

# CAS H



*Yoann ZAMBETTI (Chef de projet)*

*Sami BENDOUMOU*

*Sacha OCHMIANSKY*

*Simon GUITTON*

# Sommaire

## Table des matières

Présentation de l'entreprise.....	5
Qui sommes-nous ?.....	5
Position géographique.....	6
Quelques chiffres clés.....	6
Organigramme.....	8
Système d'information.....	9
Bilan de l'existant.....	10
Composition du service informatique.....	10
Parc Informatique.....	10
Inventaire matériel.....	10
Inventaire logiciel.....	11
Besoin de l'étude.....	12
Problématiques.....	12
Quantification des pertes.....	13
Objectifs et enjeux.....	13
Contraintes.....	15
Temporelles.....	15
Financières.....	15
Organisationnelles.....	15
Besoin du système.....	16
Recherche du besoin fondamental.....	16
Risque de disparition du besoin.....	16
Étude du risque de disparition du besoin dans le temps.....	17
TRI (Temps de retour sur investissement).....	17
Analyse Fonctionnelle.....	18
Fonctions.....	18
Fonctions principales.....	18
Fonctions contraintes.....	19
Fonctions Principales (de service).....	19

FP01 : le système doit permettre au Service Informatique de gérer le Matériel informatique .....	19
FP04 : le système doit permettre au Service Informatique de gérer les Incidents. ....	20
FP06 : Le système doit permettre au Service informatique de gérer une Base de connaissance .....	22
FP07 : Le système doit permettre au Service informatique de gérer les Affectations. ....	23
Fonctions contraintes.....	24
FC01 : Le système doit respecter les Normes. ....	24
FC06 : Le système doit respecter le Budget .....	24
FC04 : le système ne doit pas perturber le travail des Utilisateurs.....	25
FC07 : le système doit sécuriser et conserver les Données .....	25
Normes.....	26
Normes DEEE .....	26
Normes qualité .....	27
Annexes .....	28
Bâtiment A .....	28
Bâtiment B .....	29
Bêtes à cornes.....	30
Bête à cornes représentant notre service .....	33
Utilisation : Système en fonction.....	34
Diagramme de la Pieuvre.....	34
Installation : Mise en place Système.....	34
Diagramme de la Pieuvre.....	34
Maintenance : Le système nécessite des réparations .....	35
Diagramme de la Pieuvre.....	35
Evolution : Le système a besoin d'améliorations .....	36
Diagramme de la Pieuvre.....	36
Réforme : Le système a besoin d'améliorations .....	36
Diagramme de la Pieuvre.....	36
Légende des critères d'échanges.....	37
Glossaire .....	38

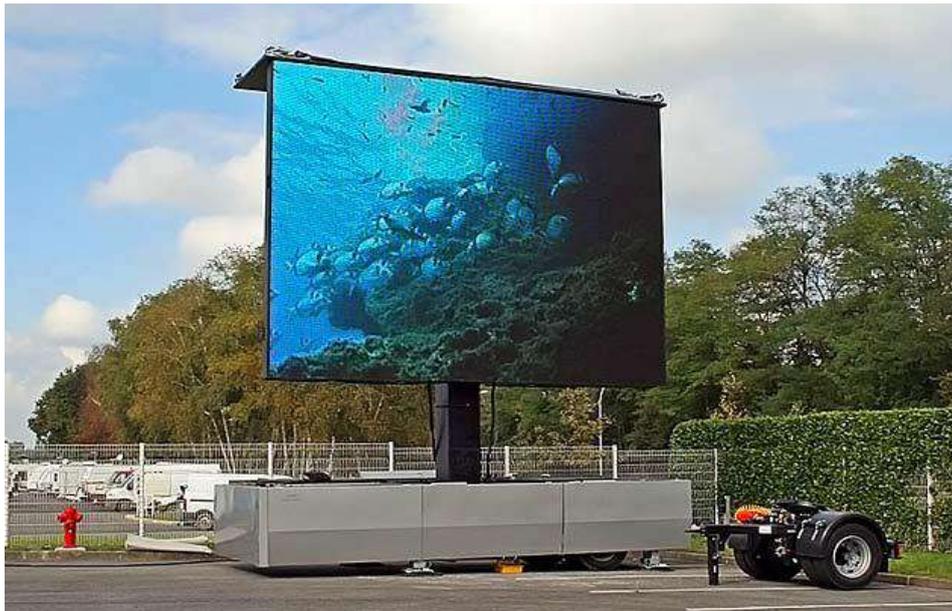


## Présentation de l'entreprise

### Qui sommes-nous ?

JYNX a vu le jour en 2010 et est une structure spécialisée dans la vente et location d'écrans géants et panneaux LED pour les professionnels tels que les aéroports, grandes surfaces, parcs à thème, évènements sportifs ou dans le domaine de l'événementiel. Depuis cette année, nous sommes fiers d'avoir remporté l'appel d'offres de l'aéroport de Paris-Orly.

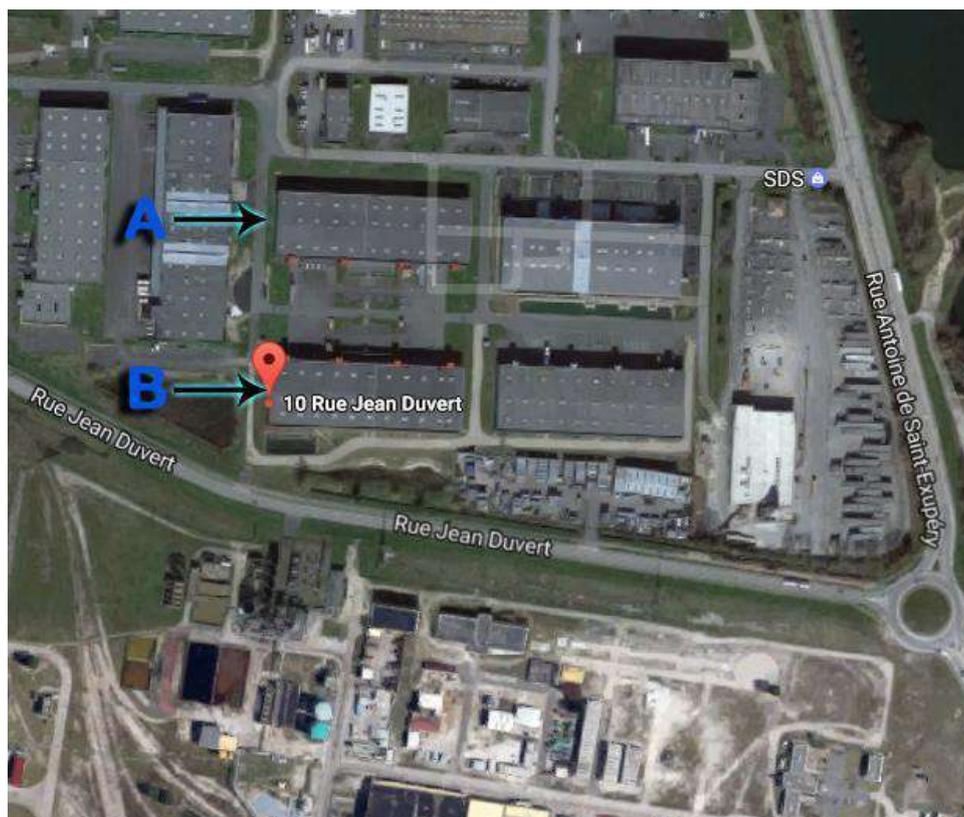
**SIRET** : RC1989BX351381769



## Position géographique

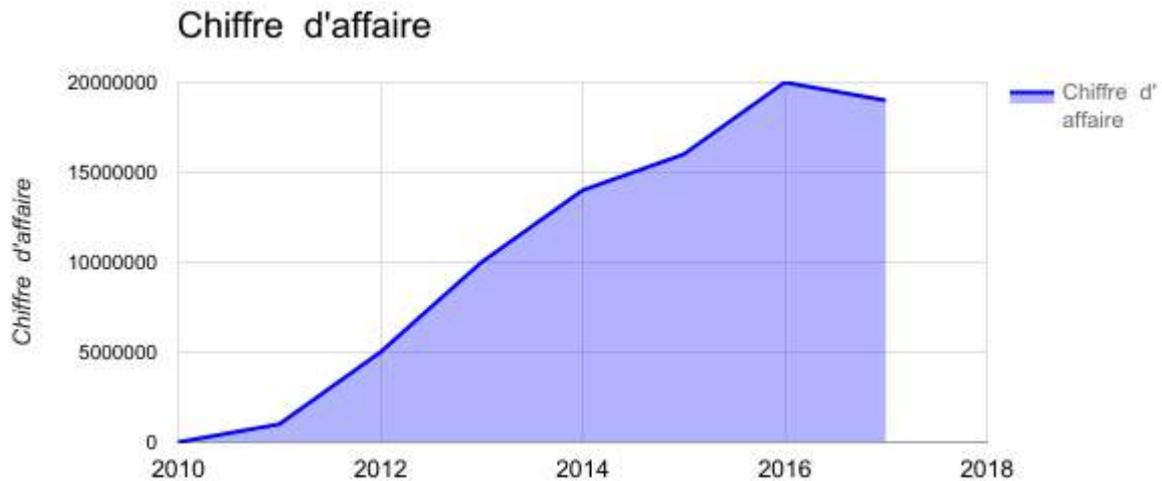
JYNX est située au 10 Rue Jean Duvert, à Blanquefort (33295).

Ci-dessous, on peut voir nos bâtiments A et B dans lesquels nous sommes implantés. Le bâtiment A contient tous nos bureaux s'occupant de la partie administrative, organisés sous forme d'open space ainsi que notre salle serveur et les bureaux du support informatique. (Voir plan en annexe.) Le bâtiment B quant à lui est utilisé pour la partie SAV et assemblage.



