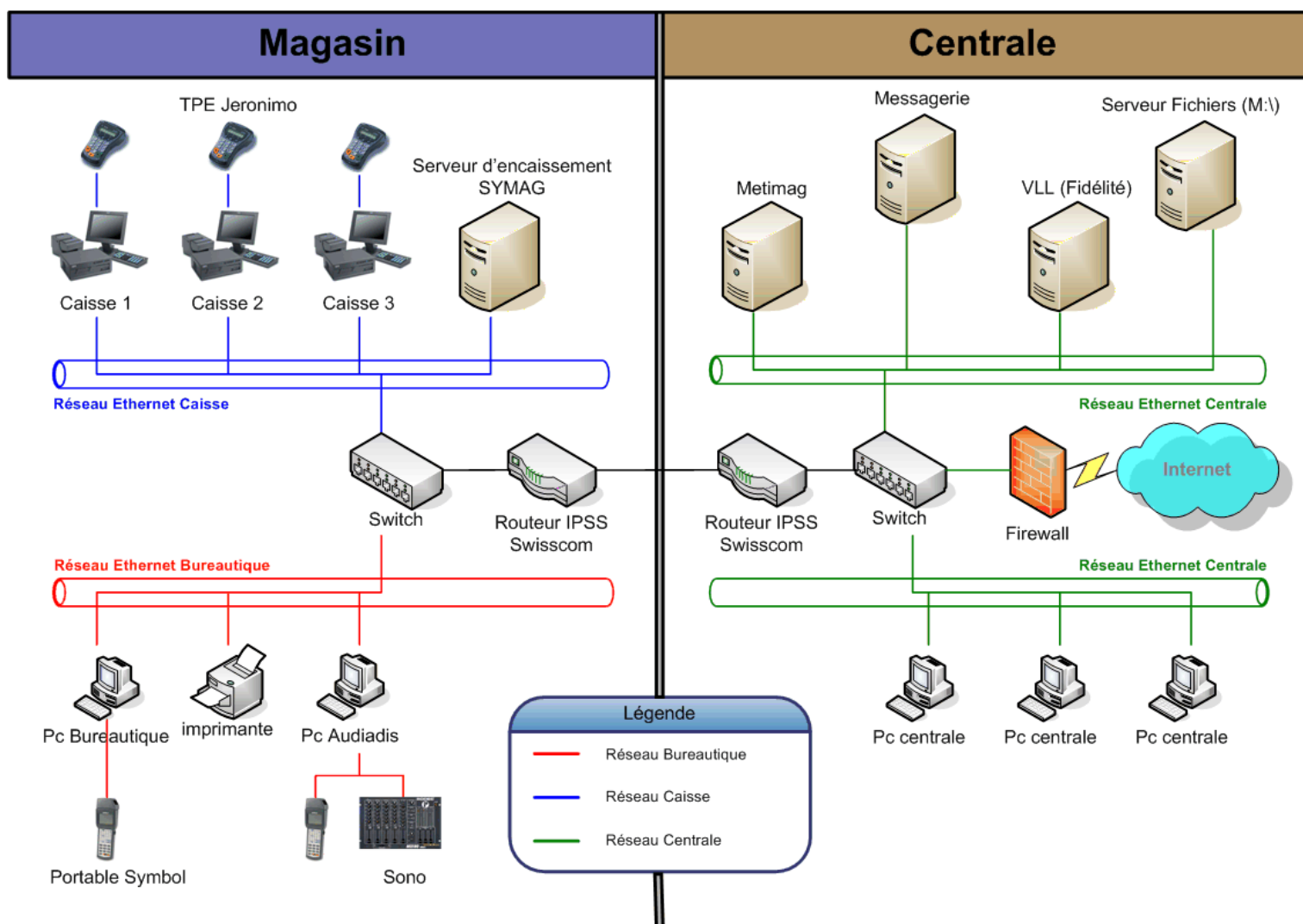
Ces changements se sont accompagnés d'une migration complète de plateforme. D'un système IBM AS/400 (applications DB2) à un système Windows (bases de données des applications Oracle et/ou SQL).

Le service informatique a géré en interne toutes les migrations et n'était constitué jusqu'en 2007 que de trois personnes.

Les délais de réalisation imposés par le propriétaire de Groupe MAGRO SA étaient excessivement concis et non négociables. Ces éléments de délais et de pressions ont leur importance pour la suite de l'analyse.

## Description environnement

Voici un schéma simplifié du réseau de Groupe Magro :



Il permet de situer dans les grandes lignes la distribution physique et les applications majeures du groupe.



Metimag est l'application « métier » principale regroupant la gestion de la supply chain, de la commande à la livraison, le système d'achat (assortiment, politique de prix, actions commerciales etc.) et le contrôle facture.

A cela s'ajoutent diverses applications ou services comme l'EDI non schématisés.

Non représenté également, la comptabilité et le système de paie.

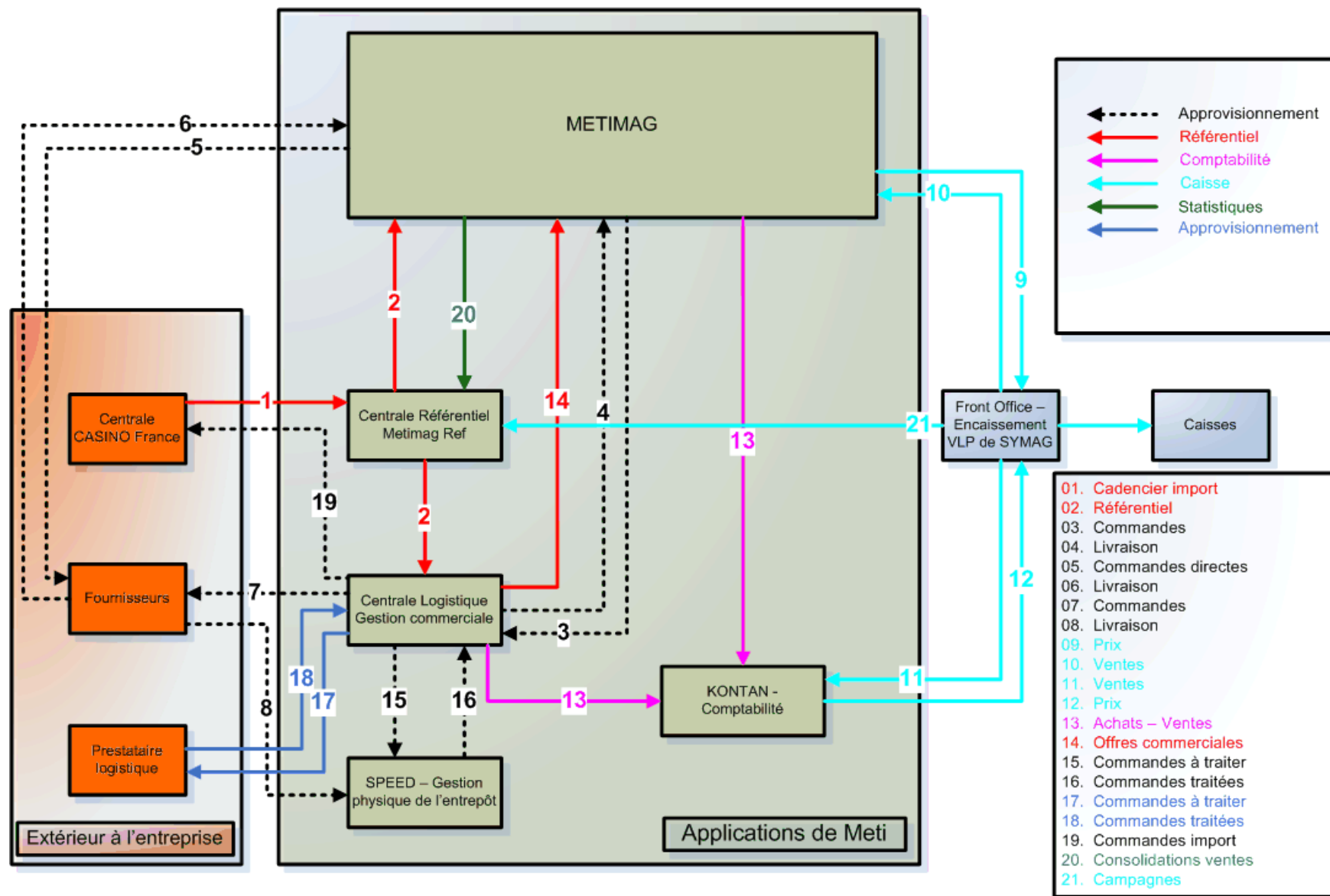
Le système de fidélité représente en fait trois serveurs en centrale communiquant avec le système d'encaissement en magasin pour l'attribution des « avantages » aux clients.

La messagerie Lotus Notes fonctionne toujours sur AS/400 et devra migrer sur une plateforme Windows. Il se peut que la messagerie passe sous Microsoft Exchange.

### **Flux d'échange entre les applications majeures**

Le schéma ci-dessous explicite les échanges de données existants entre les différents modules de l'ERP Metimag et les applications Front-Office (encaissement VLP de Symag) ou encore la comptabilité (Kontan de la société Meti)

## Echanges Metimag - Schéma général



## **Description du fonctionnement actuel (gestion des risques)**

Clairement, le niveau de maturité du département informatique est faible au niveau de la gestion des services. Peu ou pas de procédures sont éditées. Si la cause majeure a été les délais imposés au sujet des projets entraînant la non réalisation des documents, il devient impératif de le faire, ne serait-ce qu'en rapport avec le contrôle interne qui doit être mis en place en 2009.

Le département informatique fonctionne en mode purement réactif. Aucune ou très peu de procédures sont en place pour traiter les incidents et le traitement de cas similaires est répétitif et non reproductible (par un non spécialiste) car non documenté.

La liste des services majeurs du SI ci-après décrit la gestion actuelle en cas de panne :

### Services Communs à tous les utilisateurs

- Messagerie et Agenda : Lotus Notes

Seulement deux procédures existent et concernent des modes d'emploi pour le partage de l'agenda et pour la sauvegarde des messages.

La messagerie fonctionne sous un serveur Domino (AS/400) et les aspects techniques ne sont pas maîtrisés.

Le système n'est plus maintenu en vue d'un changement de plateforme vers Microsoft Exchange (connaissances en interne).

- Bureautique : Suite Office

L'installation est faite en locale sur chaque poste, les documents créés sont enregistrés sur le serveur de fichiers et donc sauvegardés.

L'original de l'application est conservé dans une armoire et une copie réseau a été effectuée.

- Maintenance PC

Une liste exhaustive des PC est tenue à jour. Par contre, aucun inventaire n'est tenu quant au contenu (Hardware et Software en version cliente ou locale).

C/O ANNEXE 1

Un « spare » (réserve) a été constitué pour pallier aux pannes. Chaque Hypermarché dispose de plus d'un PC et ainsi, le dépannage peut se planifier sur plusieurs jours.

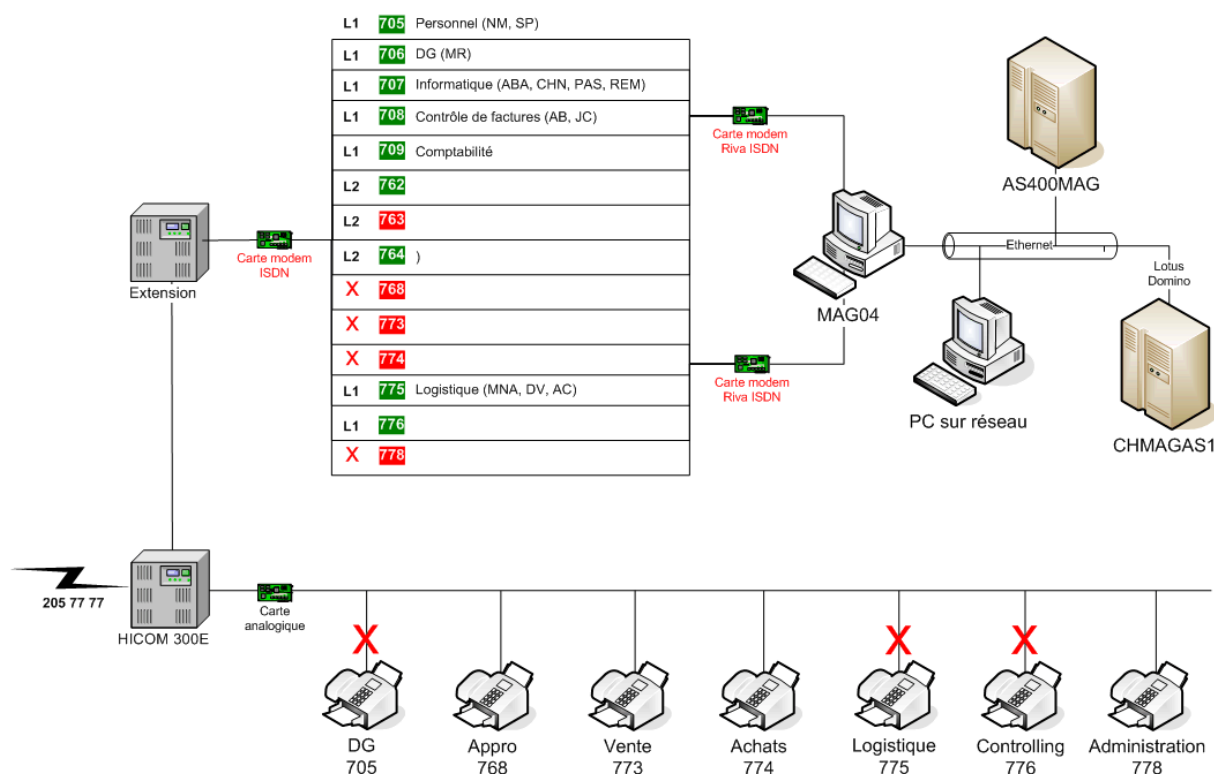
- Téléphonie Fixe & Fax

La téléphonie a toujours été gérée par Swisscom mais certains contrats ont été résiliés en vue d'une renégociation ou d'une non reconduction pour les sites Supermarchés et Petits Casino.

