

# Travailler dans le support

## Fonctionnement d'un centre d'appel



### Objectifs ICT

1.	Comprendre le processus du support dans sa globalité. Pouvoir décrire les divers rôles et points de liaisons
2.	Saisir, traiter, documenter ou faire suivre de manière exhaustive les demandes du client dans le 1 <sup>er</sup> niveau d'assistance

Au terme de ce chapitre, je suis capable de ...

Service Desk	
<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Connaître les partenaires concernés et leur rôle dans le processus du support
<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Connaître les termes techniques usuels dans la procédure de support (par ex. niveau de support, incidents, problèmes, demandes)
<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Connaître les différents niveaux du support et leurs fonctions dans le processus
Gestion des incidents	
<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Connaître le principe du ticket et les informations qui y sont fixées

**Table des matières**

Informations sur le chapitre .....	1
Durée .....	1
Références .....	1
Qu'est-ce que le Service Desk ? .....	2
Un métier qui a plus de 50 ans d'existence.....	2
La fonction centrale du Service Desk ( <i>SPOC</i> ).....	3
Les activités du Service Desk .....	3
Mission.....	3
Tâches.....	3
Point de contact.....	4
Fonctionnement d'un Centre de support.....	4
Architecture d'un Centre de support .....	5
Processus idéal de gestion de tickets.....	6
Les qualités d'un collaborateur du Service Desk .....	7
Nombre d'employés .....	7
Bénéfices du Service Desk.....	8
Evolution du Service Desk .....	8
Cas concrets.....	9
Processus de gestion d'un ticket au CPNE-TI, Klaus 1 au Locle.....	9
Analyse des données d'un Help Desk.....	10

## Informations sur le chapitre

---

### Durée



**Durée prévue :**

- 1 période, sans exercices

### Références



- RC-00 : « Etude du développement de la fonction, décisionnelle du helpdesk et de ses rapports à la formation », Roiron Cyril, 2000, Genève



- <https://www.cerfi.ch/fr/Expertises/Service-Desk/Nos-prestations/Le-role-cle-du-Service-Desk-en-entreprise.html>
- <http://fr.wikipedia.org>

## Qu'est-ce que le Service Desk ?

Le **Service Desk** est aussi appelé **Helpdesk**, **centre de services** (dans le langage *ITIL*<sup>1</sup>), **support informatique**, **centre d'assistance**, **centre d'appels** (*call center*) ou encore **hot line**.

Son rôle est de **répondre aux demandes d'assistance** des personnes utilisant des produits ou des services en lien avec les technologies de l'information et de la communication, tels que :

- Ordinateur de bureau
- Ordinateur portable
- Appareil mobile
- Logiciel métier
- Logiciel bureautique
- etc.

### Un métier qui a plus de 50 ans d'existence

De décennie en décennie, la simple notion de dépannage à distance par téléphone a évolué vers la notion de service global centralisé et de relation client.

#### Il y a 50 ans, on parlait de call center

Le concept de call center apparaît dès le début des années 1960, au moment où des fournisseurs de technologies cherchent à résoudre les incidents à distance, pour éviter d'envoyer un technicien sur site.

#### Il y a 40 ans, on parlait de hot line

Le concept de hot line est, quant à lui, apparu au début des années 1970, sous l'impulsion d'éditeurs de logiciels, qui mettaient en place des lignes téléphoniques spécialisées, afin d'aider à l'installation et au dépannage d'un produit informatique ou d'un logiciel spécifique.

#### Il y a 20 ans, on parlait de helpdesk

C'est un peu avant les années 1990 que naît le concept de helpdesk, matérialisant un point de contact unique (*SPOC*) capable de prendre en charge les questions des utilisateurs du système d'information et de gérer les incidents informatiques.

#### Aujourd'hui, on parle de Service Desk

Ce concept a évolué vers la notion de relation client et a donné naissance au Service Desk en 1996. Le Service Desk a évolué avec l'histoire des systèmes d'information. Il continuera probablement à évoluer avec l'histoire des services généraux...

---

<sup>1</sup> *ITIL* (pour « *Information Technology Infrastructure Library* », ou « *Bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information* » en français) est un ensemble d'ouvrages recensant les bonnes pratiques (« best practices ») du management du système d'information.