## Quelques chiffres clés

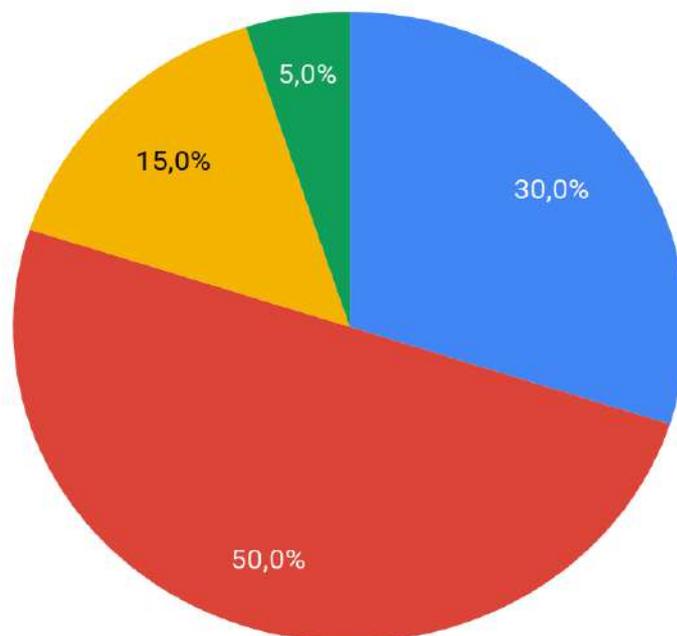
Notre entreprise est en constante évolution depuis 7 années (environ 20 millions d'euros par an). Cette croissance s'explique notamment grâce à la qualité de nos produits ainsi qu'à notre service après-vente. Depuis un an nous rencontrons une baisse de chiffre d'affaire lié à un parc informatique inadapté suite à une augmentation d'employés passant du simple au double en très peu de temps, impactant nos ambitions qui sont d'ouvrir notre marché à l'international. Afin de rester leader sur le marché et faire face à notre concurrent direct EcranTotal, nous avons décidé de vous soumettre un cahier des charges afin que de vous nous proposiez une solution visant à augmenter significativement notre croissance sur le marché.



Comme dit plus haut, nous pouvons constater une baisse du chiffre d'affaires annuel de l'année 2016 à 2017.

En moyenne, JYNX génère donc environ 20 Millions d'euros par an de Chiffre d'Affaires (avec une marge de 30% à 40% sur les transactions). A noter que le prix unitaire d'un écran s'élève de 3000€ à 30000€ (prix unitaire TTC) en fonction de la complexité, son installation oscille de 1000€ à 5000€, la location de nos écrans de 400€ à 3000€ la journée, et nos garanties oscillant entre 300€ à 1000€ en fonction de la durée.

- Location Ecrans
- Vente Ecrans
- Installation Ecrans
- SAV



## Organigramme

Notre entreprise est constituée de différents services :

**Le service A** : 44 employés

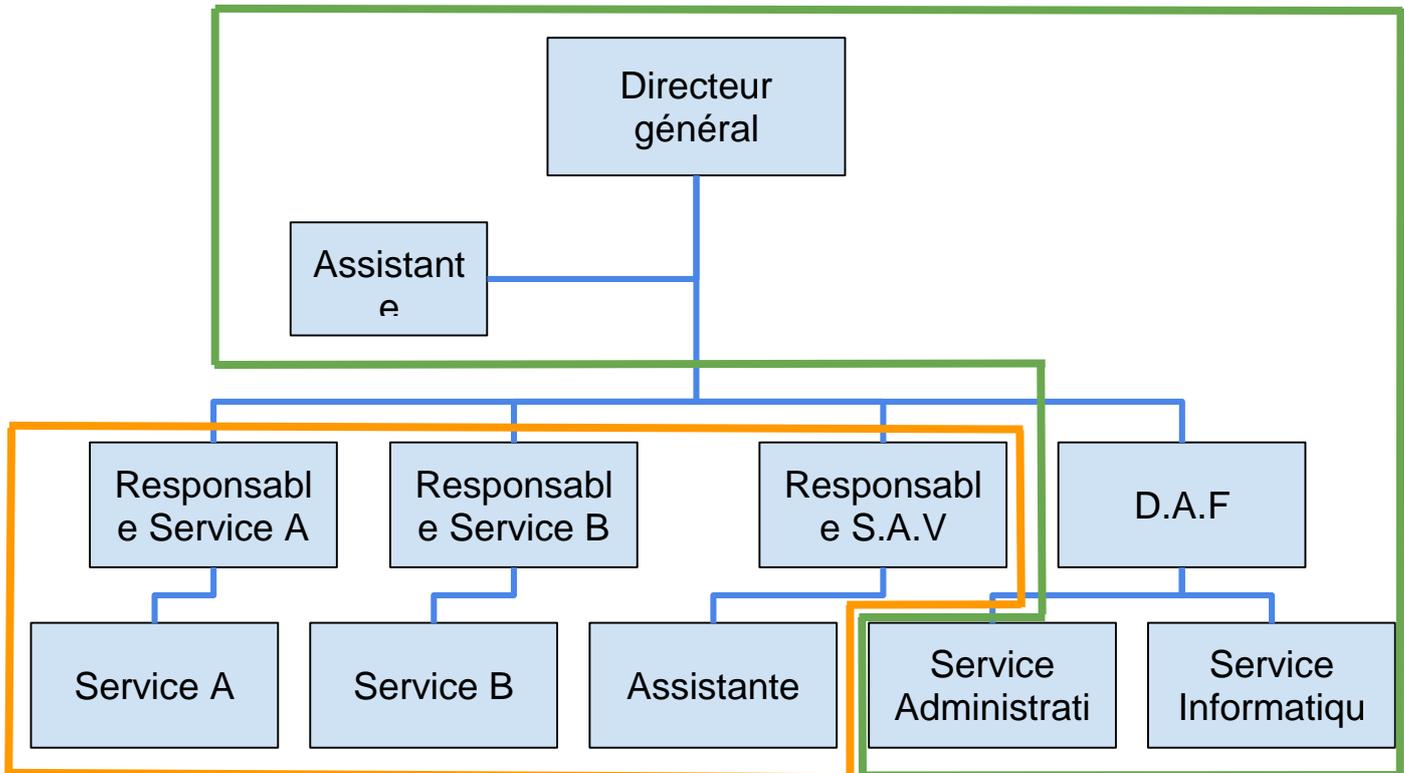
**Le service B** : 35 employés

**Le SAV** : 7 employés

**Le service administratif** : 10 employés.

**Le service informatique** : 4 employés.

En quelques années, le nombre de nos salariés a doublé, passant de 50 à 100.



**Bâtiment B**

**Bâtiment A**

(Augmentation de 100%.)

## *Systeme d'information*

Le Service informatique est composé de 3 techniciens de maintenance et 1 chef de projet responsable du service.

L'ensemble des membres de l'équipe informatique a suivi une formation GMSI au sein de l'établissement CESI, à Blanquefort.

Les missions du Service informatique vont du support utilisateurs en cas de panne ou demande de diagnostic et dépannages des équipements de notre parc informatique. Les techniciens s'efforcent donc d'assurer la maintenance curative et préventive du parc. Le service est ouvert de 8 heures à 18 heures, du lundi au vendredi.

Afin de remédier aux problématiques générées par l'augmentation des utilisateurs de notre structure, nous avons décidé d'effectuer une Analyse Fonctionnelle de notre parc informatique afin de soumettre un cahier des charges fonctionnel.

Après plusieurs années de très forte croissance, notre structure doit maintenant répondre à différents enjeux concernant son système d'information afin de maîtriser son évolution au travers d'un schéma directeur informatique. Ces enjeux sont de différents ordres : Financiers (poursuivre la croissance de l'entreprise), organisationnels et technologiques (assurer la continuité de l'activité), environnementaux.

## Bilan de l'existant

### Composition du service informatique

Responsable informatique : Yoann Zambetti

Techniciens Informatiques : Sami Bendoumou, Sacha Ochmiansky, Simon Guitton.

### Parc Informatique

#### Inventaire matériel

Voici ci-dessous l'inventaire de notre parc informatique. Nous pouvons constater une certaine hétérogénéité au niveau des marques et modèles de nos équipements. On constate également une obsolescence matérielle et logicielle.

#### Postes utilisateurs

Fabricant	Modèle	Processeur	Mémoire vive	disque dur	OS	Garantie	Quantité	Service
LENOVO	G70-80	Intel i3 - 2 GHZ	4 Go	1 To	Windows XP	X	10	Service A
LENOVO	G70-80	Intel i3 - 2 GHZ	4 Go	1 To	Windows XP	X	10	Service B
HP	ProBook	Intel i3 - 2,1 GHZ	4 Go	500 Go	Windows 7	2 ans	2	Direction
HP	ProBook	Intel i3 - 2,1 GHZ	4 Go	500 Go	Windows 7	2 ans	7	SAV
HP	ProBook	Intel i3 - 2,1 GHZ	4 Go	500 Go	Windows 7	2 ans	11	DAF
HP	ProBook	Intel i3 - 2,1 GHZ	4 Go	500 Go	Windows 7	2 ans	4	Informatique
HP	ProBook	Intel i3 - 2,1 GHZ	4 Go	500 Go	Windows 7	2 ans	10	SPARE
						<b>Total</b>	<b>49</b>	

## Imprimantes

Fabricant	Modèle	Fonction	Quantité	Localisation
HP	LaserJet M4555 MFP	Imprimante réseau	2	RDC
Konica Minolta	Bizhub C200	Imprimante réseau	2	1er étage
		<b>Total</b>	<b>4</b>	

## Serveurs

Fabricant	Modèle	Processeur	Mémoire Vive	Disque dur	OS	Garantie	Quantité	Localisation
HP	ProLiant DL360 Gen9 Entry	Xeon 1.6 GHz	8 Go	2 To	Windows Server 2008	X	1	RDC
IBM	ThinkStation D10	Xeon 2 Ghz	8 Go	1 To	Windows Server 2008	X	1	1er étage
						<b>Total</b>	<b>2</b>	

## Inventaire logiciel

Logiciel	Type de licence	Quantité
Windows 7	License OEM	34
Windows XP	License OEM	20
Windows Server 2008	License OEM	2

## Besoin de l'étude

### *Problématiques*

Il y a encore un an nous étions 50 salariés dans l'entreprise, mais suite à la signature d'une offre d'appel nous avons dû embaucher le double de personnes pour faire face à la demande.