Un « spare » au niveau des appareils a été constitué et les réparations sont effectuées par échange via les transports interne (par dépôt logistique et transport camion).

Il y a deux systèmes de Fax, un seul pour l'envoi en utilisant une version Hardware (Fax physique Canon), mais deux concernant la réception soit le premier en utilisant les mêmes appareils Canon (solution magasin), soit en recevant directement les fax par messagerie (centrale) selon le schéma ci-après.

#### Gestion des fax – RTE Fax



- Connexion au réseau

Lors de l'authentification Windows un script est lancé et assure la connexion au réseau.

Episodiquement, les connexions PC au réseau tombent en magasin. Afin de remédier rapidement au phénomène, un raccourci est installé sur chaque poste de travail afin de relancer le login script. De plus, lors des formations dispensées aux nouveaux managers des magasins, une documentation leur est présentée.

- Internet

Le trafic vers internet est géré par les règles du Firewall et sous la responsabilité du responsable système.

Aucune restriction n'est faite par URL, des filtres sont actifs sur la base de mots clés. La bande passante n'est pas limitée par utilisateur. En cas d'abus, certains postes de travail peuvent être bloqués.

- Gestion du site WEB

Le site Web a été développé en interne avec un outil gratuit (Joomla). Il est relativement simple dans sa conception et permet une auto-gestion des contenus directement par les utilisateurs adéquats (administration, Ressources Humaines etc.).

Régulièrement, des modifications sont apportées (catalogue interactif, newsletter etc.) suite à des demandes plutôt commerciales et émanant de différentes sources. Ces demandes comme les éventuelles pannes doivent être traitées plus ou moins rapidement selon la hiérarchie de la source de la requête.

Des documentations techniques permettent le maintien du site internet.

- Intranet

L'intranet a été développé de l'initiative du département informatique pour gérer sa propre administration (tableaux de bord sur les traitements de nuits ou tâches importantes). Des développements sont en cours de réalisation notamment pour la gestion des heures et des absences des collaborateurs. Les derniers développements possèdent des documentations à jour réalisées simultanément au projet lui-même.

- Espace Disque Réseau (Serveur de fichiers)

Le serveur de fichier est actuellement intégré à l'AS/400 et est limité en espace disque (30Go) pour tous les lecteurs réseau. Ce manque de place provoque régulièrement des incidents nécessitant un nettoyage du disque. Problème récurrent, aucun

---

contrôle proactif n'est effectué et la solution interviendra avec la mise en œuvre d'un nouveau serveur de fichiers.

- Sauvegarde de données (AS/400 + Windows Oracle)

Un plan de sauvegarde est en cours de réalisation.

Actuellement, deux systèmes sont hébergés :

- Un pour le système AS/400 avec un lecteur de bande qui ne sera plus maintenu par le fabricant à la fin 2009
- Un nouveau système de backup a été installé à fin 2007 pour l'environnement Windows sous l'égide du responsable système.

### Centrale

Ci-après, la liste des services propres à la centrale administrative située à Sion :

- Stockage NAS

Un système de stockage NAS a été déployé afin de répondre à un volume important d'images issu du service publicité.

Le système NAS acquis est extensible et fait partie du plan de sauvegarde.

- Impression Grand Format – Plotter & Logiciel de graphisme

Le service publicité dispose d'une imprimante Plotter (grand format pour les affiches, kakemono etc.) ainsi que des logiciel de traitement d'images.

Le fournisseur gère l'approvisionnement des consommable et les interventions en cas de pannes. Le processus est connu de l'IT et des collaborateurs du service de publicité mais aucun document ne décrit celui-ci.

- Système de gestion de la Supply Chain : Metimag de Meti

Nerf de la guerre, il s'agit de l'outil principal de l'activité « centrale » et en grande partie de l'activité « magasin ».

Le dossier est sensible et une multitude de procédures existent établissant les règles de gestion de la création des fournisseurs, des conditions commerciales, des articles, des cadenciers etc.

L'ANNEXE 2 est un exemple de fiches de renseignement

concernant les fournisseurs et les démarches de création ou modification d'articles.

Le logiciel Metimag englobe également les modules suivants :

- Système de contrôle Facture
  - Système de gestion de la marchandise : Metimag de Meti
- Rapports & Listings : PL-SQL

Selon les demandes, des rapports sont effectués en langage PL-SQL sur les bases Oracle. Il s'agit principalement d'analyse des données issues de Metimag et les demandes proviennent généralement du département des achats.

Ces listes sont relativement complexes et demandent un investissement en temps considérable.

Certaines listes sont dorénavant publiées sur l'intranet.

- Système MFP d'impression avec contrôle par Badges

Ce système a été étudié avec la société Canon. La difficulté a été de concilier l'utilisation d'un badge (pour libérer ses impressions) et la multitude de login par utilisateur (Windows et applications TSE).

L'approvisionnement des consommables est géré automatiquement (liaison via internet) tout comme les interventions proactives (alertes) en cas de panne. Ces prestations sont incluses dans la location des appareils (MFP Produits Multi Fonctions) et effectuées par le fournisseur.

- Administration Téléphones (Câblage, Groupes & Changements)

Le câblage des centraux téléphonique est géré en 1<sup>er</sup> niveau en interne. Les modifications à apporter sur les groupes d'utilisateurs (pour les transferts) et les modifications plus importantes sont traitées par Swisscom.

- Téléphonie Mobile (Attribution Appareils & Accessoires, Gestion des abonnements)

La demande de nouveaux numéros, la résiliation et les traitements liés à la facturation sont dévolus au responsable du département informatique. Des documents synthétise les informations liées aux utilisateurs.

- Système de paie : Xpert-HRM de Ti-Informatique

Le système Payroll fonctionne encore actuellement sur une plateforme AS/400 et devrait faire l'objet d'une migration sous Windows début 2009.

Le fournisseur assure la maintenance de l'application ainsi que la Hotline.

- Système de gestion des Heures : Fichiers spécifiques Excel et évolution

La gestion des heures s'effectue par l'intermédiaire de fichiers Excel particulièrement complexes. Cette gestion est source d'erreur et par conséquent de perte de temps dévolu à la résolution desdits problèmes.

Pour pallier à cet état de faits, un développement est en cours pour fonctionner via l'intranet et en base de données SQL.

Cette gestion permettra une analyse des données plus performantes, une historisation des modifications apportées et une sauvegarde plus efficace.

- Système de comptabilité (Tiers et général) : Kontan de Meti

L'application de comptabilité Kontan partage la même instance Oracle que Metimag. Des liens importants existent avec Metimag et le système d'encaissement.

La société Meti offre une hotline 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> niveau.

- Système de Facturation Diverse : FacDiv de Meti

Toujours de la même société, ce module spécifique permet d'émettre des factures (loyers, participation publicité etc.) et fait partie de l'offre Kontan (comptabilité) concernant la hotline.

- Journal des encaissements : VLJ par Symag

Les collaborateurs de la comptabilité dispose d'un outil de recherche des tickets et de toutes les manipulations effectuées sur les caisses dans nos magasins.

Ces données sont « remontées » du front office par la procédure de clôture qui est documentée (ANNEXE 3)

La société Symag, fournisseur du système d'encaissement (et donc de VLJ) apporte une hotline 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> niveau pour la totalité de ses produits.



---

- Statistique Nielsen & GHK

Le département informatique fournit des statistiques aux deux instituts nommés ci-dessus. Il s'agit des ventes hebdomadaires consolidées de nos magasins.

S'agissant d'une collaboration, le dossier n'est pas sensible mais les données sont systématiquement transmises le lundi. Un retard de deux jours (mercredi) est admissible.

### Magasins

Les services ci-après sont disponibles qu'en magasins :

- Système de paiement par carte : TPE de Jeronimo

Le système de paiement par carte est intégré à la caisse et les transactions monétiques sont transmises aux acquéreurs par l'intermédiaire du réseau d'entreprise et la liaison internet.

Les transactions sont dirigées, au travers d'un routeur propre en magasins, vers la sortie « internet » de la centrale administrative à Sion. Les risques sont donc à quatre niveaux :

- Un incident réseau en centrale et le paiement par carte devient impossible dans tous les magasins
- Un incident réseau d'un magasin (lui seul est handicapé)
- Un incident chez un acquéreur ou sur le réseau externe
- Un appareil défectueux

Pour ce dernier point, le fournisseur Jeronimo offre un support dès le 1<sup>er</sup> niveau et intervient sur site en moins de 4 heures.

- Système d'encaissement : VLP de Symag

Hormis le logiciel VLP, qui est supporté dès le 1<sup>er</sup> niveau par le fournisseur, l'encaissement s'appuie sur des caisses et des périphériques IBM (scanners NCR) ainsi qu'un serveur par magasin. Hors période de garantie (3 ans sur site pour les serveurs), le matériel n'est pas maintenu et le dépannage assuré par l'équipe informatique.

Un « spare » du matériel existe et les procédures pour le dépannage ont été réalisées (serveur, caisses, paramétrage des

---

scanners).

- Système d'approvisionnement et de gestion de stock : Metimag de Meti

Au même titre que la centrale, le logiciel Metimag gère les commandes magasins, la gestion des stocks et l'emplacement des produits. Différentes procédures existent sur les règles de gestion concernant, par exemple, les entrées en stock ou la commande automatique.

Les utilisateurs « magasin » se connectent sur les mêmes bases que les utilisateurs « central » mais dans leur dossier respectif.

Un plan de maintenance des serveurs est en cours de réalisation par le responsable système.

- Système de saisie par Portables : via Metimag de Meti

L'application Metimag offre la possibilité d'utiliser un système de lecteur de codes barre pour l'identification des produits et toutes les tâches s'y rapportant.

Le matériel est réparé en centrale par l'équipe informatique qui dispose d'une réserve de lecteur. Celui-ci n'est plus produit et devra être remplacé par de nouveaux modèles intégrant la technologie Radio.

- Transfert des programmes d'Affiches publicitaires (A4 et A3)

Dans le cadre de l'installation des imprimantes Canon dans les hypermarchés, le département informatique a installé différents traitements (FTP file transfert protocol) pour l'envoi des affiches publicitaires (format A3 et A4) sur un PC en magasin.

Ce système permet l'impression à la demande et réduit la charge de travail du service publicité qui, auparavant, imprimait les affiches et les faisait parvenir aux magasins par camion (transport interne).

- Sonorisation & Micros pour animation

Le système de sonorisation relève plus de l'électricité que de l'informatique et selon le type d'incidents, le dossier est transmis à un prestataire extérieur. Cependant, afin d'effectuer des animations commerciales sur le lieu de vente, un système de micro sans fil a été installé dans les hypermarchés par l'équipe informatique. De cette installation a découlé automatiquement le maintien de ce service.

De plus, la sonorisation des magasins est couplée à un PC, appelé « Audiadis » du nom du fournisseur, permettant la diffusion de musique, sur la base d'un playlist, et de messages publicitaire ciblés.

La maintenance logicielle est assurée par le fournisseur. En cas de panne hardware, une réserve de PC's préconfigurés est disponible pour le département informatique en cas d'intervention nécessaire.

- Différents Fichiers de saisie spécifique (journal de caisse, Livraison etc.)

Ces fichiers réalisés sous Excel existent depuis plus de dix ans et sont mis à jour chaque nouvelle année. Ils ne demandent que peu de compétences mais par manque de formation, ceux-ci sont maintenus par le département informatique.

### Plateforme Fruits & Légumes

Casino dispose d'une plateforme FLEG (Fruits & LEGumes) à Saxon assurant l'approvisionnement des magasins. Les services suivants sont pourvus :

- Système de CMD à cours (Metimag de Meti)

Faisant partie de l'ERP Metimag, ce module gère les spécificités des commandes à cours.

Les traitements sont identiques aux points ci-dessus concernant Metimag.

Des procédures « métier » sont éditées et disponibles pour les utilisateurs.

### Communs

Ces services sont communs aux magasins et à la plateforme Fruits & Légumes :

- Système d'impression MFP de Canon

Au même titre que la centrale, les hypermarchés profitent d'un système multifonctions d'impression (imprimante, FAX, scan) en format A3 et A4 (couleur et N/B).

Ce système a été installé sans l'option « badge » mais dispose d'une automatisation de l'approvisionnement en consommables

---

et du support « tout compris » de Canon.

- Connexion à la centrale via IPSS : Swisscom

Les magasins et la plateforme Fruits & Légumes sont reliés au réseau de la centrale (y comprise accès internet, transactions monétiques etc.) par un réseau LAN IPSS de Swisscom.