## La fonction centrale du Service Desk (SPOC)

Le Service Desk assure la **gestion des services informatiques**, tout en jouant un rôle important dans celles des processus transversaux (**gestion des incidents**, *gestion des demandes*, *gestion des changements*, etc.) en lien avec l'ensemble des moyens informatiques mis à disposition des utilisateurs dans une entreprise.

Le Service Desk est à la croisée de plusieurs chemins. Il constitue en effet le **point de contact principal entre la direction des systèmes d'information (DSI) et les utilisateurs**.

Il forme le cockpit du système d'information (SI), permettant à la DSI et aux responsables des différents services liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC) d'en assurer le pilotage.

En plus de cela, le Service Desk est l'**interface privilégiée entre les métiers et le système d'information**. De lui va dépendre la perception du bon fonctionnement de l'informatique par les directions opérationnelles, mais aussi la capacité à réagir aux besoins exprimés et à corriger rapidement les dysfonctionnements constatés.

Premier contact informatique des utilisateurs, idéalement unique point de contact (*SPOC : Single Point Of Contact*), le Service Desk est par conséquent largement exposé. Il se situe en effet à la croisée de compétences à la fois sociales et techniques. De fait, le Service Desk est garant de l'image de marque de la direction des systèmes d'information de toute l'entreprise.

### Les activités du Service Desk

#### Mission

Le Service Desk est le seul service dans l'entreprise qui **maîtrise l'ensemble du système d'information**, de l'assistance à l'utilisateur jusqu'à la gestion du changement, en passant par la **gestion des incidents** et des problèmes.

Il gère l'ensemble des services qu'une entreprise doit assurer pour le bon déroulement de ses activités. C'est aussi le premier service qui doit prendre en charge les mutations (migrations) du système d'information, intégrant de plus en plus d'hétérogénéité, avec l'apparition de nouveaux produits et services comme les appareils mobiles, le cloud computing ou encore la virtualisation.

#### Tâches

Les tâches principales du Service Desk sont :

- Réceptionner et enregistrer tous les appels des utilisateurs
- Fournir un premier niveau de résolution
- Transférer au deuxième niveau et alerter le management lorsque nécessaire
- Tenir informés les utilisateurs sur l'état d'avancement de leurs demandes
- Gérer le processus de résolution des incidents et suivre les incidents de leur appréciation initiale jusqu'à leur résolution finale
- Assurer un support à la réalisation des changements informatiques et à la gestion des problèmes
- Restaurer aussi vite que possible les services dédiés aux utilisateurs avec le minimum d'impact sur les activités métier de l'entreprise
- Fournir des informations pertinentes et utiles au management informatique (tableaux de bord, statistiques, dysfonctionnements)
- Garantir la satisfaction des utilisateurs en fournissant un service orienté clients

### Point de contact

Le point d'entrée principal pour une demande de support est le téléphone, mais il en existe bien d'autres, comme :

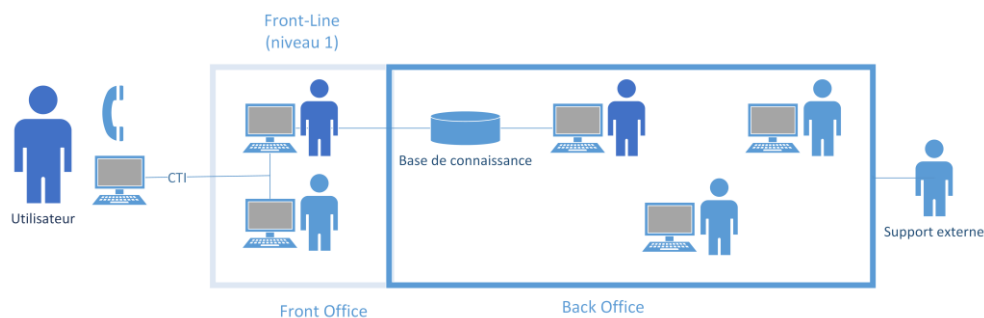
- Les demandes par e-mail
- Les demandes par Internet : l'utilisateur remplit lui-même sa demande dans le logiciel approprié et le centre de services réceptionne cette demande
- Les demandes par SMS
- Les demandes automatiques, grâce à des outils de monitoring

### Fonctionnement d'un Centre de support

Les opérateurs sont chargés dans un premier temps d'identifier leurs interlocuteurs.