Cette augmentation fulgurante de personnel et notre parc vieillissant nous a posé différentes problématiques qui sont les suivantes :

- Des dysfonctionnements fréquents engendrent une diminution des performances et de productivité (perte de sauvegardes, lenteurs des postes entraînant 80.000€ de perte par an).
- Notre parc est trop hétérogène, ce qui nous pose de soucis de gestion, de maintenance ainsi qu'une perte de budget due au manque de pièces de rechange (impossible d'assurer une continuité de service suite à une panne matérielle).
- Nous ne disposons d'aucun suivi du parc, ce qui engendre des problèmes logistiques
- Nous ne savons pas dans quel bâtiment se situe le matériel (Perte de temps pour les techniciens qui doivent rechercher le matériel sur tout le site).
- Nous n'avons aucune gestion des garanties (dépenses inutiles dû à une mauvaise gestion des garanties, nous ne savons pas quel matériel est sous garantie).
- Nous ne savons pas combien de licences logicielles nous disposons.
- Aucun suivi d'incidents n'est en place ce qui engendre plusieurs problématiques. Les techniciens ne savent pas si un de leurs collègues est déjà intervenu chez un utilisateur, des demandes non traitées.
- Aucune traçabilité des incidents (Nous ne savons pas quelles interventions ont effectués les techniciens ainsi que sur quel utilisateur).
- Temps d'intervention beaucoup trop long, impactant le travail des utilisateurs. (Les techniciens monopolisent les utilisateurs trop longtemps impactant leur productivité et entraînant 20.000€ de perte de par an).
- Les utilisateurs nous ont reproché un manque de compétences des techniciens.
- Aucun plan de reprise d'activité n'a été mis en place (En cas de panne mineure ou majeure nous n'avons aucun moyen d'assurer la continuité de service des utilisateurs).
- Nous ne disposons pas de bases de connaissances des incidents, ce qui augmente considérablement le temps d'intervention des techniciens.

(Temps de recherche pouvant osciller de 5 à 20 minutes par interventions).

- Il n'y a pas de statistiques des interventions par mois.
- Nos imprimantes n'impriment qu'en recto, augmentant considérablement notre consommation de papier. (10.000€ de pertes par an.)

Nous n'avons pas mis en place de stratégie de plan de fin de vie du matériel, allant à l'encontre des bonnes pratiques à appliquer en entreprise selon la norme D3E.

## Quantification des pertes

Plusieurs objectifs ont été fixés pour pallier aux problèmes de dysfonctionnements du parc informatique. Pour cela nous avons répertorié dans un tableau ces dysfonctionnements :

Dysfonctionnements	Coût en €
Matériel défaillant (perte de données, surchauffe)	80.000€/an
Consommation de papier trop élevée dû à des impressions effectuées en "recto"	10.000€/an
Temps d'intervention trop élevé entraînant des pertes de productivité	25.000€/an
Manque de matériel de rechange entraînant des pertes d'exploitation	12.500€/an
Licences obsolètes	10.000€/an
<b>Total des pertes</b>	<b>137.500€/an</b>

## Objectifs et enjeux

- Nous souhaitons remédier aux dysfonctionnements matériels impactant considérablement notre productivité et notre chiffre d'affaire. (Gain 95%)
- Nous voulons réduire notre consommation de papier excessive afin de respecter les bonnes pratiques environnementales. (Gain 80%)
- Nous devons réduire le temps d'intervention de nos techniciens, afin que les utilisateurs ne soient pas impactés dans leur travail. (Gain 95%)

- Nous devons remédier au manque de pièces de rechange, en cas de panne d'une machine afin d'assurer une continuité de service. (Gain 90%)
- Il faut que nous puissions avoir toutes nos licences à jour ainsi qu'un suivi pour nous éviter des pertes inutiles. (Gain 90%)

Dysfonctionnements	Pertes en €	Réduction des coûts en%	Gains en €
Matériel défaillant (perte de données, surchauffe)	80.000€/an	95%	76.000€
Consommation de papier trop élevée dû à des impressions effectuées en "recto"	10.000€/an	80%	8000€
Temps d'intervention trop élevé entraînant des pertes de productivité	25.000€/an	95%	23.750€
Manque de matériel de rechange entraînant des pertes d'exploitation	12.500€/an	90%	11.250€
Licences obsolètes	10.000€/an	90%	9000€
<b>Total des pertes</b>	<b>137.500€/an</b>	<b>93%</b>	<b>128.000€</b>

Nos enjeux se présentent donc sous différents ordres : financier afin d'accroître la croissance économique de l'entreprise mais aussi d'ordre organisationnel ou fonctionnel car nous visons une continuité de service.

## Contraintes

### Temporelles

- Nos locaux sont ouverts du lundi au vendredi de 8h à 18h.
- Nous avons trois mois pour mettre en place votre solution technique.
- A terme, nous souhaitons une continuité de service constante.

### Financières

Nous estimons le retour sur l'investissement sur 1 an.

Le budget global ne doit pas dépasser 140 000 €. Est compris dans ce budget le temps passé par l'équipe projet à l'élaboration, le déploiement matériel et logiciel et l'application des solutions.

Ce budget couvre donc :

- Le matériel à investir pour la solution.
- Les logiciels à investir pour la solution.
- Main d'œuvre d'installation.
- L'acquisition de compétences par l'équipe technique pour exploiter la solution.

### Organisationnelles

Le Service Informatique de notre structure est localisé dans un local technique (voir plans) et les horaires d'ouverture sont les mêmes que les bureaux (Du lundi au vendredi, 8h-18h).

Composé de trois techniciens informatiques et d'un chef de projet, le Service Informatique saura vous accompagner dans la mise en place de la solution.

Avant tout déménagement ou remplacement d'équipement, le Service Informatique et/ou le responsable de service devra être préalablement mis au courant.

## Besoin du système

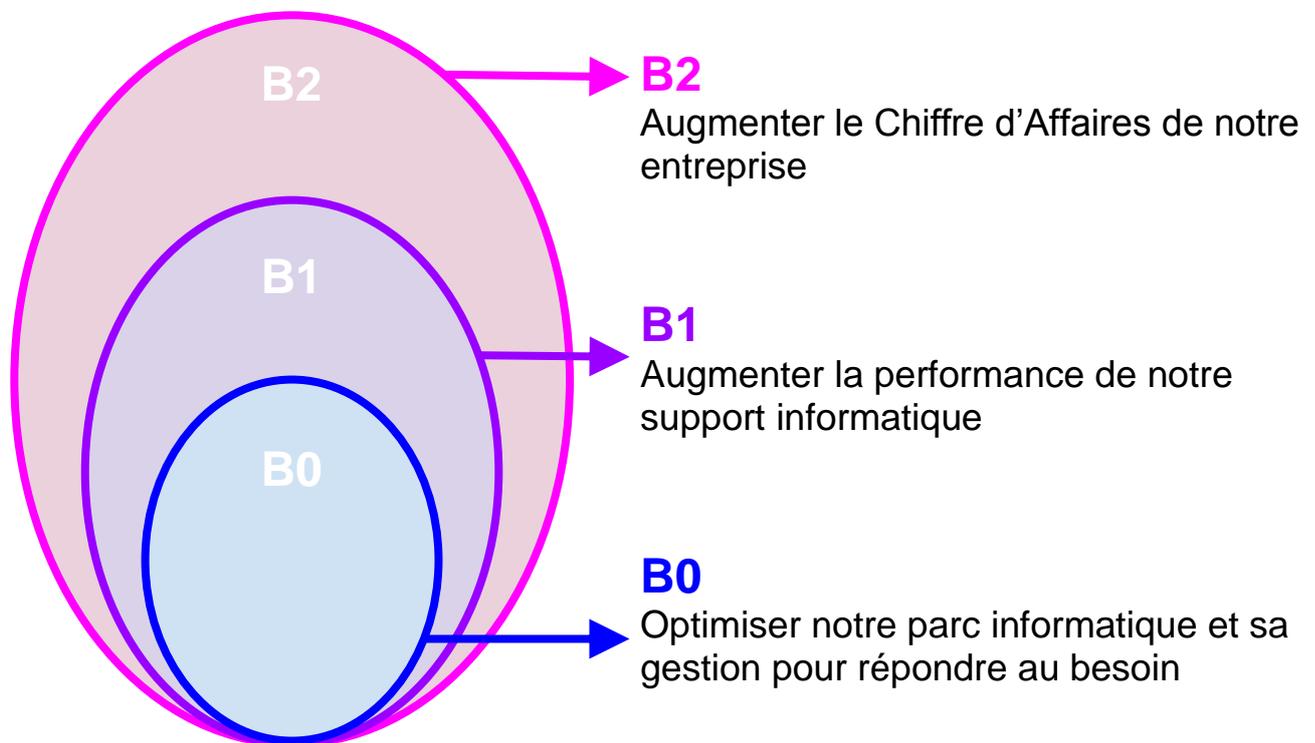
### *Recherche du besoin fondamental*

Nous avons noté plusieurs problèmes affectant la productivité de notre structure, notamment liés à l'absence de plan de continuité de service, aucune réelle gestion des incidents, absence de gestion de contrat de maintenance matériel/logiciel.

Le Système permet au Service Informatique d'assurer une continuité de service.

Aujourd'hui nous estimons donc que nous avons besoin de mettre à jour notre parc informatique ainsi que nos outils d'interventions afin d'assurer une continuité d'activité.