Il y a deux routeurs « Swisscom » pour une liaison. Un en magasin (ou plateforme) et un en centrale (un seul pour tous les magasins).

Ces routeurs sont propriété et administrés par Swisscom. Cependant, une procédure de contournement 1<sup>er</sup> niveau a été établi (on/off) avant d'avoir recours aux prestations de Swisscom.

Ces domaines et leurs services sont communs aux magasins et à la centrale :

- Système de Fidélité : VLL de Symag

Le système de fidélité fonctionne de façon centralisée. Chaque ticket provoque la création d'un fichier qui est envoyé au serveur de calcul lorsque la touche « Total » est sélectionnée. Le serveur de calcul renvoie le résultat des « avantages » obtenus en rapport aux différentes actions qui ont été créées sur le serveur VLL central.

Les serveurs sont maintenus par le responsable système selon une procédure détaillée.

Symag offre par ailleurs un support dès le 1<sup>er</sup> niveau.

- Système d'échanges de Fichiers entre l'encaissement et le Back-Office

Durant les traitements de nuit ou sur envoi manuel, les données sont synchronisées ou échangées.

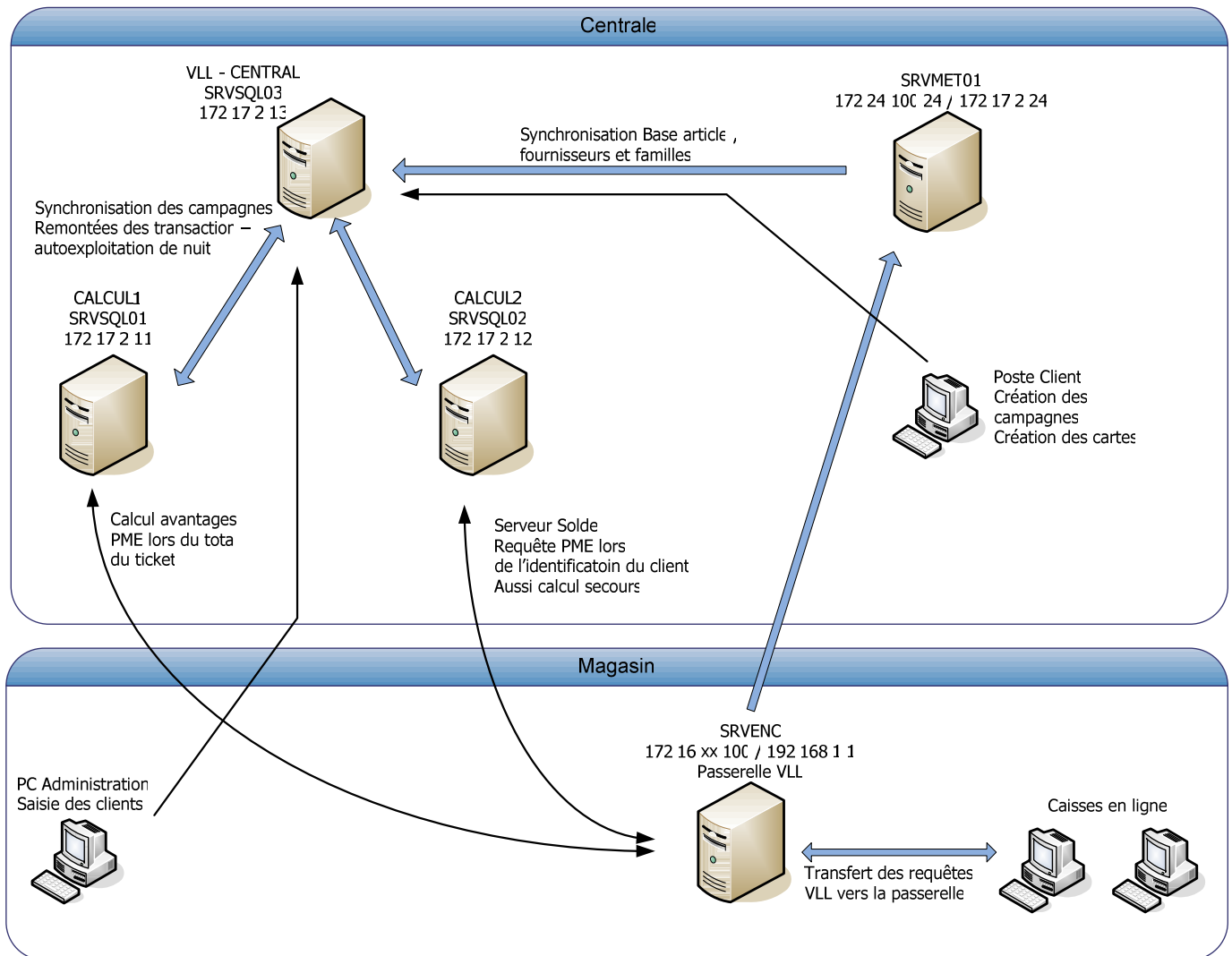
Les applications Metimag envoient les informations sur les articles (familles, prix, code EAN, libellés etc.) vers les systèmes d'encaissement en magasin et vers le système de fidélité.

Lors de la clôture, chaque serveur d'encaissement crée un fichier de remontée du CA qui sera récupéré et traité par Metimag et/ou Kontan (comptabilité) durant les traitements de nuits.

Ces traitements sont exécutés depuis ce que l'on nomme l'automate et font l'objet d'un contrôle quotidien de manière réactive.

Les échanges étant nombreux (c/o figure Echanges Metimag – Schéma général), l'acquisition d'un outil spécifique de contrôle des flux est prévu (DataXchanger).

La figure ci-dessous représente les échanges et relations du système de fidélité VLL.



Voici les services dispensés pour le département Logistique :

- Gestion physique de l'entrepôt : SPEED de Meti

Afin de gérer les préparations des livraisons sur la base des commandes magasins, une application spécifique est installée. Celle-ci provenait d'un partenaire de Meti (France) qui a récemment racheté les codes sources.

Le produit ne donne pas entière satisfaction et comporte encore une part importante d'anomalies notamment au niveau des échanges avec Metimag entrepôt (stock et envoi de la facturation).

- Système de gestion des stock Entrepôt : Metimag de Meti

L'entrepôt et la plateforme (entrepôt → stockage permanent, plateforme → pour éclatement, marchandise en transit) sont

---

traités comme des magasins sous Metimag. Des liens existent avec le logiciel Speed pour la gestion physique des entrepôts.

- Système de Taxation de la RPLP : Tripon Direct

La logistique gère le transport et le Groupe MAGRO SA détient sept camions. Le responsable logistique doit transmettre les données de taxation RPLP à l'administration fédérale ad hoc.

Pour ce faire, il utilise un logiciel installé en local et en liaison avec le service adéquat de l'administration fédérale en charge de la perception des taxes RPLP.

Le département informatique gère les mises à jour du logiciel. Une documentation détaillée a été fournie par le fournisseur.

- Système d'impression Grand Volume

Le volume d'impression liée aux traitements des commandes (BL, bons de préparation et factures) étant imposant, un système spécifique Canon a été déployé.

Au même titre que pour les autres appareils du fournisseur, l'approvisionnement des consommables est automatique et les interventions en cas de panne assurées par les techniciens du fournisseur.

## Résumé / Synthèse des interviews

Dans le cadre de ce travail, 24 personnes ont été interviewées. 14 personnes des magasins (une ou deux personnes par magasin, le manager et le responsable de l'administration) et 10 en centrale (utilisateurs clés des départements achat, approvisionnement, logistique, ventes & marketing).

Ces entretiens se sont déroulés sur le mode de la conversation libre, aucun questionnaire écrit n'a été soumis. De part ma position hiérarchique, ces rencontres ont été présentées avec comme objectif l'amélioration continue des services informatiques et en insistant sur le côté anonyme du rapport.

Globalement il est possible de ressortir les points suivants :

- Insatisfaction relevée sur :

- Délai intervention ou/et réponse

Cet élément a particulièrement été relevé par le personnel en magasin. La perception est négative quant à l'amplitude horaire de la présence informatique en centrale. En effet, les magasins, s'ils travaillent sous la même CTT, n'ont pas les mêmes horaires que la centrale. La journée débute dès 5h00 et en cas de problèmes, il leur est impossible d'atteindre quelqu'un. Le besoin n'est de loin pas permanent, mais les personnes retiennent plus facilement leurs mauvaises expériences.

La distance joue également un rôle dans cette perception. Ils ont l'impression que, globalement, le personnel de la centrale est peu impliqué.

Le même phénomène peut se produire le soir puisque les magasins ferment tous à plus de 19h00.

Le délai pour la réalisation d'une demande, par ailleurs souvent refusée, semble trop long aux yeux des utilisateurs.

A contrario, les collaborateurs des magasins comme de la centrale reconnaissent manquer de formation en informatique.

- Manque de retour d'information

Gros point noir, le manque de communication. En effet, si les incidents sont résolus rapidement, parfois l'information ne



leur parvient pas. C'est une attente émanant aussi bien de la centrale que des magasins.

- Abandon des demandes

Certaines demandes ne trouveraient aucun écho auprès du service informatique si elles ne proviennent pas de la hiérarchie.

- Répétition des pannes et image d'inactivité

La répétition des mêmes incidents donne l'impression que le nécessaire n'est pas réalisé pour les corrections. Cela renforce l'image d'inactivité du département informatique.

Ne connaissant pas les tâches et les services proposés dont le département informatique a la charge (hormis ceux qu'ils utilisent), cette impression est renforcée.

- Qualité de la réception

Les demandes ou annonces d'incidents proviennent soit par téléphone, soit en direct (pour la centrale). Au niveau du téléphone, trois numéros sont disponibles mais situés physiquement dans le même bureau. En cas de non réponse au 1<sup>er</sup> numéro, les utilisateurs tentent le 2<sup>ème</sup> puis le 3<sup>ème</sup> et cette procédure engendre un énervement.

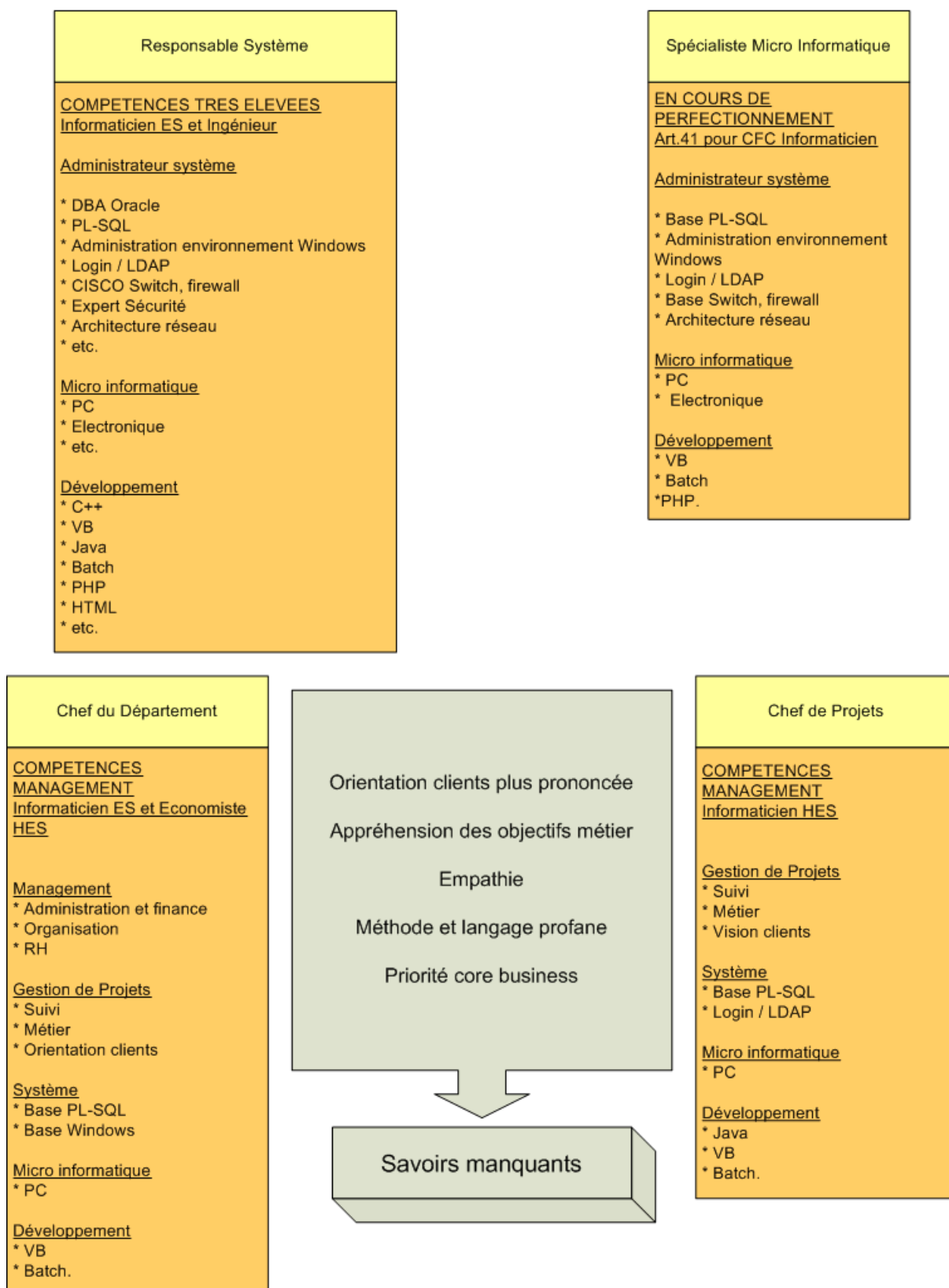
De plus, la réception est parfois perçue comme incorrect de la part de certains membres de l'informatique.