Une fois l'utilisateur identifié et son identité vérifiée à l'aide de quelques questions (numéro de client, adresse, numéro de téléphone, ...), l'opérateur ou l'opératrice ouvre un **ticket d'incident** et peut prendre connaissance de son dossier via l'interface du logiciel de Help Desk. Le dossier du client contient l'historique de ses appels et l'ensemble des démarches ayant déjà été effectuées, afin de ne pas recommencer le diagnostic. L'ouverture d'un ticket d'incident déclenche un chronomètre et l'opérateur est donc chargé de donner une réponse à l'utilisateur dans un temps le plus court possible.

Afin de l'aider dans sa tâche, une base de connaissance, capitalisant les questions les plus fréquentes des utilisateurs, lui permet de poser les "bonnes questions", de diagnostiquer le problème et, dans la mesure du possible, de trouver une solution. On parle ainsi de **CBR** (*Case-Based Reasoning*, traduisez *Raisonnement à base de cas* ou *système de raisonnement par cas*) pour décrire le processus permettant de trouver une solution par des questions / réponses successives.

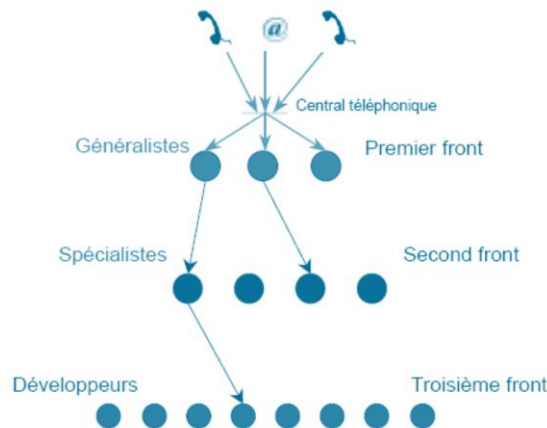


Lorsque le **premier niveau d'opérateurs** (on parle de *Front-Line*) n'est pas capable d'apporter une réponse à son interlocuteur, le dossier est transmis à des **opérateurs de niveau 2**, plus spécialisés, donc plus coûteux pour l'entreprise. Le mécanisme consistant à transmettre le dossier à un niveau supérieur est appelé **escalade d'appels**.

Dans de rares cas il peut s'avérer que le problème dépende d'un éditeur tiers, auquel cas le problème peut être transféré directement au centre de support de l'éditeur.

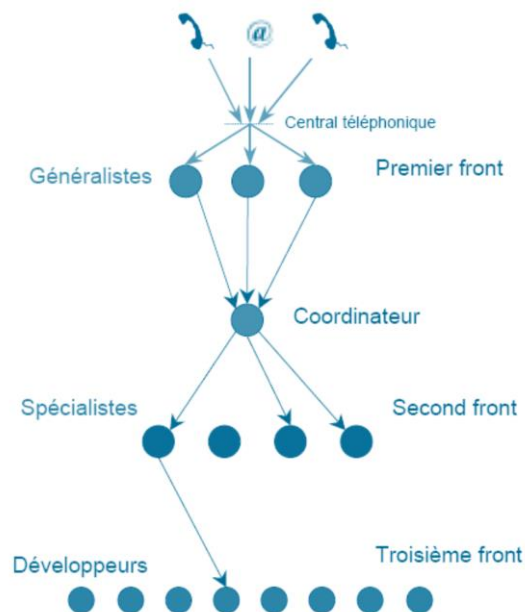
## Architecture d'un Centre de support

On observe principalement deux architectures organisationnelles du Service Desk.



### Architecture pyramidale

Dans l'architecture appelée « pyramidale », illustrée ci-dessus, les utilisateurs prennent contact avec le Service Desk (par téléphone ou par E-Mail) et chacun des fronts peut *escalader* un *ticket* à un autre front, plus spécialisé, et ainsi de suite.



### Architecture en sablier

Dans le cas d'une architecture dite « en sablier », le premier front *escalade* systématiquement à une personne, qui délègue (et coordonne) ensuite à/aux personnes (groupes, services) concernés.