### *Risque de disparition du besoin*

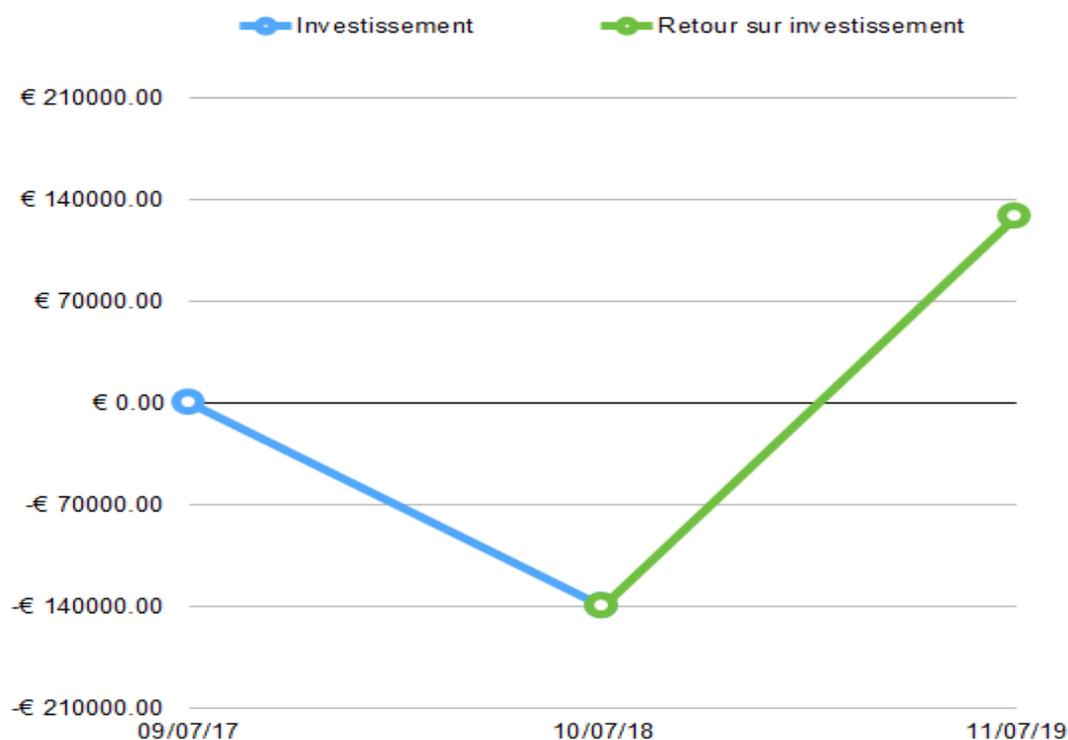


## Étude du risque de disparition du besoin dans le temps

Besoin	Court terme (1 an)	Moyen terme (2 ans)	Long terme (3 ans)
<b>B2</b>	Non	Non	Oui
<b>B1</b>	Non	Non	Non
<b>B0</b>	Non	Non	Non

Le système doit permettre d'obtenir un parc stable avec une gestion complète afin d'être plus réactif, mais aussi avoir une meilleure approche des pannes informatiques. Nous estimons le retour sur investissement (T.R.I) à un peu plus d'1 an. (Voir ci-dessous.)

### TRI (Temps de retour sur investissement)



Selon nos estimations, l'amortissement de notre investissement devrait se faire en 1 an, 1 mois et une semaine.

## Analyse Fonctionnelle

Nous allons vous présenter nos cycles de vies.

### Fonctions

Fonctions Du Système	Situation de vie				
	Installation	Utilisation	Maintenance	Évolution	Réforme
FP01 Le système doit permettre au Service Informatique de gérer le Matériel informatique					
FP02 Le système doit permettre au Service Informatique de gérer les Logiciels					
FP03 Le système doit permettre aux Utilisateurs de déclarer les Incidents					
FP04 Le système doit permettre au Service Informatique de gérer les Incidents					
FP05 Le système doit permettre au Service Informatique de gérer les Utilisateurs					
FP06 Le système doit permettre au Service Informatique de gérer une Base de connaissance					
FP07 Le système doit permettre au Service Informatique de gérer les Affectations					
FP08 Le système doit permettre au Service informatique de gérer les contrats, licences et garanties					
FC01 Le système doit respecter les Normes					
FC02 Le système doit respecter les Horaires					
FC03 Le système doit être compatible avec les Bâtiments					
FC04 Le système ne doit pas perturber le travail des Utilisateurs					
FC05 Le système doit être compatible avec le Matériel Informatique					
FC06 Le système doit respecter le Budget					
FC07 Le système doit sécuriser et conserver les données					

### Fonctions principales

**FP01** : le système doit permettre au Service Informatique de *gérer* le Matériel informatique.

**FP02** : le système doit permettre au Service Informatique de *gérer* les Logiciels.

**FP03** : le système doit permettre aux Utilisateurs de *déclarer* les Incidents.

**FP04** : le système doit permettre au Service Informatique de *gérer* les Incidents.

**FP05** : Le système doit permettre au Service informatique de *gérer* les Utilisateurs.

**FP06** : Le système doit permettre au Service informatique de *gérer* une Base de connaissance

**FP07** : Le système doit permettre au Service informatique de *gérer* les Affectations.

## Fonctions contraintes

- FC01 : le système doit *respecter* les Normes.
- FC02 : le système doit *respecter* les Horaires.
- FC03 : le système doit *être compatible* avec les Bâtiments.
- FC04 : le système ne doit *pas perturber* le travail des Utilisateurs.
- FC05 : le système doit *être compatible* avec le Matériel Informatique.
- FC06 : le système doit *respecter* le Budget
- FC07 : le système doit *sécuriser et conserver* les données

## Fonctions Principales (de service)

**FP01 : le système doit permettre au Service Informatique de gérer le Matériel informatique**

### Critères d'usage

Service informatique : 3 techniciens informatiques + 1 chef de projet

Matériel informatique : ordinateurs, moniteurs, équipements réseaux, périphériques, imprimantes, consommables, téléphones.

“Gérer” se caractérise par :

- Ajouter matériel et logiciel dans notre base de données.
  - Modifier matériel et logiciel dans notre base de données.
  - Supprimer matériel et logiciel dans notre base de données.
  - Référencer le matériel et logiciels existants en fonction des caractéristiques nécessaires ci-dessous :
- Nom machine (cf. Convention de nommage)
  - Type d'équipements (PC, écran, imprimante, périphérique, téléphone...)
  - Marque ou modèle (HP, Lenovo...)
  - Numéro de série
  - Date d'achat (JJ/MM/AAAA)
  - Prix unitaire d'achat
  - Durée de garantie
  - Statut (en stock, en production, réformé)
  - Historique des incidents / maintenance préventive

## Caractéristiques facultatives selon équipement

- Domaine / réseau
- Système d'exploitation, caractéristiques techniques (RAM, HDD)
- Contrat de maintenance / garantie
- Documentation (PDF)
- Produits liés (écrans, imprimantes...)
- Logiciels installés
- Utilisateur affilié
- Adresse IP ou MAC

## Composants par type de matériel

- *Ordinateur* : processeur, disque dur, mémoire RAM, carte graphique.
- *Imprimantes* : ports (wifi, série, parallèle, USB, Ethernet, consommables, mémoire.
- *Équipements réseaux* : firmware, mémoire.
- *Téléphonie* : Alimentation, nombre de lignes, options (casque).

## **Critères d'estime**

- Accessible
- Ergonomique
- Fiabilité de notre système

## **Critères échanges**

Indice d'importance : 

***FP04 : le système doit permettre au Service Informatique de gérer les Incidents.***

## **Critères d'usage**

Service informatique : 3 techniciens informatiques + 1 chef de projet  
Incidents : Les incidents portant atteinte au bon fonctionnement du parc informatique qu'ils soient d'ordre matériel, logiciel, ou liés au stockage des données.

Pour caractériser un incident, il nous faut définir son degré d'importance pour en déduire une priorité :

- *Priorité basse* : incident "non-bloquant" faisant perdre du temps à un utilisateur.
- *Priorité moyenne* : incident qui empêche un utilisateur de travailler.

- *Priorité élevée* : incident “bloquant” concernant un ensemble d'utilisateurs, qui les empêche de travailler.

Pour le résoudre, plusieurs paramètres sont à prendre en compte :

- Localiser le problème
- Savoir quand l'incident s'est produit
- Renseigner le problème dans notre base de connaissance
- Décrire la solution trouvée
- Clôture de l'incident

“Gérer” se caractérise par :

- Recevoir une demande avec la date, le nom du demandeur, le service, le bâtiment et la description du problème.
- Pouvoir attribuer une priorité en fonction de l'impact de la demande.
- Tenir informé l'utilisateur de l'avancée de sa demande.
- Pouvoir clôturer le ticket ou le transférer en fonction du degré de technicité
- Avoir une traçabilité des incidents

### **Critère d'estime**

Le système de mise en place d'incident doit être ergonomique et intuitif afin de faciliter son utilisation/sa compréhension. Des champs standards type “Type d'incident” (Priorité), Date de création, Équipement, Utilisateur, etc.

### **Critère d'échange**

Indice d'importance : The text "Indice d'importance" is followed by five stars. The first four stars are yellow and the fifth is grey, indicating a 4.5-star rating.

## *FP06 : Le système doit permettre au Service informatique de gérer une Base de connaissance*

### **Critères d'usage**

Service informatique : 3 techniciens informatiques + 1 chef de projet.

Base de connaissance : Support de lecture/écriture qui va nous permettre notamment de répertorier tous les incidents par famille et d'établir des liens entre les incidents déjà présents et les nouveaux incidents. Nous souhaitons pouvoir renseigner des mots-clés en rapport avec des pannes rencontrées afin de faciliter les futurs dépannages des techniciens.

“Gérer” se caractérise par :

- Mettre en place la base de connaissance
- Mettre à jour le contenu de la base de connaissance
- Consulter la base de connaissance en ayant un temps de réponse inférieur à 2 secondes après avoir saisi un critère de recherches.

Cela pourra nous permettre d'avoir plus d'éléments pour fournir un support informatique de meilleure qualité.

### **Critère d'estime**

Notre base de connaissance doit être ergonomique et réactive pour réduire notre temps de recherche (environ quelques secondes pour afficher un résultat).

### **Critère d'échange**

Indice d'importance : The rating consists of five stars. The first three stars are yellow, and the last two are grey.