## **Compétences présentes (Dpt Info) – Cartographie**

Constat : selon le schéma ci-dessous, on constate que les compétences techniques sont bien présentes mais que l'orientation cliente est trop rare.

De plus, le responsable système endosse techniquement une foule de responsabilités et nombre de processus (non documentés). Il y a danger, attention aux « gourous ».

## Cartographie des compétences



---

## Récolte des données actuelles

Toutes les demandes, appels, interruptions ont été consignés dans un fichier prévu à cet effet (Excel) individuellement (les collaborateurs du département informatique) puis réconcilié par thème et par département/magasin.

Les données ont été récoltées sur quatre mois et la moyenne du temps d'intervention nécessaire a été de 20 minutes. Les calculs démontrent que cette tâche (répondre et résoudre les cas simples ou transmettre au niveau 2 de support) nécessite une personne à 100% (8,5 heures par jour).

Grâce à ces informations, on constate aisément que l'ERP Metimag occupe une majeure partie du temps dévolu au HelpDesk.

Il démontre également une équivalence entre les demandes émanant des magasins et ceux issus de la centrale. Cependant, une disparité existe entre certains magasins (Uvrier le plus avec 136 appels et 50 pour Courrendlin dans des formats identiques) et de la même manière, en centrale, le département le plus demandeur est la logistique avec 217 appels. Par contre, il y a une explication logique du fait de l'utilisation du logiciel Speed qui requiert encore un nombre important de correction d'anomalies.

Le département des « achats » est aussi gourmand de services informatiques mais le nombre de tâches lui incombant et le nombre de collaborateurs de celui-ci peut expliquer cette situation.

Ci-après, le récapitulatif des appels et les moyennes quotidiennes :

## Informatique - Hotline : Récapitulatif interventions

Qui	MetiMag	Speed	Kontan	VLP	VLL	Bureautique	Réseau	Système	Téléphonie	Sono - Micro	Messagerie	Compte NT	Autre(s)	Total Interv.
Uvrier	80	0	0	10	1	22	8	7	0	1	3	0	4	136
Roche	20	0	0	13	2	25	3	6	0	0	0	0	1	70
Courrendlin	30	0	0	5	3	4	1	3	0	3	0	0	1	50
Martigny	70	0	0	10	1	24	5	9	8	0	4	0	1	132
Romanel	34	0	0	4	1	16	4	5	3	2	2	0	1	72
Collombey	35	0	0	11	2	17	0	1	0	1	8	0	1	76
Etoy	28	0	0	10	0	19	4	2	6	6	2	0	0	77
Landeron	11	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	17
Yverdon	33	0	0	3	1	14	0	5	0	1	2	0	0	59
Cernier	23	0	0	5	0	6	2	1	0	1	8	0	0	46
Cortailod	15	0	0	4	0	12	2	2	0	0	3	0	1	39
Valmont	22	0	0	9	2	15	1	3	2	4	5	0	1	64
Sion L'envol	3	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10
Flon	35	0	0	11	1	5	1	3	6	1	4	0	2	69
Sierre	39	0	0	4	2	8	0	2	0	0	2	0	0	57
Bramois	3	0	0	7	1	1	0	2	1	0	1	0	0	16
Saxon	23	0	0	0	0	7	4	4	0	0	1	0	2	41
Cen - Logistique	88	104	1	0	0	10	3	3	1	0	3	0	4	217
Cen - Achats	65	0	2	2	1	51	3	15	5	0	42	1	2	189
Cen - Cont. Facture	7	0	0	0	0	11	0	5	1	0	5	0	1	30
Cen - Appros	69	31	0	0	0	15	4	5	0	0	13	0	1	138
Cen - Pub	2	0	0	1	13	54	7	19	1	1	26	0	12	136
Cen - Boucherie	11	0	2	0	0	4	0	3	2	0	12	0	1	35
Cen - Sécurité	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	6
Cen - Administration	14	0	2	9	15	12	1	5	4	2	6	0	6	76
Cen - DG	10	1	3	0	1	15	1	11	3	0	4	0	4	53
Cen - Immobilier	0	0	2	0	0	2	0	5	0	1	0	0	1	11
Cen - RH	0	0	1	0	0	35	0	3	2	0	5	1	5	52
Cen - Comptabilité	4	0	0	1	1	2	1	3	0	0	0	0	0	12
Appel Externe	9	4	0	4	1	2	2	21	7	3	0	0	16	69
<b>Total par Cas</b>	<b>784</b>	<b>140</b>	<b>13</b>	<b>126</b>	<b>50</b>	<b>419</b>	<b>57</b>	<b>154</b>	<b>52</b>	<b>27</b>	<b>162</b>	<b>2</b>	<b>69</b>	<b>2055</b>

Nbre interruption / Jour	9.80	1.75	0.16	1.58	0.63	5.24	0.71	1.93	0.65	0.34	2.03	0.03	0.86	<b>25.69</b>
Temps moyen = 20 min.	196	35	3.25	31.5	12.5	104.75	14.25	38.5	13	6.75	40.5	0.5	17.25	<b>513.75</b>
Temps en heure	3.27	0.58	0.05	0.53	0.21	1.75	0.24	0.64	0.22	0.11	0.68	0.01	0.29	<b>8.56</b>

## **Etablissement d'un catalogue de services**

Il est impératif dès à présent de réaliser un catalogue de services sur lequel s'appuyer pour construire non seulement les conventions de services (SLA) mais également pour permettre une communication claire quant aux fonctions qui incombent au département IT.

Dans le schéma ci-dessous, les services sont listés sans distinction d'importance ou de priorité mais en fonction des « utilisateurs » globaux.

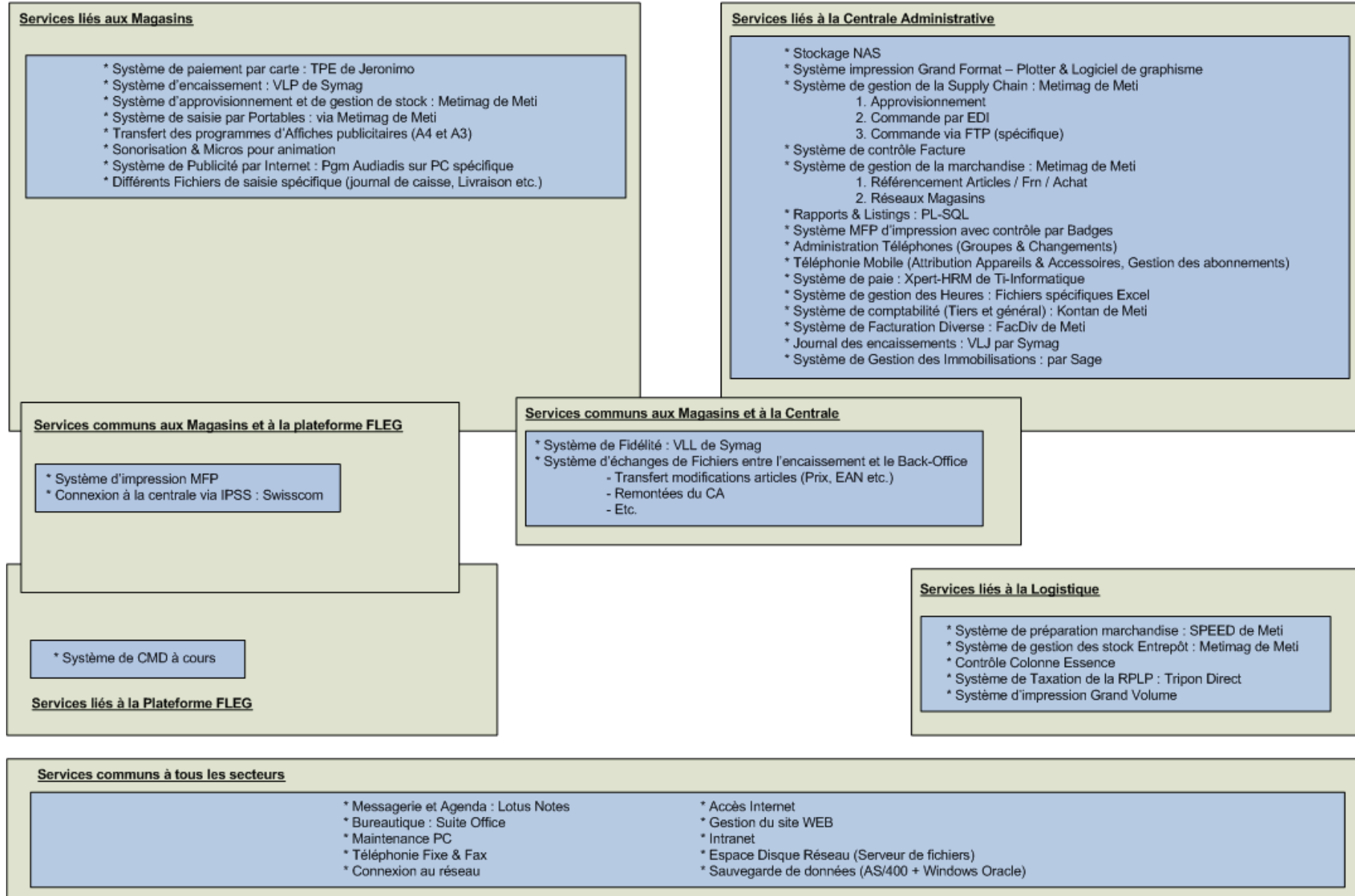
A la suite de ce fichier, on retrouve ces mêmes services avec le détail des tâches et du temps consacré à celles-ci (mensualisé et annualisé).

On constate que la gestion, l'administration (pas les corrections ou les incidents) nécessite 1,3 personnes et si l'on ajoute la personne dévolue à la réception de toutes les demandes et appels, nous nous trouvons avec 2,3 personnes sur 3 dévolues à la gestion de base du SI.

Les projets, l'administration, les corrections de bugs, les évolutions majeures doivent être prises en charge par 1,7 personnes.

Ci-après, le catalogue des services suivi de la récapitulation des tâches d'administration liées à ceux-ci :

## Liste des services informatiques



Services	Tâches	Nbre Heure/mois	Annualisation	En jours
<b>Communs</b>				
* Messagerie et Agenda : Lotus Notes	Création des users/groupes	5	60	7.32
	Administration général	5	60	7.32
	Résolution Panne serveur	8	96	11.71
* Bureautique : Suite Office	Construction fichier Excel	5	60	7.32
	Office = conseil, formation, démonstration et création	3	36	4.39
* Maintenance PC	Montage PC (nouveaux et réinstallation)	5	60	7.32
	Installation nouveaux programmes	3	36	4.39
	Résolution Pannes diverses	8	96	11.71
* Téléphonie Fixe & Fax	Administration (nouveau numéro)	2	24	2.93
	Changement ou réparation des appareils (envoi, cmd nouveaux matériels etc.)	3	36	4.39
	Maintenance sur certains Fax (échange, réparation etc.)	2	24	2.93
* Connexion au réseau	Administration des serveurs (paramétrage serveurs, maintien, mise à jour, attribution des IP etc.)	6	72	8.78
	Création des users/groupes NT et TSE	5	60	7.32
	Sécurité (Firewall y.c. anti-virus)	5	60	7.32
	Paramétrages, Gestion des composants Réseau (Switchs, routeurs, PC etc.)	5	60	7.32
	Installation logiciels serveurs	5	60	7.32
	Maintien du système	5	60	7.32
	Gestion du câblage (connexion physique)	5	60	7.32
	Gestion du routage (connexion logique)	2	24	2.93
	Gestion des droits utilisateurs + Loginscript	5	60	7.32
* Accès Internet	c/o Connexion Réseau		0	0.00
* Gestion du site WEB	Modification données (pure administration contenu)	1	12	1.46
	Modification structure (Publicité principalement = catalogues)	1	12	1.46
	Dépannage	2	24	2.93
* Intranet	Base Réservation (New développement, admin)	1	12	1.46
	Gestion des heures (New développement)	2	24	2.93
	Contrôle informatique	1	12	1.46
* Espace Disque Réseau (Serveur de fichiers)	c/o Connexion Réseau		0	0.00
* Sauvegarde de données (AS/400 + Windows Oracle)	Administration des 2 systèmes de sauvegarde (ajout répertoires, serveurs dans le backUp + changements de bandes, nettoyage lecteur etc.)	3	36	4.39
	Changement politique de sauvegarde (adaptation, ajout serveur, répertoire)	2	24	2.93
	Test de restauration	2	24	2.93