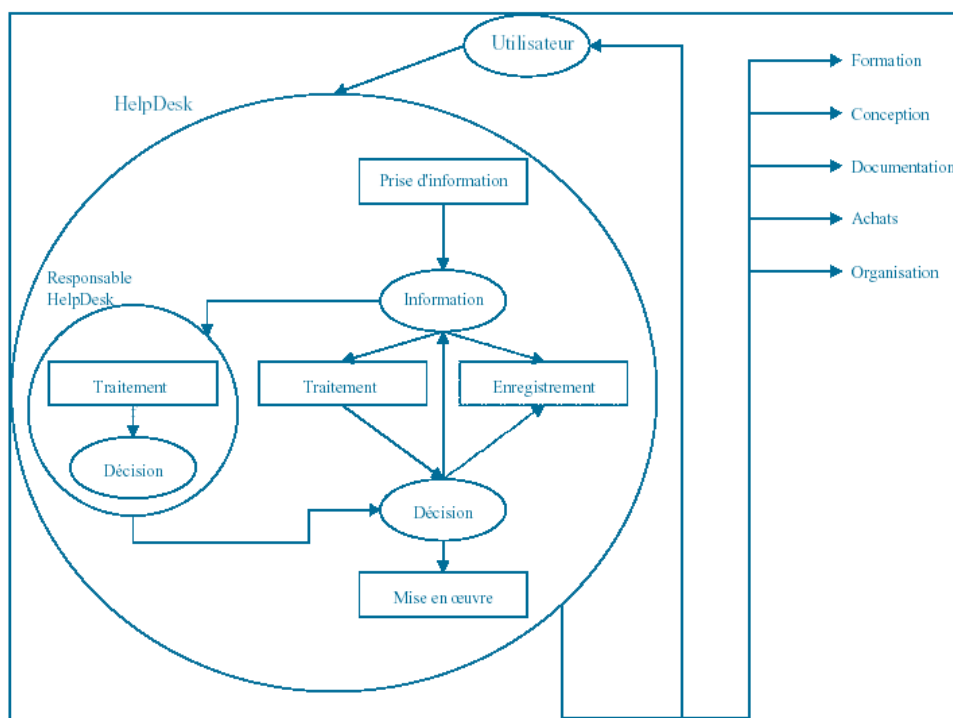
Le rôle de coordination, de suivi des *tickets*, peut être géré différemment selon les organisations. En effet, cette gestion peut être prise en charge par le premier front (chaque analyste étant alors responsable de son *ticket* jusqu'à la résolution du problème), par l'analyste qui résout le problème ou encore par une personne indépendante dont c'est le rôle principal (comme c'est le cas dans une architecture en sablier).

### Processus idéal de gestion de tickets

La figure ci-dessous présente l'organisation interne d'un Service Desk ainsi que ses rapports avec d'autres services de l'entreprise. Lorsque l'utilisateur prend contact avec le Service Desk, toutes les informations concernant le cas sont prises en compte par l'analyste Service Desk qui crée le *ticket*. Les informations pertinentes extraites du problème de l'utilisateur font ensuite l'objet d'une analyse qui débouche sur une décision.

Le cas échéant, les informations sont transmises au responsable du Service Desk qui participe à la décision. Les décisions prises sont également enregistrées et pourront, par la suite, être mises en relation avec les informations que possédait le Service Desk au départ.

Une action est ensuite entreprise, et des informations sont transmises formant une boucle de rétroaction, à la fois à l'utilisateur, mais aussi aux services concernés par le type de problème en question.



Organisation idéale d'un Service Desk

La **bibliothèque ITIL** décrit des processus types de **gestion des incidents** et des problèmes. Avec un enregistrement systématique des informations arrivant au Service Desk et en appliquant le modèle ci-dessus, il devient possible d'extraire de nombreuses informations pertinentes :

- Lorsqu'un certain nombre d'appels concernent le même programme, on peut se poser la question de savoir s'il ne faut pas changer de programme, ou former les utilisateurs
- Lorsque des appels concernent un programme développé en interne, on peut imaginer contacter les développeurs, et, peut-être, réaliser que ce programme avait un problème
- Si un matériel spécifique (par exemple un nouveau modèle de disque dur) génère beaucoup plus d'appels qu'un ancien, la question se pose de savoir s'il ne faudrait pas changer de fournisseur matériel (achat)



- Si des informations sur les utilisateurs permettent ensuite de faire des analyses par secteurs, il devient possible de mettre en évidence un problème (par exemple, le service Z qui utilise des ordinateurs obsolètes est à l'origine de plus d'appels)
- Il est également possible de comparer, à problèmes équivalents, deux analystes Service Desk, et si l'un des deux prend plus de temps à résoudre les problèmes, on peut en chercher l'origine, et, dès lors pourquoi ne pas lui proposer une formation supplémentaire.