## **FP07 : Le système doit permettre au Service informatique de gérer les Affectations.**

### **Critères d'usage**

Service informatique : 3 techniciens informatiques + 1 chef de projet

Affectation : Attribution d'une valeur et ou d'un droit à un équipement ou à un utilisateur

“Gérer” se caractérise par :

- Affecter ou non un droit à un équipement ou à un utilisateur
- Modifier un Équipement du Parc Informatique en fonction des produits et utilisateur(s) lié(s) :

Exemple : Équipement : P01-SAV

P01-SAV est composé de différents produits tels qu'un écran LCD 19 pouces, un PC tour, un scanner et est lié à l'utilisateur Simon G.

Une fois l'équipement sélectionné, nous pouvons ajouter des produits (préalablement renseigné dans la Base de données) via leurs numéros de série et des utilisateurs via Nom, Prénom, Service.

### **Critère d'estime**

La modification d'un équipement doit être rapide (quelques secondes à s'actualiser) et instinctive via des champs standards type “Ajouter un produit”, ...)

### **Critère d'échange**

Indice d'importance : 

## *Fonctions contraintes*

### *FC01 : Le système doit respecter les Normes.*

#### **Critère d'usage**

“Respecter” se caractérise par :

- Prendre connaissance des normes existantes
- Appliquer les normes environnementales D3E
- Appliquer les normes ISO assurant la sécurité des données

#### **Critères d'estime**

- Respect des normes pour être en conformité

#### **Critère d'échange**

Indice d'importance : 

### *FC06 : Le système doit respecter le Budget*

Budget : Somme limite mise en place pour pouvoir effectuer notre projet.

#### **Critère d'usage**

“Respecter” se caractérise par :

- Planifier nos dépenses
- Investissement intelligents

#### **Critères d'estime**

- Organisé
- Meilleure gestion de nos dépenses

#### **Critère d'échange**

Indice d'importance : 

## *FC04 : le système ne doit pas perturber le travail des Utilisateurs.*

### **Critères d'usage**

Travail des Utilisateurs : activité du salarié qui contribue au bénéfice de l'entreprise.

“Perturber” se caractérise par :

- Interruption ou ralentissement de l'activité informatique de l'utilisateur.
- Mise en place, modification ou remplacement de l'espace de travail et outils informatiques du salarié, nécessitant temps de formation / adaptation.

### **Critères d'estime**

- Organisation / Planification des interventions en fonction des horaires de l'utilisateur.

### **Critère d'échange**

Indice d'importance : 

## *FC07 : le système doit sécuriser et conserver les Données*

### **Critères d'usage**

Conserver / Sécuriser : N'avoir de perte de données qui pourrait impacter le fonctionnement l'entreprise.

“Conserver et sécuriser les données” se caractérise par :

- Stocker les informations.
- La sauvegarde et la redondance du matériel de stockage.
- Des analyses récurrentes contre les logiciels malveillants .
- Une gestion logique des droits sur les fichiers.

“Les Données” se caractérise par :

- Fichiers professionnels enregistrés sur nos serveurs.
- Base de données
- Archives

### Critère d'estime :

- Fiabilité
- Sécurité

### Critère d'échange

Indice d'importance : ★★★★★

## Normes

### Normes DEEE

La norme ISO 14001 : est une norme internationale établie par l'Organisation internationale de normalisation, qui constitue la référence des organismes pour mettre en place un système de management environnemental. Elle a pour objectif d'aider les entreprises à gérer l'impact de leurs activités sur l'environnement et à démontrer l'efficacité de leur gestion.

- NF EN 50419 (juin 2006) : Marquage des équipements électriques et électroniques conformément à l'Article 11(2) de la Directive 2002/96/CE (DEEE).
- NF EN 50581 (janvier 2013) : Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses.
- NF EN 62321 (juin 2009) : Produits électrotechniques Détermination des niveaux de six substances réglementées (plomb, mercure, cadmium, chrome hexavalent, biphényles polybromés, diphenyléthers polybromés) dans les produits électrotechniques.

Le décret français 2014-928, relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux équipements électriques et électroniques usagés, la législation européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques a été modifié en 2012. Elle vise à une production et une consommation durables par la prévention de la production de déchets d'équipements électriques et électroniques, le réemploi, la collecte, le recyclage et la valorisation de ces déchets.

Le registre DEEE, les producteurs d'EEE, ou les éco-organismes agissant pour leur compte, doivent déclarer annuellement au Registre, tenu par l'ADEME :

- Les quantités d'EEE mises sur le marché national,

- Les quantités de DEEE collectées en France, puis traitées, en France ou à l'étranger.

Ainsi que les quantités de certains composants ou substances spécifiques issus du traitement de ces déchets.

Plus précisément, les types de déclaration à effectuer diffèrent selon le statut d'EEE et le type d'organisation.

BSDI est un arrêté du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination de déchets générateurs de nuisances institue un bordereau de suivi (BSDI). Ce document administratif (document CERFA N° 370320) est obligatoire pour le suivi de déchets industriels.

## *Normes qualité*

« L'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel a été formalisée en 1991 dans le document *NF X 50-151* par l'AFNOR. Cette norme participe à l'ensemble des travaux et développements de normes autour du thème de l'Analyse Fonctionnelle et de l'Analyse de la Valeur. »

Norme X 50-151 : Elle s'applique à tous projets de développements industriels, que l'on soit dans le domaine de l'aéronautique, de l'automobile, des télécoms, du BTP, des services environnementaux.

Par voie de conséquence, elle peut s'appliquer également à l'informatique et aux Systèmes d'Informations.

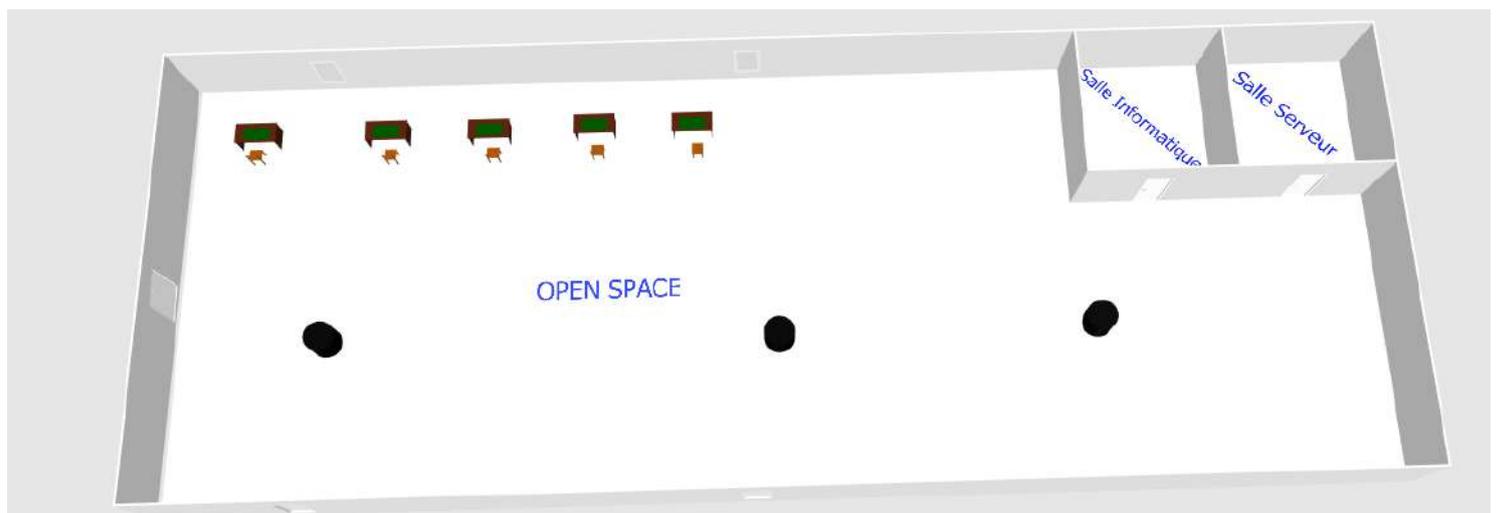
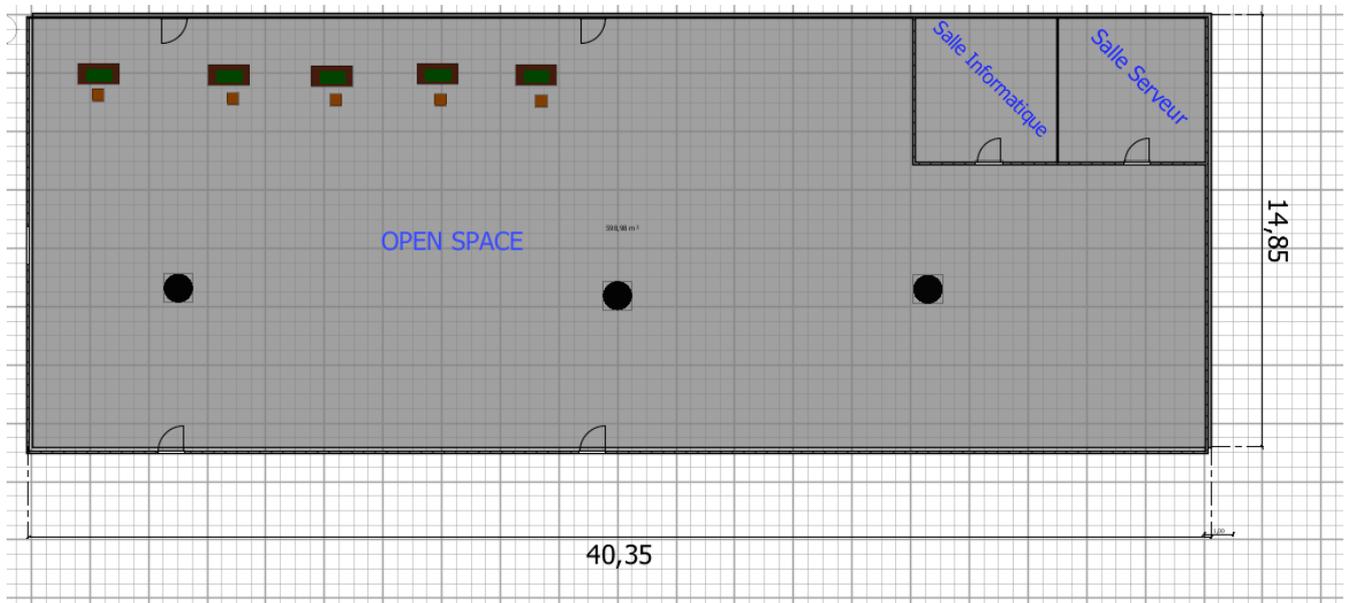
Son objectif principal est de clairement distinguer le besoin exprimé ou la fonction attendue de la solution technique ou de l'architecture de la réponse. Celui qui présente un besoin ne doit pas avoir d'à priori sur la solution à apporter.