Services	Tâches	Nbre Heure/mois	Annualisation	En jours
<b>Centrale</b>				
* Stockage NAS	Administration des disques, mise en réseau	1	12	1.46
* Système impression Grand Format – Plotter & Logiciel de graphisme	Installation PGM de graphisme (Adobe Photoshop)	0.2	2.4	0.29
	Flux de transfert des affiches (contrôle et mise en œuvre)	1	12	1.46
	Dépannage divers	3	36	4.39
* Système de gestion de la Supply Chain : Metimag de Meti	1. Approvisionnement	2	24	2.93
	2. Commande par EDI	2	24	2.93
	3. Commande via FTP (spécifique)	1	12	1.46
	4.			
* Système de contrôle Facture	Modification icônes TSE	1	12	1.46
	Droits sur application	2	24	2.93
* Système de gestion de la marchandise : Metimag de Meti	1. Référencement Articles / Frn / Achat (recherche incohérence)	8	96	11.71
	2. Réseaux Magasins		0	0.00
* Rapports & Listings : PL-SQL	Création de listes (extraction, procédures stockées etc.)	10	120	14.63
* Système MFP d'impression avec contrôle par Badges	Ajout utilisateurs	1	12	1.46
	Edition stats	0.2	2.4	0.29
	Administration, disponibilité	2	24	2.93
* Administration Téléphones (Groupes & Changements)	Cablage, branchement	2	24	2.93
	Configuration des Teams, groupes etc.	1	12	1.46
* Téléphonie Mobile (Attribution Appareils & Accessoires, Gestion des abonnements)	Demande abonnements	1	12	1.46
	Achat appareil et accessoires	1	12	1.46
	Gestion contentieux	1	12	1.46
* Système de paie : Xpert-HRM de Ti-Informatique	Gestion impression	1	12	1.46
	Gestion du serveur	0.5	6	0.73
* Système de gestion des Heures : Fichiers spécifiques Excel	Mise à jour annuelle	7	84	10.24
	Corrections diverses	3	36	4.39
* Système de comptabilité (Tiers et général) : Kontan de Meti	Création User et icônes	1	12	1.46
	Droits sur application	1	12	1.46
* Système de Facturation Diverse : FacDiv de Meti	Création User et icônes	0.2	2.4	0.29
	Droits sur application	0.2	2.4	0.29
* Journal des encaissements : VLJ par Symag	Configuration	0.2	2.4	0.29
* Système de Gestion des Immobilisations : par Sage	Installation et configuration	0.5	6	0.73
* Statistique Nielsen & GHK	Création listes, adaptation	1	12	1.46



Services	Tâches	Nbre Heure/mois	Annualisation	En jours
<b>Magasins</b>				
* Système de paiement par carte : TPE de Jeronimo	Mise à jour de version	1.5	18	2.20
	Intégration à la caisse, dépannage	1	12	1.46
* Système d'encaissement : VLP de Symag	Gestion des clôtures en erreur	1	12	1.46
	Différents problèmes utilisation	1	12	1.46
	Remplacement périphériques défectueux (déplacement, physique)	2	24	2.93
	Installation matériel de remplacement	2	24	2.93
	Mise à jour version	0.5	6	0.73
* Système d'approvisionnement et de gestion de stock : Metimag de Meti	Contrôle édition des cadenciers le matin	5	60	7.32
	Contrôle remontées CA	5	60	7.32
	Edition étiquettes de gondole	1	12	1.46
	Autres		0	0.00
* Système de saisie par Portables : via Metimag de Meti	Récupération fichiers	2	24	2.93
	Connexion	1	12	1.46
* Transfert des programmes d'Affiches publicitaires (A4 et A3)	Gestion des transferts FTP	2	24	2.93
			0	0.00
* Sonorisation & Micros pour animation	Réglages des sources	2	24	2.93
	Réparation	1	12	1.46
* Système de Publicité par Internet : Pgm Audiadis sur PC spécifique	Remplacement PC (dépannage)	2	24	2.93
* Différents Fichiers de saisie spécifique (journal de caisse, Livraison etc.)	Mise à jour annuelle	1.5	18	2.20
	Soutien	1.5	18	2.20
<b>FLEG</b>				
* Système de CMD à cours	Contrôle présence des cadenciers en magasin	1	12	1.46
<b>Magasins &amp; FLEG</b>				
* Système d'impression MFP	Disponibilité impression, fax, scanner	1	12	1.46
* Connexion à la centrale via IPSS : Swisscom	Contrôle de la connectivité	3	36	4.39
	Réinitialisation et/ou annonce cas auprès de Swisscom (dépannage)	1	12	1.46

Services	Tâches	Nbre Heure/mois	Annualisation	En jours
<b>Magasins &amp; Centrale</b>				
* Système de Fidélité : VLL de Symag	Contrôle et remise en fonction service VLL	1	12	1.46
	Création certaines campagnes (Franck Batier)	1	12	1.46
* Système d'échanges de Fichiers entre l'encaissement et le Back-Office	- Transfert modifications articles (Prix, EAN etc.)	2	24	2.93
	- Remontées du CA	2	24	2.93
	- Etc.	2	24	2.93
<b>Logistique</b>				
* Système de préparation marchandise : SPEED de Meti	Correction des fichiers échanges entre Speed (préparation marchandises) et Metimag (mise à jour stock)	3	36	4.39
	Suivi correction bugs	5	60	7.32
* Système de gestion des stock Entrepôt : Metimag de Meti	Soutien pour inventaire...	2	24	2.93
* Contrôle Colonne Essence	Maintenance logiciel	0.1	1.2	0.15
* Système de Taxation de la RPLP : Tripon Direct	Maintenance logiciel	0.5	6	0.73
	Mise à jour	0.5	6	0.73
* Système d'impression Grand Volume	Contrôle disponibilité	0.5	6	0.73
		221.60	2659.20	324.29
		<b>Jours / Mois</b>	<b>26.07</b>	
		<b>Collab. / Mois</b>	<b>1.30</b>	

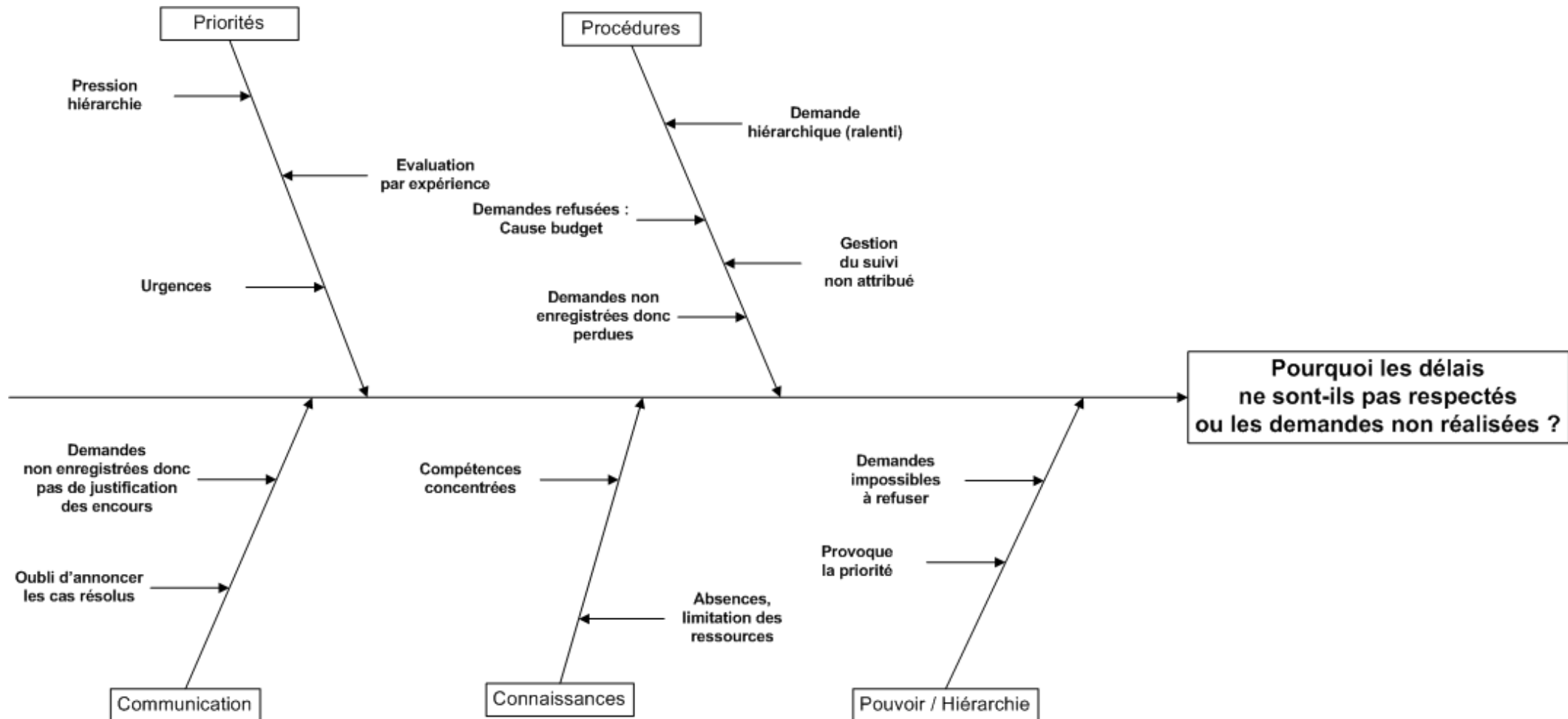
## Constat présenté sous forme de diagrammes d'Ishikawa

Il y a différentes sources non négligeables qui provoquent l'abandon de certaines tâches soit au profit d'autres, soit interrompues ou encore jamais débutées.

Ces raisons se retrouvent dans le schéma ci-dessous (en arrête de poisson).

- Pourquoi les demandes sont hors délai ou non réalisées
  - Pas de priorités définies
  - La hiérarchie particulière du groupe influence la priorité
  - Les demandes ne sont pas inscrites et n'ont pas de suivi et peuvent par conséquent être perdue
  - Certaines demandes doivent faire l'objet d'une autre requête auprès de la hiérarchie qu'il faut convaincre. Ces demandes sont parfois refusées pour des questions budgétaires et la démarche peut être trop contraignante pour y mettre toute son énergie.
  - Les demandes sont cumulées aux projets
  - Un cas résolu n'est pas forcément annoncé par manque de suivi et d'attribution dans la gestion des tâches
  - Si toutes les demandes ne sont pas enregistrées, il est dès lors impossible de justifier la surcharge pour soit refuser, soit négocier un délai plus long
  - Le fait d'avoir des connaissances très élevées en interne mal réparties provoque la dépendance. En cas d'absence de certaines personnes, certains sujets ne peuvent être traités.
  - Le climat de suspicion instauré par une certaine hiérarchie est propice à l'erreur

Voici le récapitulatif selon un diagramme de causes à effets :



## Préconisations

### ***Apport du centre de service futur sur l'organisation***

Il paraît évident que la mise en œuvre des processus ITIL est un impératif pour le département informatique.

A plusieurs échelons la mise en œuvre de cette méthode apportera des effets bénéfiques. Notamment sur les éléments suivants :

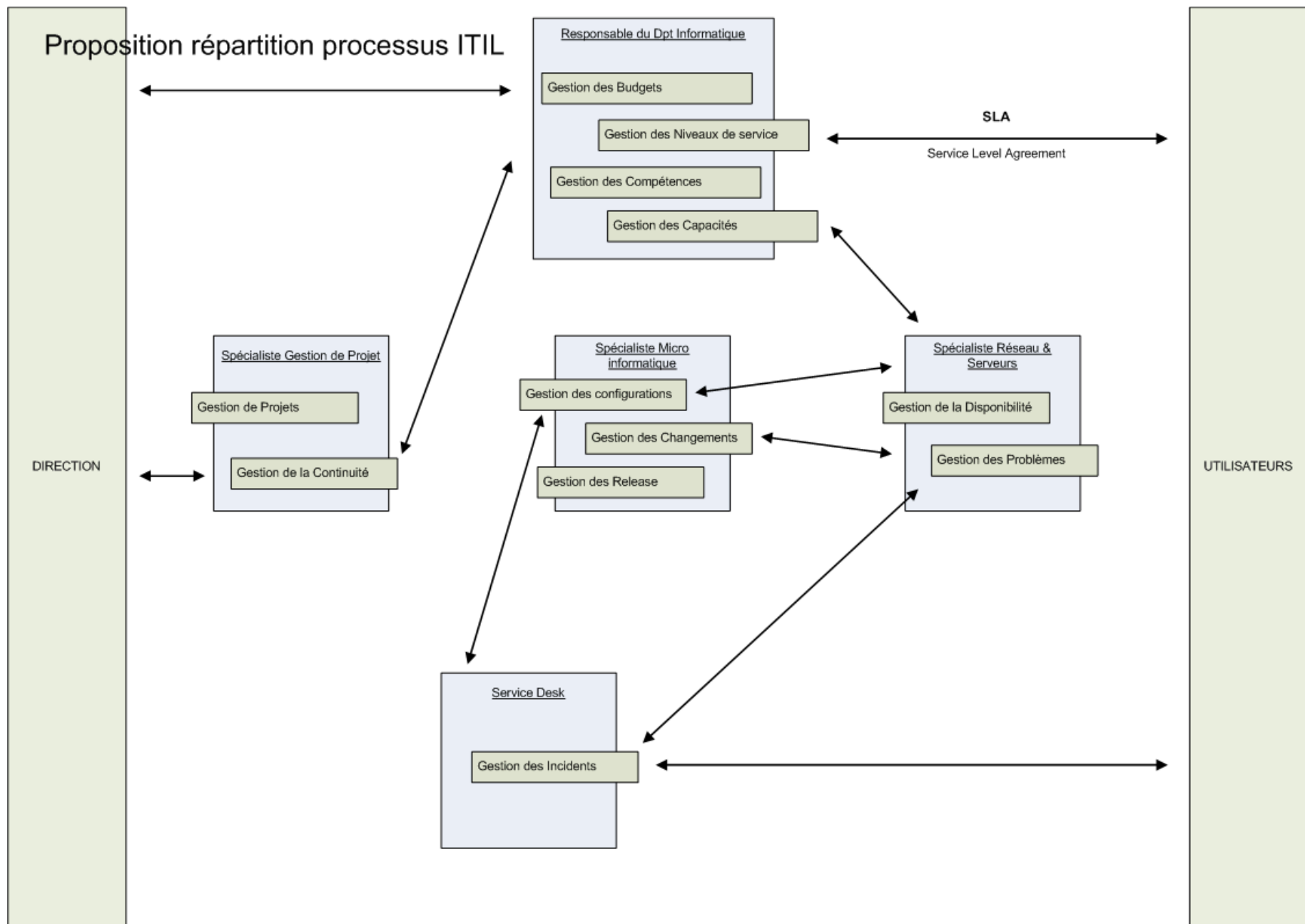
- Planifier les besoins en compétences en fonction du business
- Prévoir et obtenir de la formation pour les équipes informatiques
- Diminuer la dépendance aux personnes
- Développer le transfert des connaissances
- Etablir une protection vis-à-vis des demandes irréalistes et améliorer ainsi le climat et la confiance des collaborateurs
- Donner une meilleure image de l'IT grâce au point de contact unique pour toutes les demandes
- Bâtir sur l'historique, mettre en mouvement une politique d'amélioration continue
- L'image du département informatique deviendra meilleure
- Passer d'une culture orale à une culture écrite (procédures)
- Mesurer la performance et pouvoir communiquer sur celle-ci auprès de la hiérarchie

### ***Adaptation à une petite équipe***

Afin de garantir le fonctionnement dans une petite structure, il faut mettre en commun certains processus en fonction d'une part des aspirations de chacun et de leurs compétences.