## Les qualités d'un collaborateur du Service Desk

Le Service Desk n'est pas uniquement un métier d'informaticien. C'est d'abord un métier d'assistance et de relation client. Ensuite seulement, c'est un métier de support avec une composante technique.

Les qualités essentielles d'un collaborateur de Service Desk sont :

- Le sens du service (être « à l'écoute du client »)
- La **motivation dans les métiers de l'assistance**
- La **rigueur**
- L'**intérêt pour les nouvelles technologies**
- La **pédagogie** et l'**empathie**

Le management doit également tenir compte de cet ingrédient indispensable : la reconnaissance ! L'humain reste, en effet, au cœur de tous les processus des systèmes d'information, et le support ne déroge pas à la règle. Si les collaborateurs d'un Service Desk ne sont pas reconnus dans leur travail, considérés à leur juste valeur, et donc motivés dans l'exercice de ce métier exigeant, alors la qualité des processus et des outils n'y feront rien : cela ne fonctionnera pas.



*Les utilisateurs jugent la qualité d'un Service Desk sur des critères moins subjectifs qu'il n'y paraît, comme la **qualité de l'accueil de l'agent**, son **niveau d'empathie**, l'**intonation de sa voix**, les **mots employés**, le **niveau de pédagogie**, son **comportement**, etc.*

## Nombre d'employés

D'après l'étude de M. Roiron<sup>2</sup>, en Suisse romande en l'an 2000 on dénombrait en moyenne, environ un analyste Service Desk pour 100 utilisateurs.

A l'heure actuelle, il est généralement admis un ratio de **1 technicien Service Desk pour 50 machines dans les PME**, et cela peut monter à 1 technicien pour 100 machines (voir plus) dans de plus grandes structures.

Cela dépend bien évidemment du parc informatique, du niveau des utilisateurs, de l'utilisation des machines, ainsi que des moyens mis en œuvre pour qu'elles restent fonctionnelles.

<sup>2</sup> [RC-00] On ne dispose malheureusement pas de chiffres plus récents...

## Bénéfices du Service Desk

Un **point de contact unique, réactif et proactif**. Une gestion simple, efficace et professionnelle.

- Un point d'entrée unique pour les utilisateurs : ils n'ont plus à réfléchir, ils savent où appeler.
- Image professionnelle de l'informatique : les utilisateurs ont une bonne image de l'informatique si le centre de services est compétent.
- Des résolutions accélérées : des réponses plus rapides et de meilleure qualité.
- Des collaborateurs plus productifs car focalisés sur leur vrai métier.
- Des collaborateurs informatiques moins sollicités et concentrés sur leurs tâches. En effet une grande partie des incidents est absorbée et résolue par le Service Desk.
- Une vraie source d'informations sur les incidents et les demandes des utilisateurs, qui permet au management de réagir rapidement et de prendre de bonnes décisions. L'infrastructure est par conséquent mieux gérée.

## Evolution du Service Desk

Le **Service Desk** va certainement **évoluer vers un service étendu**, non limité au système d'information de l'entreprise, mais centralisant les demandes d'assistance requises par l'ensemble des métiers de l'entreprise.

En effet, cela nous paraît cohérent de chercher à rationaliser tous les moyens mis en place dans un Service Desk pour tenter de les mettre au service d'autres métiers de l'entreprise.