Cette démarche oblige la définition d'une limite claire entre le rôle de la Maîtrise d'Ouvrage (demande) et celui de la Maîtrise d'oeuvre (réponse). C'est pour cette raison qu'elle est souvent considérée comme une démarche d'innovation qui oblige les différentes parties prenantes à imaginer des solutions nouvelles.

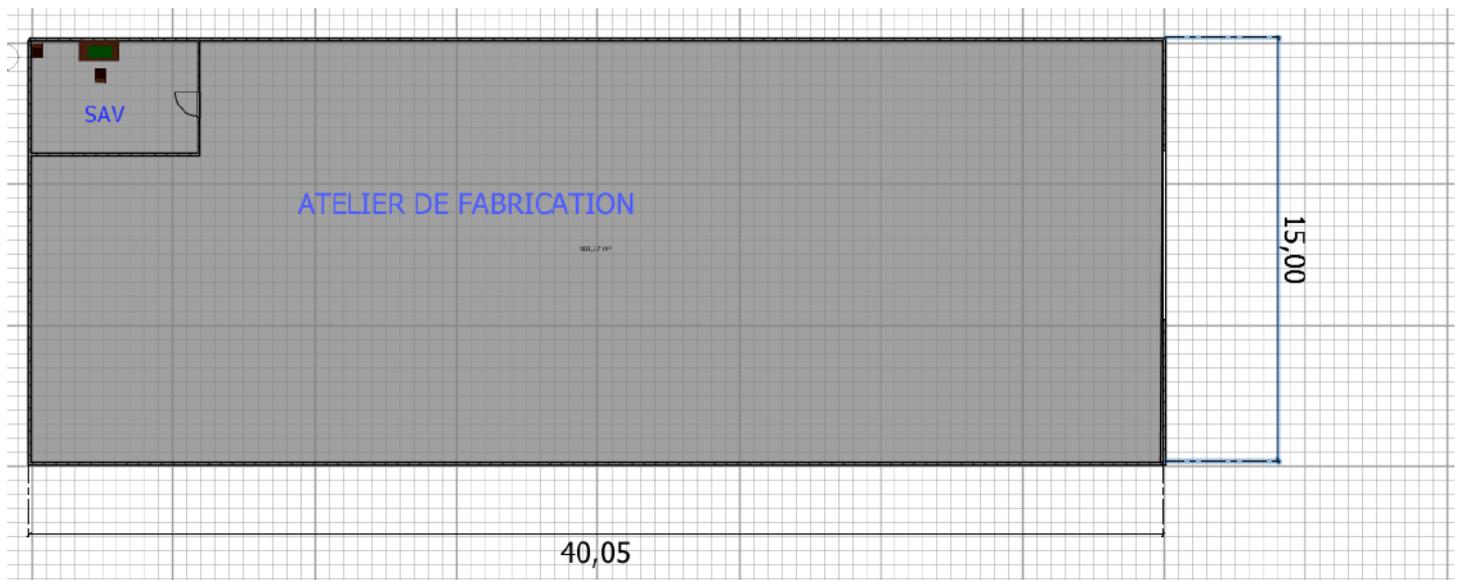
## Annexes

### Bâtiment A

Hauteur sous plafond : 3m



## Bâtiment B

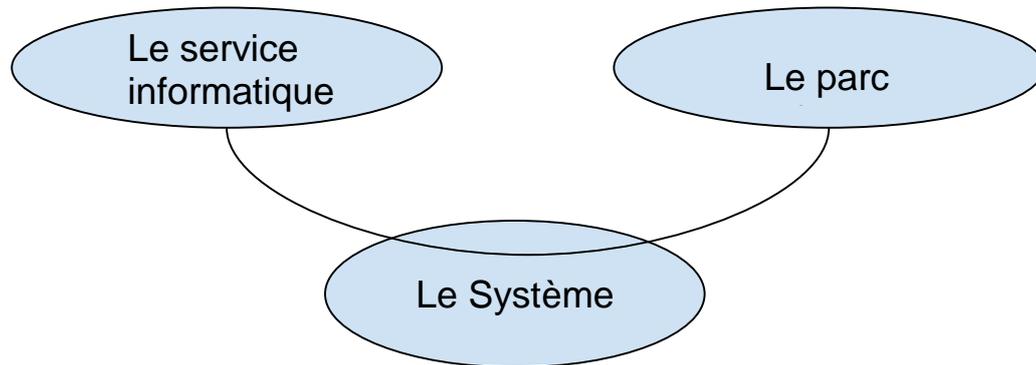


Hauteur sous plafond : 10 mètres.



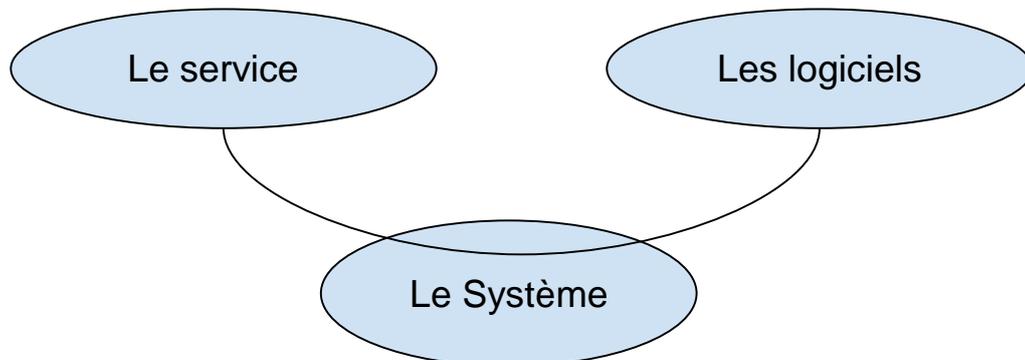
## Bêtes à cornes

### FP01



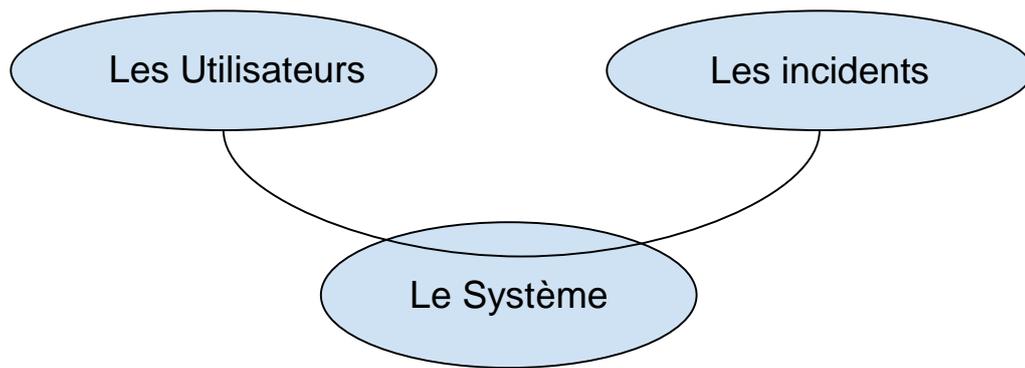
Le système doit permettre au service informatique de gérer le parc

### FP02



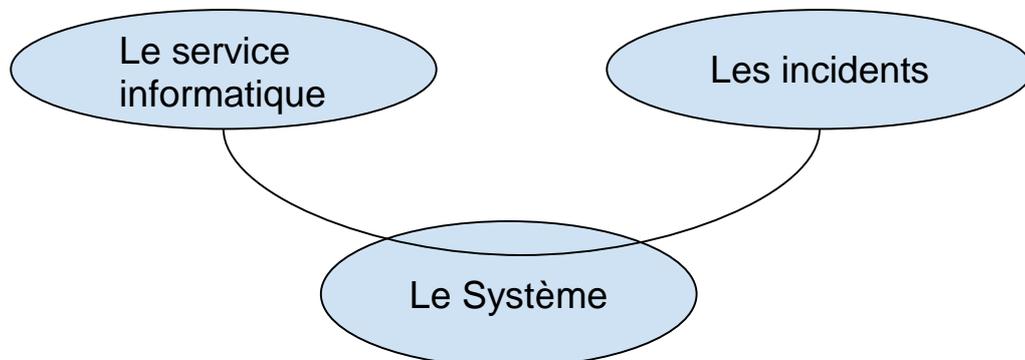
Le système doit permettre au service informatique de gérer les

FP03



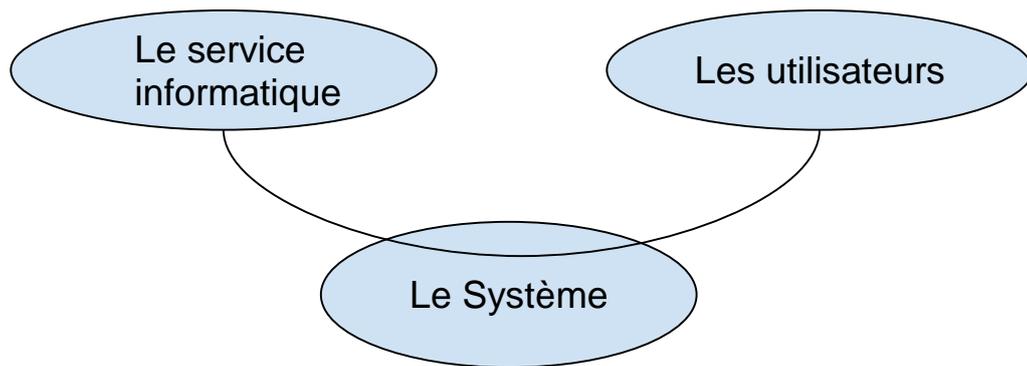
Le système doit permettre au utilisateurs de déclarer les incidents.