En fonction des différentes analyses relatées ci-dessus, il paraît judicieux d'explorer l'opportunité d'avoir recours à des ressources supplémentaires (étudiants en emploi) pour remplir la fonction d'Helpdesk.

Voici une proposition de regroupement :



## **Objectifs**

Certains objectifs ont déjà fait l'objet d'une description dans ce document mais font partie des tâches liées à ce travail de diplôme.

Les points développés faisant partie intégrantes du périmètre sont :

- Etablissement d'un catalogue de service
- Mettre en œuvre une gestion de SLA pour les services sensibles
- Mettre en place une gestion des incidents

## **Etablissement des conventions de service (SLA )**

Sur la base des entretiens réalisés avec les utilisateurs clés, voici les conventions de services réalisés.

Ces conventions sont sujettes à modification en fonction d'une part des résultats (atteintes des objectifs, révision des délais etc.) et d'autre part si l'organisation des maintenances évolue.

Ci-après, les SLA sur les services suivants :

- Messagerie Notes
- Connexion au réseau
- Site internet de la société
- Sauvegarde de données
- Metimag, Kontan et Speed
- Xpert-HRM (Salaires)
- VLP - Encaissement (Symag)
- VLL - Fidélité (Symag)

Messagerie Notes	
Description	- Fournir un système de communication (e-mail) en interne et avec l'extérieur ainsi qu'un agenda
Heures de fonctionnement	- Le service de messagerie doit être disponible de 4h30 à 22h00
	- De 22h00 à 4h30, le temps est réservé aux éventuelles maintenances
	- Un arrêt planifié de la messagerie en dehors des heures de maintenance doit être annoncé 12 heures (ouvrables) à l'avance
Temps de résolution suite à un incident	<p>La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 18h00</p> <p>- L'interruption du service ne doit pas excéder 48h pour les problèmes hardware et 6h pour les problèmes Software ou de configuration</p>
Temps de réponse suite à une demande d'évolution	- La réponse quant à la faisabilité et la planification de la réalisation doit être donnée en maximum 2h
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<p>Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 95% (représente 2.6 semaines)</p> <p>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et sur le soutien du fournisseur TI-Informatique</p>
Responsabilités respectives	- Le présent SLA ne s'applique pas en cas d'une manipulation grave sur le logiciel
Spécificités	- En cas de jour férié en centrale (VS) ou le samedi, les magasins pour lesquels le jour est considéré comme actif n'ont pas le droit à la prestation sur le temps de résolution (le service n'est pas primordial pour la continuité de leurs activités)



<b>Connexion au réseau</b>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité d'accéder aux documents du serveur de fichiers, de disposer des applications réseaux (en particulier Metimag, Kontan et Speed fonctionnant en TSE)</li> </ul>
Heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De 5h00 à 21h00 (mise sous alarme centrale)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre ces heures les travaux de maintenance sont effectués</li> </ul>
Temps de résolution suite à un incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 18h00 et un mode "permanence téléphonique" dégradé est disponible de 18h00 à 19h30</li> <li>- L'interruption du service ne doit pas excéder 48h pour les problèmes hardware et 2h pour les problèmes Software ou de</li> </ul>
Temps de réponse suite à une demande d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réponse quant à la faisabilité et la planification de la réalisation doit être donnée en maximum 2h</li> </ul>
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 95% (représente 2.6 semaines)</li> <li>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état ainsi que sur le suivi défini par le responsable système</li> </ul>
Responsabilités respectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisateur s'engage à ne rien installer sur le PC mis à sa disposition, de même il n'apportera aucune modification aux paramètres du poste de travail. L'IT doit protéger au maximum le PC contre toute manipulation malveillante ou accidentelle</li> </ul>
Spécificités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas de jour férié en centrale (VS) ou le samedi, les magasins pour lesquels le jour est considéré comme actif ont la possibilité d'avoir recours à un service de piquet mais les délais de ce contrat n'ont pas lieu d'être tenu</li> </ul>

Site internet de la société	
Description	- Offre commerciale, marketing pour les clients de Groupe MAGRO SA
Heures de fonctionnement	- 24h sur 24h
	- Une interruption pour maintenance doit être annoncée 3h avant. En cas d'interruption volontaire de 2 heures maximum, celle-ci peut avoir lieu entre 11h30 et 13h30. Sinon, le maximum sera fait pour que les traitements s'effectuent le soir, dès 18h30
Temps de résolution suite à un incident	- La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 18h00 - L'interruption du service ne doit pas excéder 48h pour les problèmes hardware et 8h pour les problèmes Software ou de configuration
Temps de réponse suite à une demande d'évolution	- La réponse quant à la faisabilité et la planification de la réalisation doit être donnée en maximum 8h
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	- Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 95% (représente 2.6 semaines) - Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état ainsi que sur le suivi défini par le responsable système - Les catalogues en li
Responsabilités respectives	-
Spécificités	- En cas de jour férié en centrale (VS) ou le samedi, les magasins pour lesquels le jour est considéré comme actif n'ont pas le droit à la prestation sur le temps de résolution (le service n'est pas primordial pour la continuité de leurs activités)

Sauvegarde de données	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauvegardes des données utilisateurs (fichiers) et des bases de données métier sur bande</li> <li>- Restauration des données</li> </ul>
Heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer la sauvegarde : de 20h00 à 24h00</li> <li>- Restaurer des données : de 8h00 à 16h00</li> <li>- Les intervalles sont à disposition pour la maintenance et l'évolution de la politique de sauvegarde</li> </ul>
Temps de résolution suite à un incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 18h00 et un mode "permanence téléphonique" dégradé est disponible de 18h00 à 19h30</li> <li>- Restauration : 24h</li> <li>- Sauvegarde : 48h</li> </ul>
Temps de réponse suite à une demande d'évolution	-
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 95% (représente 2.6 semaines)</li> <li>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état ainsi que sur le suivi défini par le responsable système</li> <li>- Les catalogues en ligne sont paramétrés par l'agence de publicité directement sur leur serveur.</li> <li>- De plus, des tests sont effectués régulièrement (chaque trimestre)</li> </ul>

Responsabilités respectives	<p>L'utilisateur s'engage, à ne pas conserver de données sensibles sur le poste de travail en local.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les objectifs de la sauvegarde des données sont les suivants :</li> <li>- * Ne jamais perdre plus d'un jour de travail dans le cas d'une panne d'un support de données</li> <li>* Etre capable de restaurer une ancienne version d'un fichier au jour près pour les trois dernières semaines et à un mois près pour la dernière année</li> <li>* Avoir une archive des données de l'entreprise contenant une copie de toutes les données pour chaque année.</li> </ul>
Spécificités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas de jour férié en centrale (VS) ou le samedi, les magasins pour lesquels le jour est considéré comme actif n'ont pas le droit à la prestation sur le temps de résolution (le service n'est pas primordial pour la continuité de leurs activités)</li> </ul>

<b>Metimag + Kontan + Speed</b>	
Description	<p>ERP gérant tous les flux marchandises, de l'achat à la livraison magasin ainsi que les remontées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- facturation et vente vers la comptabilité</li> <li>- Les clients sont les départements Achats, Approvisionnement, Logistique, comptabilité ainsi que tous les magasins</li> </ul>
Heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le service est disponible de 4h30 à 22h00</li> <li>- De 22h00 à 4h30 les maintenances sont effectuées</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un arrêt planifié de l'application en dehors des heures de maintenance doit être réalisé le week-end (samedi dès midi en avertissant 24h à l'avance les magasins)</li> <li>- Un arrêt planifié inévitable pendant les heures ouvrées ne doit pas excéder 1h30 et nécessite</li> </ul>
Temps de résolution suite à un incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 19h00 et un mode "permanence téléphonique" dégradé est disponible de 18h00 à 19h30</li> <li>- L'urgence et l'impact varie selon l'incident et le logiciel d'une part et selon le jour de la semaine d'autre part.</li> <li>- Si l'incident concerne une partie Hardware, l'impact est global (même serveur) et le temps de résolution total est de maximum 48h. Cependant, un contournement du problème a été établi : un infrastructure identique est en fonction comme environnement de test et le matériel peut être</li> </ul>

Temps de réponse suite à une demande d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyant sur le fournisseur pour tous les développements, le département IT s'engage à émettre la demande auprès du fournisseur (Meti) dans les 48 heures (temps de qualification).</li> <li>- Des informations sur l'état de la demande auprès du fournisseur sont tran</li> </ul>
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 97% (représente 1.5 semaines)</li> <li>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état ainsi que sur le suivi défini par le responsable système</li> <li>- Pour garantir des te</li> </ul>
Responsabilités respectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisateur s'engage à effectuer toutes les demandes de formation nécessaire auprès de sa hiérarchie afin d'exploiter au mieux ces outils.</li> <li>- Les utilisateurs s'engagent par ailleurs à faire le maximum pour traiter les tâches primordiales dans les heures de couverture de ce contrat afin de disposer du meilleur support possible</li> <li>- L'IT doit mettre à profit l'historique des interventions pour permettre aux utilisateurs d'acquérir de l'autonomie (base de connaissances)</li> </ul>
Spécificités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les prestations sont valables du lundi 07h00 au samedi 12h00. Le samedi matin la prestation est en mode "dégradé" (permanence téléphonique) et seul les cas d'urgence seront traités</li> </ul>

<b>Xpert-HRM (Salaires)</b>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xpert-HRM est l'outil Payroll de la société.</li> <li>- Les salaires sont traités sur plusieurs jours dès le 15 du mois.</li> </ul>
Heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le service est disponible de 6h00 à 20h00</li> <li>- De 20h00 à 6h00 les maintenances sont effectuées</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un arrêt planifié de l'application en dehors des heures de maintenance doit être exécuté si possible entre le 1er et le 15ème jour du mois en partenariat avec le département RH</li> </ul>
Temps de résolution suite à un incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 18h00</li> <li>- La priorité est élevée en cas d'incident entre le 15ème et 30ème jour du mois (traitement des salaires)</li> <li>- Si l'incident concerne une partie Hardware, le temps de résolution est de maximum 48h.</li> <li>- Pour un incident logiciel ou de paramétrage (environnement ou purement logicielle), le délai descend à 6 heures. Concernant les incidents ou problèmes autre que hardware, TI-Informatique</li> </ul>
Temps de réponse suite à une demande d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyant sur le fournisseur pour tous les développements, le département IT s'engage à émettre la demande auprès du fournisseur (Meti) dans les 48 heures (temps de qualification).</li> <li>- Des informations sur l'état de la demande auprès du fournisseur sont tran</li> </ul>
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 95% (représente 2.6 semaines)</li> <li>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état ainsi que sur le suivi défini par le responsable système</li> <li>- Fonctionnant encore sur une plateforme AS/400, un contrôle du démarrage de "jobs" propres à Xpert-HRM est effectué chaque jour lors du contrôle des sauvegardes</li> </ul>
Responsabilités respectives	
Spécificités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les prestations sont valables du lundi 07h00 au vendredi 18h00</li> </ul>