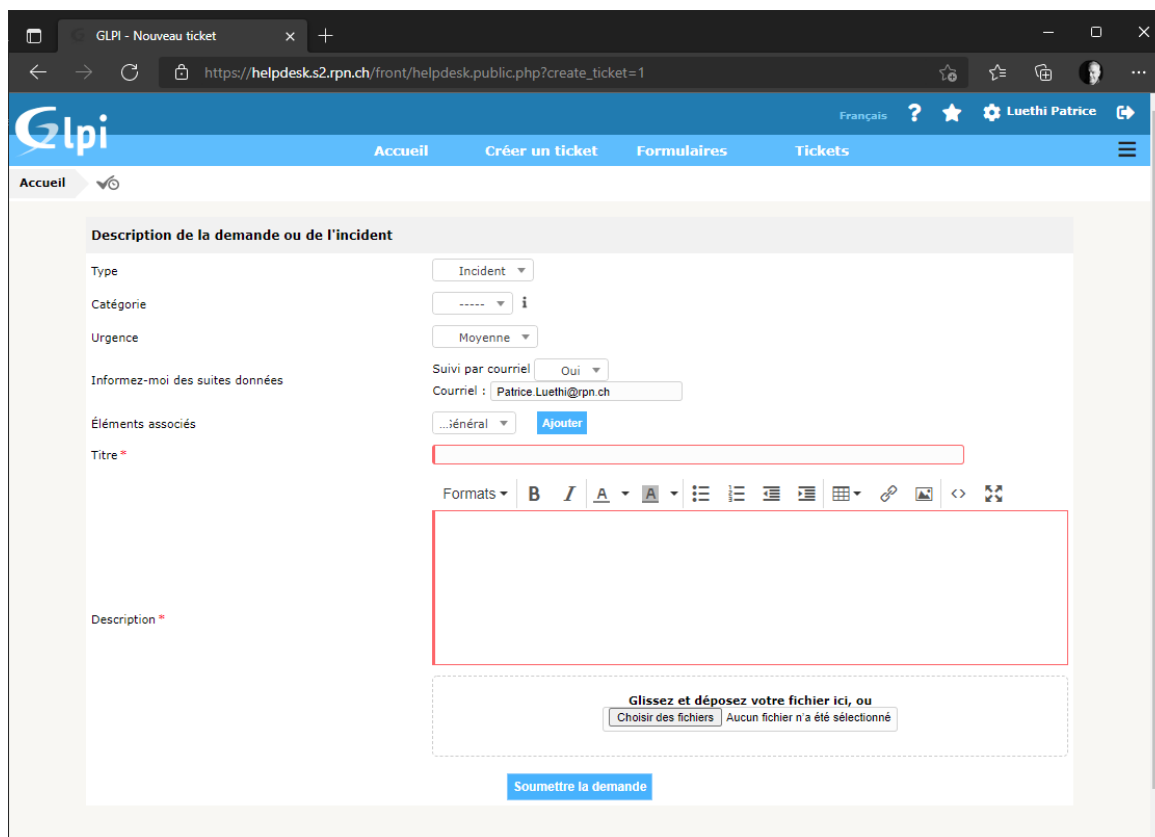
Ce d'autant plus que les personnes en charge du Service Desk ont prouvé leurs capacités à comprendre les demandes des utilisateurs, soit pour les résoudre (dans 80% des cas), soit pour les transférer à des spécialistes de deuxième niveau, et à en faire le suivi.

D'ici quelques années, le Service Desk pourrait alors se voir attribuer une nouvelle appellation. Par exemple : **Service Business Desk** ou **Service central des métiers**, ou encore **Centre des services de l'entreprise**...

## Cas concrets

### Processus de gestion d'un ticket au CPNE-TI

A l'heure actuelle, la gestion des "tickets" est effectuée au travers d'un portail de déclaration des incidents sous *GLPI* :



Il existe donc une base de données de connaissance et il est également possible d'établir des statistiques afin d'engendrer des actions préventives.

### Exemples de tickets :

ID	Titre	Statut	Type	Date d'ouverture	Priorité	Catégorie	Demandeur - Demandeur	Attribué à - Technicien	Attribué à - Groupe de techniciens	Suivis - Nombre de suivis	TTR + Progression	Tâches - Nombre de tâches	Tâches - Technicien responsable	TTR dépassé	Dernière modification
15 616	Déploiement de Windows Terminal ?	En cours (Attribué)	Demande	09-02-2022 13:50	Moyenne	Demande > Installation de logiciel	Luethi Patrice	Pellegrinelli Nicolas		0		0		Non	09-02-2022 14:00
15 411	Imprimante de salle (0215) non définie sur les postes de salle	En cours (Attribué)	Incident	28-01-2022 09:34	Moyenne	Impression	Luethi Patrice	Barbosa André		1		0		Non	07-02-2022 15:42

### Analyse des données d'un Help Desk

Les données présentées ci-dessous sont tirées du rapport de M. Roiron<sup>3</sup> et relatent son étude d'une grande entreprise multinationale suisse du secteur secondaire. L'étude s'intéresse au siège suisse, qui compte entre 1'600 et 2'000 utilisateurs de systèmes informatiques.