FP04



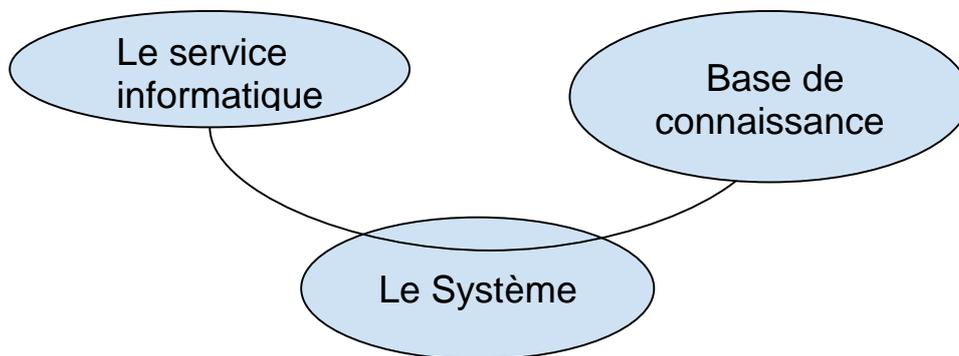
Le système doit permettre au service informatique de gérer les incidents.

FP05



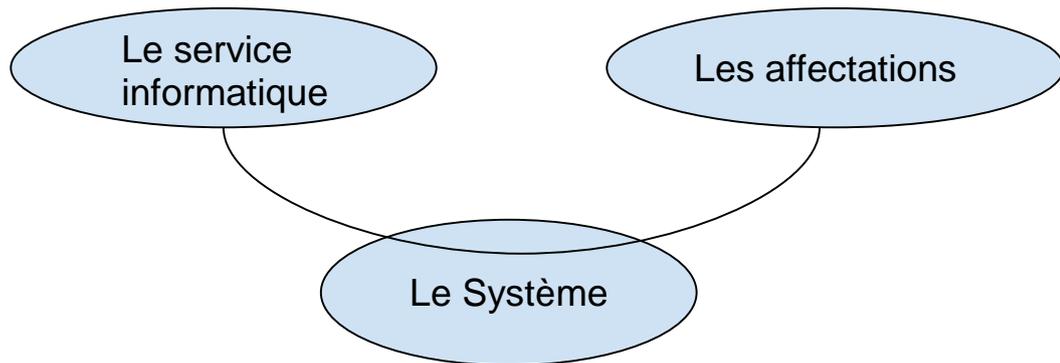
Le système doit permettre au service informatique de gérer les utilisateurs.

FP06



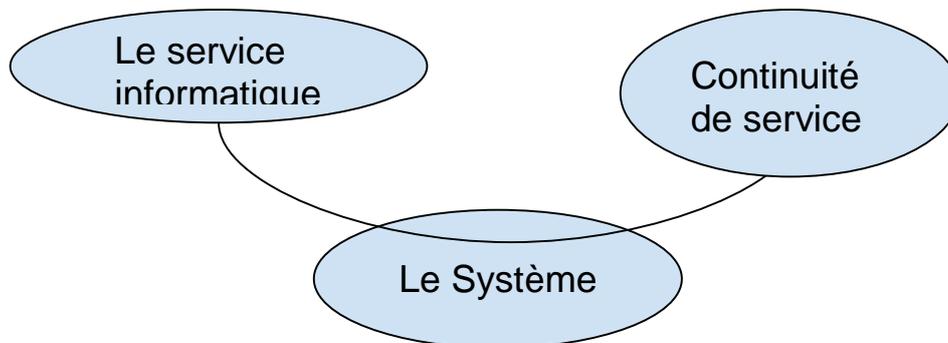
Le système doit permettre au service informatique de gérer une base de connaissance.

FP07



Le système doit permettre au service informatique de gérer les affectations.

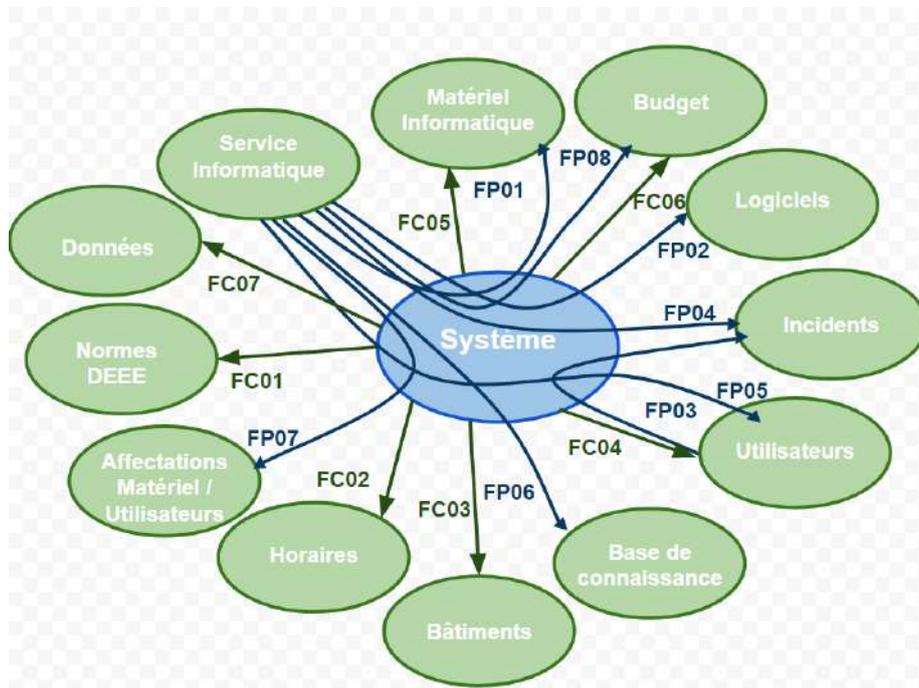
### *Bête à cornes représentant notre service*



Le système doit permettre au service informatique d'assurer une continuité de service.

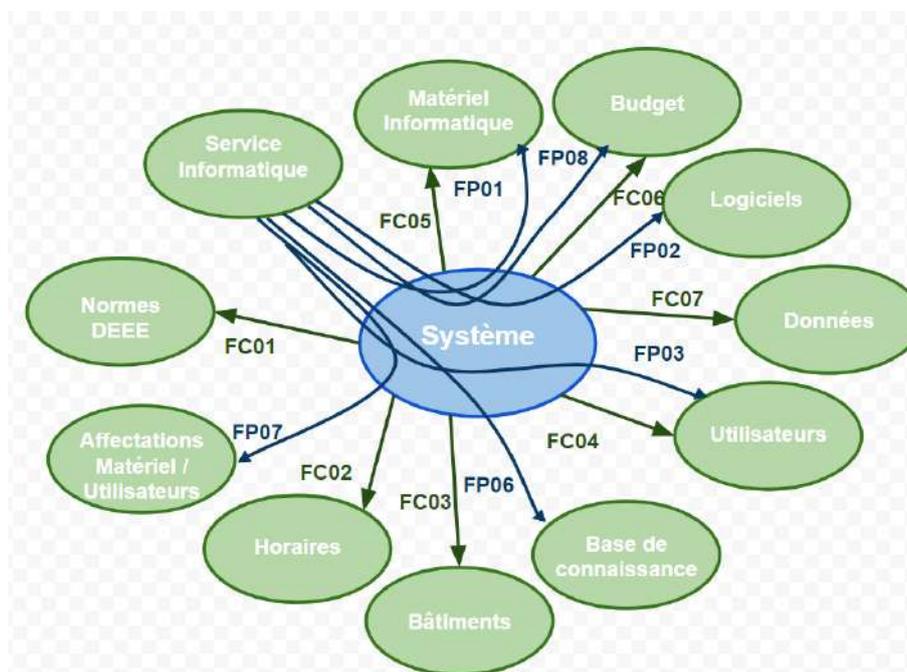
## Utilisation : Système en fonction

### Diagramme de la Pieuvre



## Installation : Mise en place Système

### Diagramme de la Pieuvre



## Fonctions principales

**FP01** : le système doit permettre au Service Informatique de *gérer* le Matériel informatique.

**FP02** : le système doit permettre au Service Informatique de *gérer* les Logiciels.

**FP03** : Le système doit permettre au Service informatique de *gérer* les Utilisateurs.

**FP04** : Le système doit permettre au Service informatique de *gérer* les Affectations.

**FP05** :

## Fonctions

## Contraintes

**FC01** : le système doit *respecter* les Normes.

**FC02** : le système doit *respecter* les Horaires.

**FC03** : le système doit *être compatible* avec les Bâtiments.

**FC04** : le système ne doit *pas perturber* le travail des Utilisateurs.

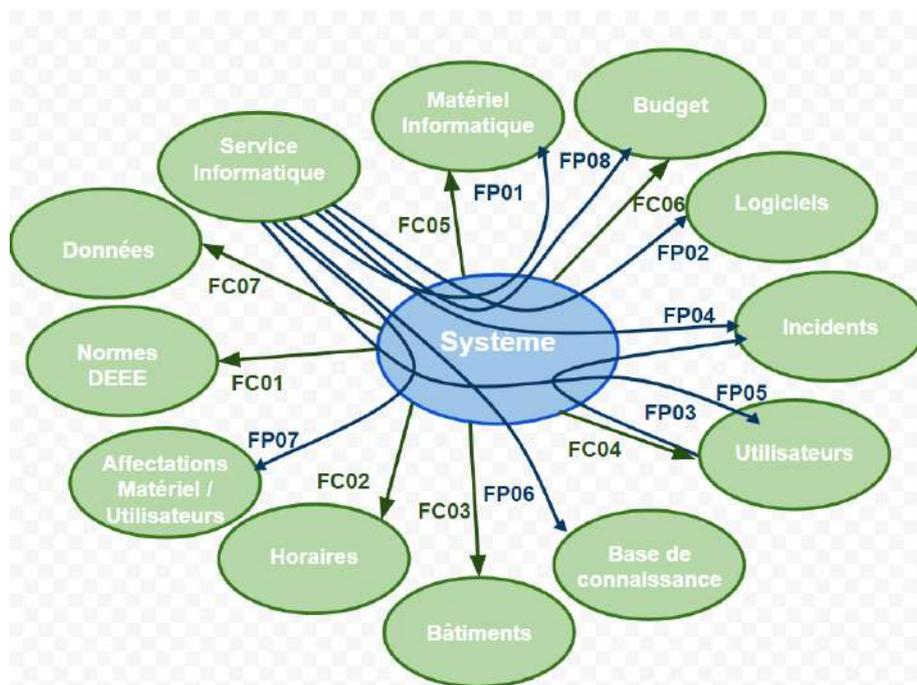
**FC05** : le système doit *être compatible* avec le Matériel Informatique.