VLP - Encaissement (Symag)	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VLP est le logiciel d'encaissement présent sur toutes les caisses de tous les magasins.</li> <li>- Outre les caisses, cela englobe le serveur d'encaissement (1 par magasin).</li> <li>- Ce contrat couvre aussi bien les notions d'interventions pour un incident Hardware que Software</li> </ul>
Heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le service est disponible de 6h00 à 21h00</li> <li>- De 21h00 à 6h00 les maintenances et sauvegardes sont effectuées</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mises à jour peuvent s'exécuter à distance. Toutefois, elles seront planifiées en priorité le lundi ou le jeudi en accord avec les managers des magasins.</li> <li>- Ces mises à jour peuvent s'effectuer en journée puisque applicable individuellement caisse après</li> </ul>
Temps de résolution suite à un incident	<p>La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 20h00 par deux moyens :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- * La société Symag et leur Hotline 1er niveau (en premier) pour le support logiciel (pas de SLA négocié pour l'instant)</li> <li>- * L'IT, pour des questions d'utilisation et des problèmes hardware (07h00 à 18h00 et une permanence téléphonique jusqu'à 19h30)</li> <li>- Résolution d'un incident du à un paramétrage en moins de 4 heures</li> <li>- L'annonce de problèmes hardware peut concerner le PC de caisse, un de ses périphériques ou le serveur.</li> </ul> <p>Caisses = pour un appel du lundi au jeudi &gt; intervention durant le jour ouvré suivant Périphériques = idem Serveur = idem (un serveur en panne n'empêche pas l'activité de se poursuivre mais celle-ci est un mode dégradé si le réseau "caisse" ne fonctionne plus.)</p>



Temps de réponse suite à une demande d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyant sur le fournisseur pour tous les développements, le département IT s'engage à émettre la demande auprès du fournisseur (Symag) dans les 48 heures (temps de qualification).</li> <li>- Des informations sur l'état de la demande auprès du fournisseur sont tra</li> </ul>
Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 95% (représente 2.6 semaines)</li> <li>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état ainsi que sur le suivi défini par le responsable système et le spécialiste en micro informatique</li> </ul>
Responsabilités respectives	<p>La 1ère démarche pour les magasins est d'appeler la hotline SYMAG, en cas de non réponse, ils font appel à l'IT du Groupe MAGRO SA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les utilisateurs s'engage à suivre précisément les procédures (en particulier celle de la clôture) et de faire preuve de conscience afin de s'assurer que tous les traitements soient correctement lancés.</li> <li>- L'IT s'engage à mettre tout en œuvre pour que le magasin retrouve rapidement une qualité de service optimal et se donne les moyens de contrôle adéquats pour obtenir une gestion proactive du système.</li> </ul>
Spécificités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune mise à jour n'est applicable au mois de décembre.</li> <li>- Le respect des délais de résolution est impératif durant les fêtes de fin d'années.</li> <li>- Les 4 samedi du mois de décembre, la personne en charge de la permanence téléphonique doit être à moins de 30 minu</li> </ul>

<b>VLL - Fidélité (Symag)</b>	
Description	<p>VLL est le logiciel de fidélité fonctionnant de façon centralisée mais qui est en liaison permanente avec l'encaissement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'environnement englobe 3 serveurs en centrale et une partie applicative en magasin</li> </ul>
Heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le service est disponible durant les heures d'ouverture au public de nos lieux de vente.</li> <li>- Les traitements de nuit s'effectuent dès 22h00</li> </ul> <p>Les mises à jour, modifications ou corrections s'effectuent en dehors des heures d'ouverture des magasins si celles-ci interrompent le service.</p>
Temps de résolution suite à un incident	<p>La prise en charge des appels est effective de 07h00 à 20h00 par deux moyens :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La société Symag et leur Hotline 1er niveau (en premier) pour le support logiciel (pas de SLA négocié pour l'instant)</li> <li>* L'IT du Groupe MAGRO SA pour des questions d'utilisation (07h00 à 18h00 et une permanence téléphonique jusqu'à 19h30)</li> <li>- Résolution d'un incident du à un paramétrage (actions commerciales non effectives, articles en moins de 4 heures</li> </ul> <p>Pour un problème Hardware sur un serveur nécessitant le remplacement d'une pièce, le délai de résolution est de 48h. Cependant, il est possible de fonctionner en mode dégradé en répartissant la charge sur 2 serveurs au lieu de 3 (cette démarche a fait l'objet de la création d'une procédure)</p>
Temps de réponse suite à une demande d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyant sur le fournisseur pour tous les développements, le département IT s'engage à émettre la demande auprès du fournisseur (Symag) dans les 48 heures (temps de qualification).</li> <li>- Des informations sur l'état de la demande auprès du fournisseur sont tra</li> </ul>

Disponibilité en % sur les heures de fonctionnement, moyens pour assurer la continuité du service	<p>Annuellement, le service doit avoir un taux de disponibilité de 98% (représente 1 semaine) et ceci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur la base des heures d'ouverture des magasins</li> <li>- Le maintien du service s'appuie sur des procédures de contrôle et de remise en état. Un plan de maintien des</li> </ul>
Responsabilités respectives	<p>Les utilisateurs créant les "campagnes actions" prennent toutes les précautions quant à</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'efficacité de celles-ci et leur intégration avec les campagnes existantes</li> </ul> <p>L'IT s'engage à mettre tout en œuvre pour que le magasin retrouve rapidement une qualité de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- service optimal et se donne les moyens de contrôle adéquats pour obtenir une gestion proactive du système.</li> </ul>
Spécificités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune mise à jour n'est applicable au mois de décembre.</li> <li>- Le respect des délais de résolution est impératif durant les fêtes de fin d'années.</li> </ul>

## Gestion des incidents

### *Contexte de base*

Ne disposant d'aucun budget, notre choix s'est porté sur une solution « freeware » se nommant GLPI.

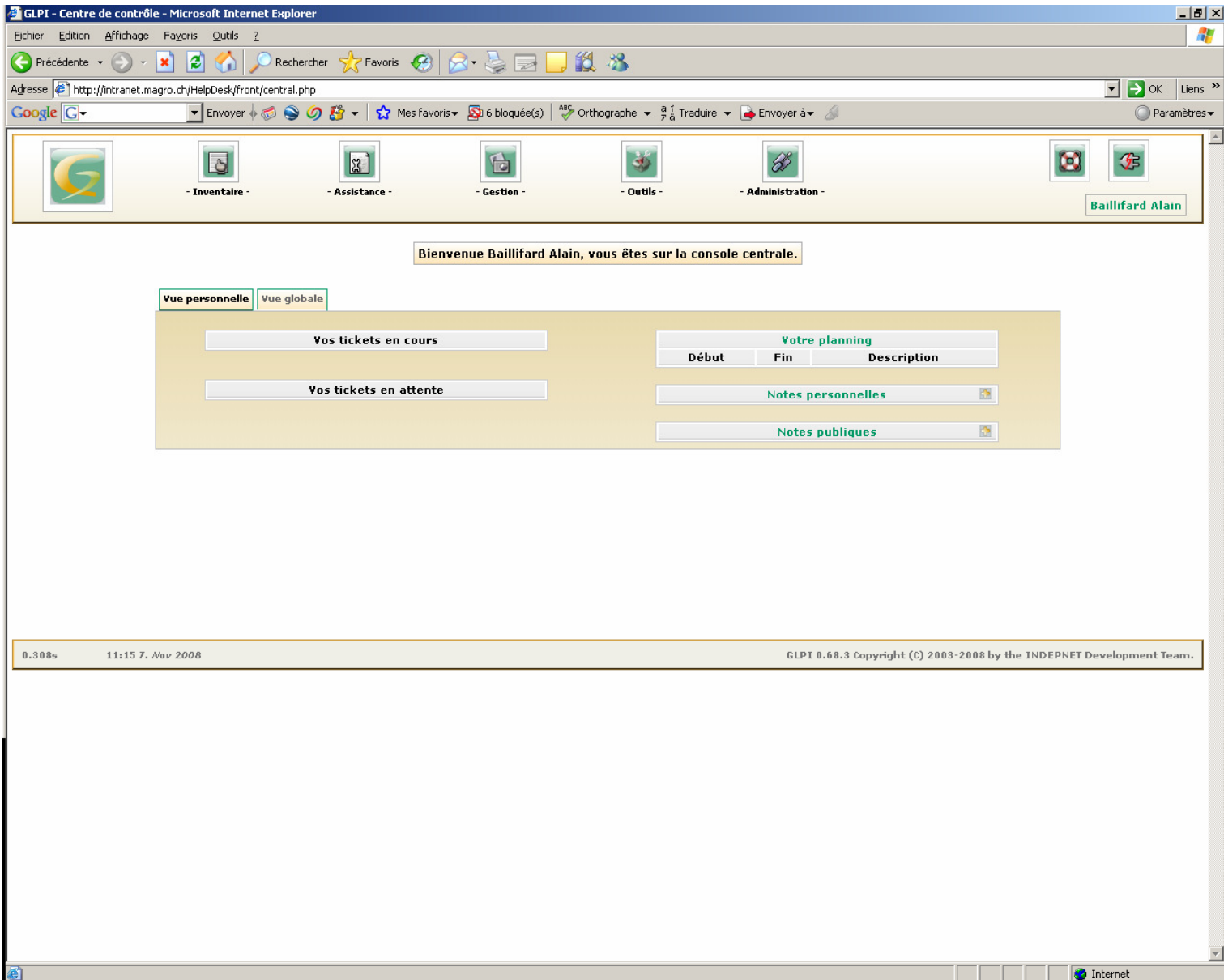
Ce logiciel permet de saisir un inventaire du matériel et d'ouvrir des « tickets » d'incident en priorisant ceux-ci et en les attribuant à un collaborateur du département informatique.

Ce produit ne tient malheureusement pas compte des processus ITIL et ne possède pas de bases de données distinctes pour les incidents, problèmes, configurations, changements etc. !

Si ce projet devait être déployé à plus grande échelle, il serait impératif d'acquérir un outil conforme aux processus ITIL.

L'inventaire a été réalisé dans le cadre de ce travail et les incidents ont déjà commencé à être enregistrés dans le programme GLPI (selon le processus décrit au point suivant) dont voici les écrans d'inventaire et de « HelpDesk » :

## L'écran d'accueil :





GLPI - Centre de contrôle - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Revenir à l'accueil Rechercher Favoris

Adresse <http://intranet.magro.ch/HelpDesk/front/central.php> OK Liens

Google Envoyer 6 bloquée(s) Orthographe Traduire Envoyer à Paramètres

 - Inventaire - Assistance - Gestion - Outils - Administration -  Baillifard Alain

Bienvenue Baillifard Alain, vous êtes sur la console centrale.

**Vue personnelle** Vue globale

Vos tickets en cours

Vos tickets enattente

Votre planning

Début	Fin	Description
Notes personnelles		
Notes publiques		

0.308s 11:15 7. Nov 2008 GLPI 0.68.3 Copyright (C) 2003-2008 by the INDEPNET Development Team.

Internet

## L'écran de saisie des « tickets » :

GLPI - Helpdesk - Microsoft Internet Explorer

Échier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente → Recherche Favoris

Adresse http://intranet.magro.ch/HelpDesk/front/helpdesk.php OK Liens

Google Envoyer 6 bloquée(s) Orthographe Traduire Envoyer à Paramètres

**Inventaire - Assistance - Gestion - Outils - Administration -** Baillifard Alain

**Retour**

Raz	Ouvrir un nouveau ticket:
Auteur:	Baillifard Alain ?
Le ticket porte sur :	Mes matériels: --- Général --- Ou recherche complète: Général
Date:	07-11-2008 31 Source de la demande: -----
Durée totale:	0 Heure(s) 0 Minute(s)
Priorité:	Moyenne Catégorie: ----- ?
Attribuer:	[ Nobody ] ?
Informez-moi des suites données:	Oui Mon adresse de messagerie: alain.baillifard@magro.ch
<b>Décrivez le problème/action:</b>	
<div></div>	
Fichier (2 MB maxi): ?	Parcourir...
Valider	Ajouter et Fermer
<b>Ajouter un suivi:</b>	
<div></div>	

Terminé Internet

## L'écran de suivi des cas ouverts :

GLPI - Suivi des tickets - Microsoft Internet Explorer

Statut: Nouveau - Ouvert Auteur: [ Tous ] Groupe: ----- Priorité: ----- Catégorie: -----

Matériel: ----- Interne: [ Tous ] Externe: ----- Source de la demande: -----

ID: ----- contient: ----- Rechercher Raz Voir les suivis: Non

Afficher 15 éléments Vue format PDF de 1 à 15 sur 86

Statut	Date	Priorité	Auteur	Attribué	Matériel	Catégorie	Description	Infos
ID: 251	Ouvert le: 05-11-2008 08:12	Moyenne	Sierro Patrick	[Nobody]		Meti	Ci-dessous un article qui a été muté en prix sur le cadencier casino mais qui n'a pas subi de mutation sur METI lors de l'intégration d'hier. Peux-tu voir le cas et me donner réponse.	Infos (0)
ID: 250	Ouvert le: 29-10-2008 07:36	Moyenne	Sierro Patrick	[Nobody]			je n'arrive plus à retrouver la commande No 52933 dont le bon de commande est en annexe. Impossible de retrouver une trace... Pouvez-vous svp m'indiquer où est passé cette commande ?	Infos (0)
ID: 249	Ouvert le: 15-10-2008 12:01	Moyenne	Sierro Patrick	[Nobody]		Meti	Cela faisait un petit moment que je ne t'avais écrits. J'ai eu en début de semaine la Grande Chance d'avoir la visite de M.Mengotti, inspecteur de la CFV que tu avais rencontré, et j'ai quelques cas à te soumettre au niveau des documents sortis. Point No 1 : Lors de l'édition du document intitulé : Contrôle des entrées et des sorties de vin Du ..... au ..... , le probl (...)	Infos (1)
ID: 248	Ouvert le: 10-10-2008 08:32	Moyenne	Sierro Patrick	[Nobody]			Comme convenu hier avec Jean Louis LeGourlay, j'ai généré une nouvelle commande vivvadis ce matin et le problème est identique à celui d'hier à savoir : L'article (pris au hasard) 64881 sur la proposition de commande il me met 3 pièces à commander, mais sur le détail du calcul j'ai un besoin net de 3.20 pièces ce qui nécessiterait la commande de 6 pièce (2 le PCB de 3). Attenti (...)	Infos (0)
							Dans le cadre de nos inventaires de janvier, nous voudrions modifier notre procédure de contrôle, pour cela j'ai une question :	

Terminé Internet

## L'écran d'inventaire :

GLPI - Ordinateurs - Microsoft Internet Explorer

Agresse: http://intranet.magro.ch/HelpDesk/front/computer.php

Google

Envoyer

Mes favoris

6 bloquée(s)

Orthographe

Traduire

Envoyer à

Paramètres

Inv

Assistance

Gestion

Outils

Administration

Baillifard Alain

Ajouter ordinateur...