Cette entreprise utilise intensivement les nouvelles technologies : la plupart des personnes qui y travaillent emploient régulièrement :

- Les outils bureautiques les plus répandus (progiciels, tels que Word, Excel, etc.)
- Des programmes de communication par Internet, notamment Outlook et quelques programmes partagés (*groupwares*) développés en interne
- Des programmes spécialisés dans un domaine, répondant à un besoin bien précis

Le Service Desk se compose au total de plusieurs personnes ayant des mi-temps, le nombre total de personnes est de 17 à plein temps. Le nombre d'appels moyen est d'un peu plus de 2'000 par mois. Les analystes Service Desk enregistrent chacune des requêtes entrantes dans une base de données.

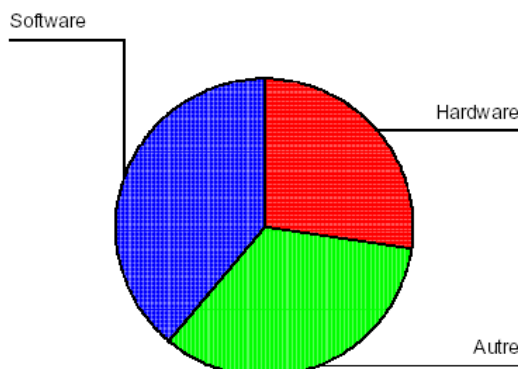
Voici un exemple de quelques requêtes que M. Roiron a reçues de la part du Service Desk :

WORD	Probleme d'impression avec un document word: User souhaite imprimer une circulaire mais le logo de l'entreprise ne sort pas. ./Properties/Print-quality: passé le grph mode d'auto à raster...Tjrs rien passé le text mode d'auto à True-type as graphics...Rien OK	ok à fermer : en fait le logo était en texte caché, car le template a été conçu pour imprimer sur du papier avec déjà le logo préimprimé.	Bureautique Organisation
WORD	User souhaite rajouter de la couleur ds un champ Excel Souhaite faire la même chose ds Word mais les couleurs à disposition ne lui conviennent pas car trop brillantes, y-a-t-il des couleurs plus pâle? OK	ok à fermer : 2 solutions : 1) soit se contenter des couleurs de Word 2) soit utiliser les couleurs à disposition dans Excel, et faire un copié/collé de l'objet Excel par Ex.	Bureautique Demande de type fonctionnalités
OUTLOOK	OUTLOOK : il a reçu un fichier ABC Flowchart qu'il doit ouvrir et imprimer	Rappelé user, occupé, mis le rappel Rappelé user, pas là, mis le rappel Parti en mission ! rappellera	Internet Indéterminé

Ces données ont ensuite été mises en catégorie et traitées par M. Roiron. La section suivante décrit les résultats obtenus considérables comme exemple représentatif.

<sup>3</sup> [RC-00]


Catégorie	Fréquence	Pourcentage
progiciel	401	17.7 %
mot de passe	360	15.9 %
Internet	331	14.6 %
système d'exploitation	238	10.5 %
réseau	216	9.5 %
imprimante	198	8.7 %
programme interne	156	6.9 %
périphérique pc	98	4.3 %
poste	67	3.0 %
autre	63	2.8 %
groupware	54	2.4 %
virus	32	1.4 %
composant pc	20	.9 %
hardware	21	.9 %
Inconnu	11	.5 %
Total	2266	100.0 %



Il faut remarquer quelques grandes tendances, qui peuvent être regroupée par fréquence :

- Le plus grand nombre d'appels concerne Internet, les progiciels (bureautique) et les mots de passe.
- Viennent ensuite les appels à propos des imprimantes, du réseau et du système d'exploitation.
- Les programmes internes, périphériques PC, *groupware* et la catégorie « autres » suivent.
- Enfin, les classes « virus », « poste », « hardware », « composant PC » et « inconnu » sont très peu représentées

Lors du regroupement de tous les symptômes en trois catégories, la répartition suivante est obtenue :



- **Software : 38.9%**  
Catégorie la plus représentée, elle se compose de quatre sous-catégories :
  - Groupware
  - Progiciel
  - Programme internet
  - Système d'exploitation
- **Autres : 33.8%**  
Inclut les cinq sous-catégories ne concernant ni les programmes ni le matériel :
  - Les virus
  - Les mots de passe
  - Internet
  - Autre
  - Inconnus
- **Hardware : 27.4%**  
Catégorie définie par les appels concernant quatre domaines :
  - Les PC (composant et périphérique)
  - Hardware
  - Les imprimantes
  - Réseau

Il faut remarquer que chacune des principales catégories est relativement bien représentée. Remarquez que les catégories Internet et mot de passe contribuent pour 30.5% à la catégorie « autres ».