**FC06** : le système doit *respecter* le Budget.

**FC07** : le système doit *sécuriser et conserver* les données.

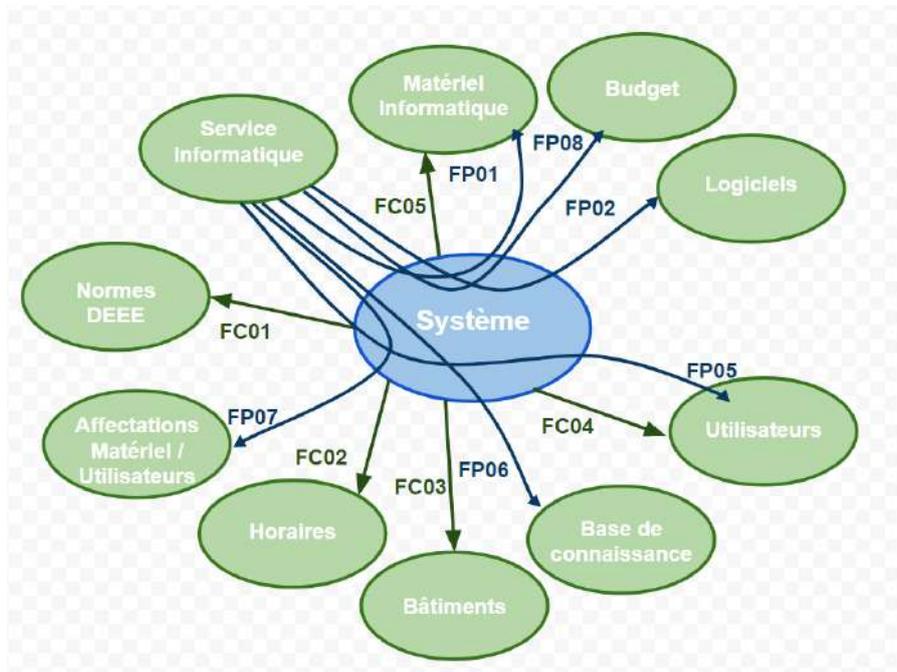
## Maintenance : Le système nécessite des réparations

### Diagramme de la Pieuvre



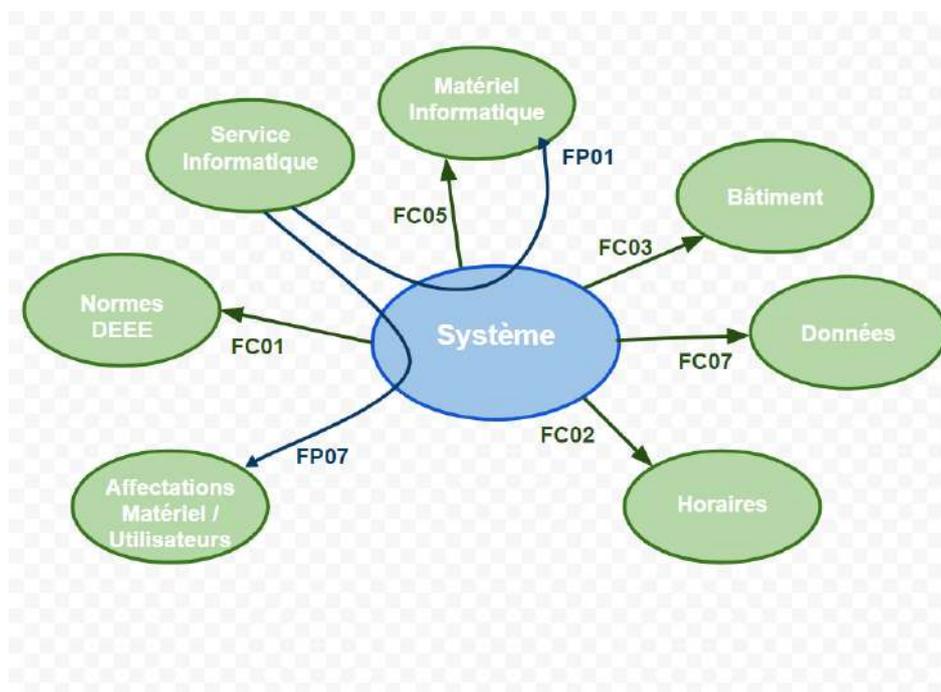
## Evolution : Le système a besoin d'améliorations

### Diagramme de la Pieuvre



## Réforme : Le système a besoin d'améliorations

### Diagramme de la Pieuvre



## Légende des critères d'échanges



Critère d'échange 5/5



Critère d'échange 4/5



Critère d'échange 3/5

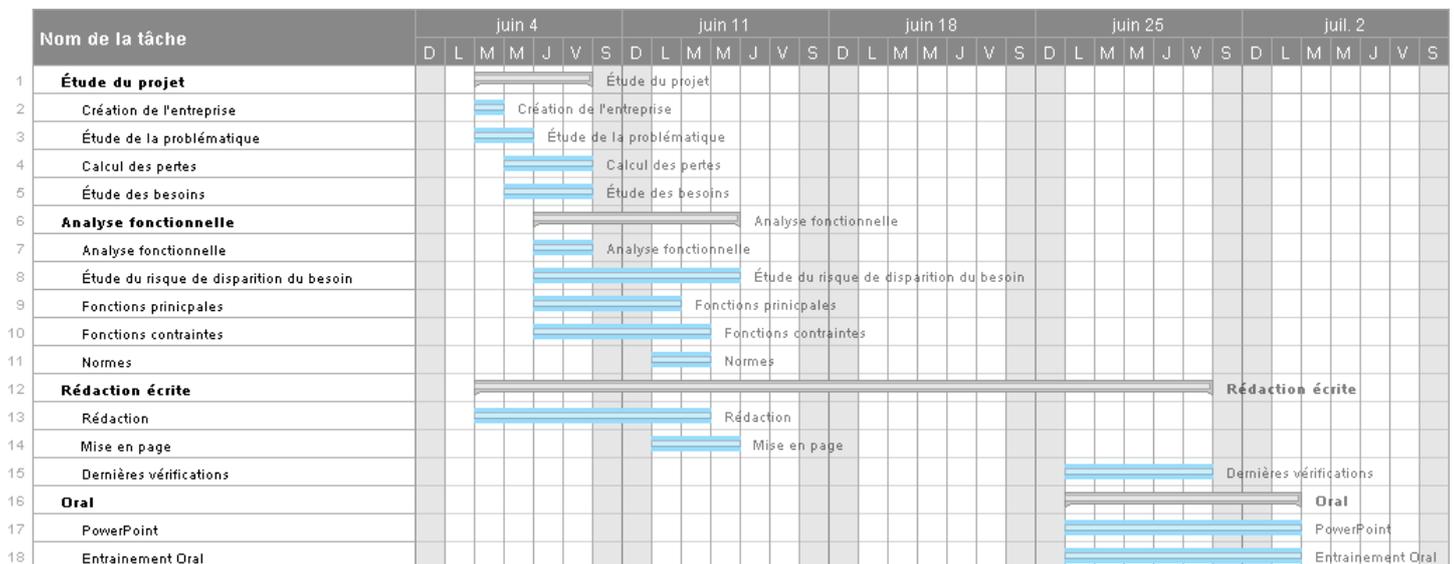


Critère d'échange 2/5



Critère d'échange 1/5

## Gantt



## Glossaire

**Critère d'usage** : Ils sont objectivement évaluables, quantifiable (quantité, rapidité, fréquence...)

**Critère d'estime** : Critères subjectifs liés aux goûts des utilisateurs.

**Le système** : Entité répondant au besoin exprimé.

**Situation de Vie du système** : État que peut prendre le système au cours de sa vie (installation, utilisation, stockage, maintenance, transport...)

**T.R.I** : Le temps de retour sur investissement, le délai au bout duquel l'entreprise récupère le capital qu'elle a investi.

**Système** : Entité répondant au besoin exprimé .

**Maintenance** : La maintenance regroupe les actions de dépannage et de réparation, de réglage matériels ou logiciel.

**Fonction Principale** : Fonction qui satisfait un besoin. Elle assure la prestation du service rendu. C'est la raison pour laquelle le produit a été créé. Elle s'appelle aussi fonction de service.

**Fonction Contrainte** : Fonction qui participe à définir le besoin en recensant les conditions qui doivent être impérativement vérifiées par le produit. Ces conditions peuvent être liées au marché, à la stratégie de l'entreprise, aux environnements à considérer, à la technologie ou, bien sûr à la réglementation.

**Besoin** : Somme des fonctions principales. C'est la macro fonction englobant toutes les fonctions.

**Objectif** : Performance économique visée (forcément chiffrée).

**Composant du milieu extérieur** : Tout ce qui est en contact réel ou virtuel avec le système par situation de vie.