Gérer Gabarits...

Recherche:

Éléments Visualisés

trié par Nom

Non

Rechercher

Afficher 15 éléments

Vue format PDF

de 1 à 15 sur 58

Nom	Statut	Fabricant	Numéro de série	Type	Modèle	OS	Lieu	Dernière modification	Contact
MAG01				Poste de travail (Central)	Dell Optiflex SX260	Windows 2000	Dpt.RH	22-08-2007 13:10	
MAG02				Poste de travail (Central)	Dell Optiflex SX260	Windows 2000	Dpt Contrôle-Facture	22-08-2007 13:12	
MAG09				Poste de travail (Central)	Dell Precision WorkStation 350	Windows 2000	Salle Serveur	22-08-2007 13:19	
MAG100				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt.Comptabilité	24-08-2007 10:04	
MAG101				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt.RH	24-08-2007 10:04	
MAG102				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt.Administration	24-08-2007 10:04	
MAG104				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt.Boucherie	24-08-2007 10:05	
MAG105				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt.Vente&Marketing	24-08-2007 10:05	
MAG106				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt. Achats	24-08-2007 10:05	
MAG107				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt. Achats	24-08-2007 10:05	
MAG108				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt Contrôle-Facture	24-08-2007 10:05	
MAG108				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt Contrôle-Facture	24-08-2007 10:06	
MAG109				Poste de travail (Central)	HP Compaq DC7600	Windows XP	Dpt.Appros	24-08-2007 10:07	
MAG12				Poste de travail (Central)	Dell Optiflex SX270	Windows XP		24-08-2007 10:10	
MAG13				Poste de travail (Central)	Dell Optiflex SX260	Windows 2000		24-08-2007 10:11	

Tout cocher / Tout décocher

Afficher 15 éléments

de 1 à 15 sur 58

Terminé

Internet



---

## ***Description processus***

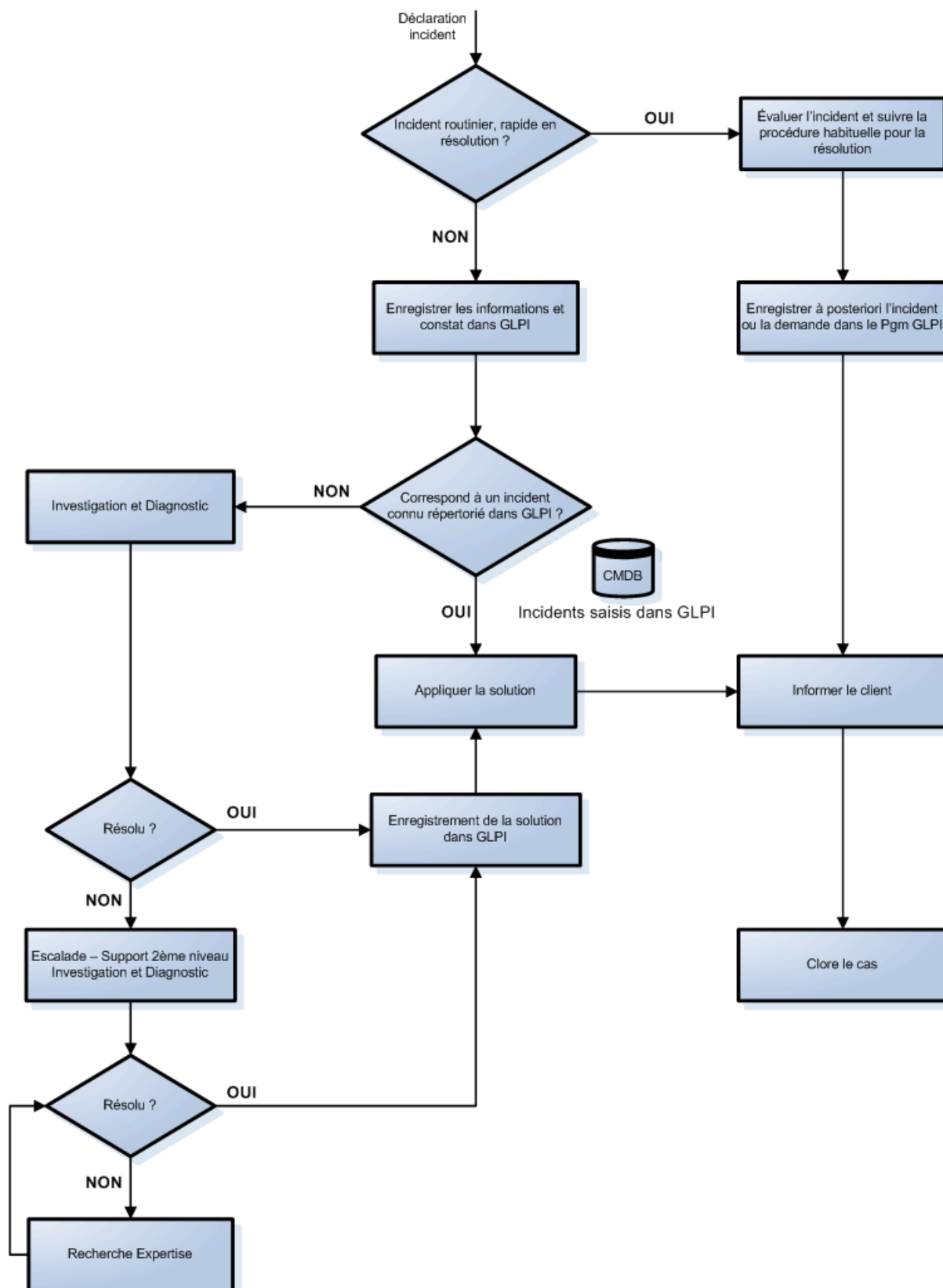
L'enregistrement des incidents et de toutes les demandes s'effectue aujourd'hui de manière simplifiée et unique. Pour l'instant, il n'y a pas moyen de faire de distinction entre les incidents et les problèmes.

Cette phase doit soutenir le projet à plus grande échelle et prouver l'efficacité de la méthode en améliorant la qualité des services et surtout l'image du département informatique.

Régulièrement dans les prochains mois, les indicateurs standard doivent permettre de commenter le fonctionnement du département informatique auprès de la hiérarchie.

Voici le processus retenu :

## Gestion des incidents



## Conclusions

De nos jours la gestion d'un centre de services a bien évolué dans son ensemble (technique, processus, humaine). La naissance des premiers centres de services remonte à une vingtaine d'années, à cette époque l'ambiance était très lourde pour ceux qui y travaillaient, le stress était l'un des plus grands problèmes, le turn over était considérable, le travail était plus un job d'été, un petit boulot, qu'un réel métier. Il y avait presque une honte de dire « je décroche le téléphone ». Depuis le boom de l'internet, l'explosion de la gestion de la relation client, le one to one, la montée en puissance de la technologie en général, le métier a bien changé. Les techniciens des centres de services et des hot line sont considérés comme des spécialistes. Les technologies sont d'une utilisation plus aisée que par le passé, les techniciens emploient de plus en plus des logiciels de prise en main à distance, ce qui facilite grandement la tâche de résolution. De même des outils d'aide à la décision, en terme de maintenance, sont à portée de main des techniciens.

Les formations sont nombreuses au sein de ces Helpdesk, le spécialiste du téléphone doit toujours être à jour, maintenir à un haut niveau ses compétences. Dès qu'une nouvelle version d'un outil présent dans l'entreprise paraît, les techniciens doivent être informés et formés.

A côté de ces spécificités humaines ou technologiques, les processus « centre de services » sont décrits par des méthodologies parfaitement explicatives, la méthode ITIL fait partie de ces simplifications.

Hormis ces avancées, l'ensemble de la gestion d'un centre de services, repose en priorité sur le management. Aujourd'hui on utilise le terme d'animation d'équipes, de management participatif. L'époque du taylorisme, du manager autoritaire s'éloigne de plus en plus, en tout cas en ce qui concerne les centre de services et les hot line. Le responsable est un chef ouvert et à l'écoute de ses équipes, il est tendre et sévère à la fois, il doit être un facilitateur, un négociateur. Sur lui repose le bon fonctionnement du helpdesk. Il est constaté qu'avec les années, le métier d'assistance téléphonique a bien changé, une avancée se réalise et ce secteur jadis ignoré est en passe de devenir un métier à part entière.

## Résumé du travail

La recherche et la compréhension des techniques de processus ont été longues et difficiles.

Si rapidement les faiblesses du département informatique ont pu être reconnues et définies, le passage de la théorie à la pratique fut compliqué. L'image de la finalité est apparue facilement mais le challenge de l'adaptation fut intégré au fur et à mesure de l'avancement du travail.

Paraissant simple au premier regard, la tâche s'est avérée de plus en plus compliquée en avançant dans la méthodologie ITIL. Un peu à l'image d'une marche en montagne, lorsqu'on est sûr qu'à la sortie du prochain virage le but sera atteint et que l'on découvre avec stupéfaction que le chemin est encore long.

Et finalement, le constat est qu'il faut impérativement s'éloigner du concept ou plus exactement prendre du recul face aux exigences pour mieux appréhender ITIL et ne prendre que la partie qui s'adapte à l'infrastructure en place. Il ne faut pas avoir peur de simplifier à l'extrême.

C'est aussi pour cette raison que le travail comprend une longue partie introductive permettant la simplification du concept ITIL et donne un aspect plus théorique que pratique à ce travail.

### ***Avantages***

Les avantages se feront sentir dès que le projet pourra prendre son essor en y intégrant budget et appui hiérarchique.

Aujourd'hui, l'avantage concerne en premier lieu les utilisateurs car les procédures créées permettent une plus grande réactivité de la part des équipes informatiques. Le deuxième bénéficiaire de la gestion des incidents est le département informatique évidemment, car il peut déléguer la fonction de « réception des appels » à un collaborateur non spécialisé et évite ainsi les interruptions contraignantes et bloquantes.

Il peut dès lors se consacrer à des tâches à plus forte valeur ajoutée.

### ***Inconvénients***

Le côté administratif est difficile à admettre parfois pour les collaborateurs du département informatique. Il est clair qu'un facteur d'adhésion est l'obtention d'une nouvelle ressource pour la réception des appels, la gestion du helpdesk. Sans cette ressource, il est difficile d'obtenir le point de contact unique qui est primordial au fonctionnement du centre de service. En effet, il faudrait modifier le cahier des charges d'un des collaborateurs et la promotion de cette fonction reste quelque chose de compliqué.

De plus, les habitudes des utilisateurs appelant directement les collaborateurs de l'informatique (numéro direct) sont tenaces. La seule solution est la modification de tous les numéros et d'attribuer un seul pour le helpdesk.

### ***Difficultés rencontrées***

Le contexte particulier de Groupe MAGRO SA durant ces derniers mois et le management propre au PDG n'ont pas facilité la réalisation de ce travail.

En effet, la perception révolue et erronée du SI par le PDG (cela fonctionne tout seul !) n'a pas permis d'obtenir le soutien indispensable, au niveau financier mais

surtout au niveau management, pour appuyer auprès de tous les utilisateurs cette démarche perçue comme contraignante.

Ce facteur est clairement défini comme étant un risque d'échec du projet ITIL. La situation conflictuelle régnant au sein de la direction générale opposée au management répressif du PDG créer des tensions et un jeu de pouvoir exacerbé.

## Sources utilisées

- Gestion des Services Liés aux technologies de l'information (ITSM) - Un guide à l'ITIL ISBN 0-9543251-5-7
- ITIL et la gestion des services – Méthodes, mise en œuvre et bonnes pratiques de Thierry Chamfrault et Claude Durand aux éditions Dunod – ISBN 2 10 049828 2
- <http://www.itilfrance.com/>
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Information\\_Technology\\_Infrastructure\\_Library](http://fr.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library)
- Article de 3 pages de Jean-Damien Humair de la HES-SO EESP du 23.10.2007 dont le sujet était « ITIL à l'échelle microscopique, les pratiques adaptées à un service de quelques personnes »

## Annexes

- Plan projet sous Gant Project
- ANNEXE 1 - Emplacements PC et imprimantes
- ANNEXE 2 - AP52 Fiche Création Fournisseur
- ANNEXE 3 - Procédure Clôture