

**ECHEVERRIA Sébastien**  
Chef de projet

**MARTIN—PINSON Alexis**  
Administrateur réseaux



**GIFFARD Loan**  
Administratrice systèmes  
**DUMAINE Johan**  
Technicien informatique

# Cahier des charges

PROJET CAS « H »

## Table des matières

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Présentation de l'entreprise .....</b>              | <b>3</b>  |
| A. Historique .....                                       | 3         |
| B. Situation géographique et implantation .....           | 3         |
| 1) Situation Géographique .....                           | 3         |
| 2) Plan du Site et des Bâtiments .....                    | 4         |
| C. Environnement de l'entreprise .....                    | 5         |
| 1) Nos Clients .....                                      | 5         |
| 2) Nos fournisseurs .....                                 | 6         |
| 3) Nos concurrents .....                                  | 6         |
| 4) Organigramme de la société Hunistar .....              | 6         |
| 5) Nôtre rôle dans l'entreprise .....                     | 6         |
| 6) Les chiffres Clés .....                                | 7         |
| <b>II. Le Système d'information de l'entreprise .....</b> | <b>7</b>  |
| A. Historique du Système d'information .....              | 7         |
| B. Inventaire du parc informatique .....                  | 7         |
| 1) Postes utilisateurs .....                              | 7         |
| 2) Ecrans .....                                           | 8         |
| 3) Imprimantes .....                                      | 8         |
| 4) Serveurs .....                                         | 8         |
| 5) Switch et routeur .....                                | 9         |
| 6) Logiciels .....                                        | 9         |
| C. Configuration réseau physique .....                    | 10        |
| 1) Interconnexion des bâtiments .....                     | 10        |
| 2) Câblage et Locaux techniques .....                     | 10        |
| <b>III. Expression fonctionnelle du besoin .....</b>      | <b>14</b> |
| A. Contexte .....                                         | 14        |
| 1) Déménagement .....                                     | 14        |
| 2) Croissance .....                                       | 14        |
| 3) Constats .....                                         | 14        |
| B. Analyse du besoin .....                                | 15        |
| 1) Formulation du besoin : .....                          | 15        |
| 2) A qui s'adresse-t-il : .....                           | 16        |
| 3) Les origines du besoin : .....                         | 16        |
| 4) Les contraintes : .....                                | 16        |
| 5) Evolution : .....                                      | 17        |
| 6) Disparition : .....                                    | 17        |

|            |                                                         |           |
|------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| C.         | Objectifs économiques .....                             | 17        |
| D.         | Analyse fonctionnelle du besoin .....                   | 18        |
| 1)         | Enoncé des fonctions principales et contraintes : ..... | 18        |
| 2)         | Situation de vie : .....                                | 18        |
| 3)         | Description des fonctions : .....                       | 19        |
| <b>IV.</b> | <b>Conclusion .....</b>                                 | <b>24</b> |
| <b>V.</b>  | <b>Annexes.....</b>                                     | <b>24</b> |
| A.         | Horaires et planning.....                               | 24        |
| B.         | Glossaire.....                                          | 26        |
| C.         | Charte graphique .....                                  | 30        |
| D.         | Sources.....                                            | 30        |

## I. Présentation de l'entreprise

### A. Historique

La société Hunistar est un distributeur de produit de divertissement, loisir, publicitaire ou collection sur l'univers Starwars. Elle a été créée par Arnaud Habbé le 10 Décembre 1998.

Son domaine d'activité s'étend sur le territoire Helvético Franco-belge.

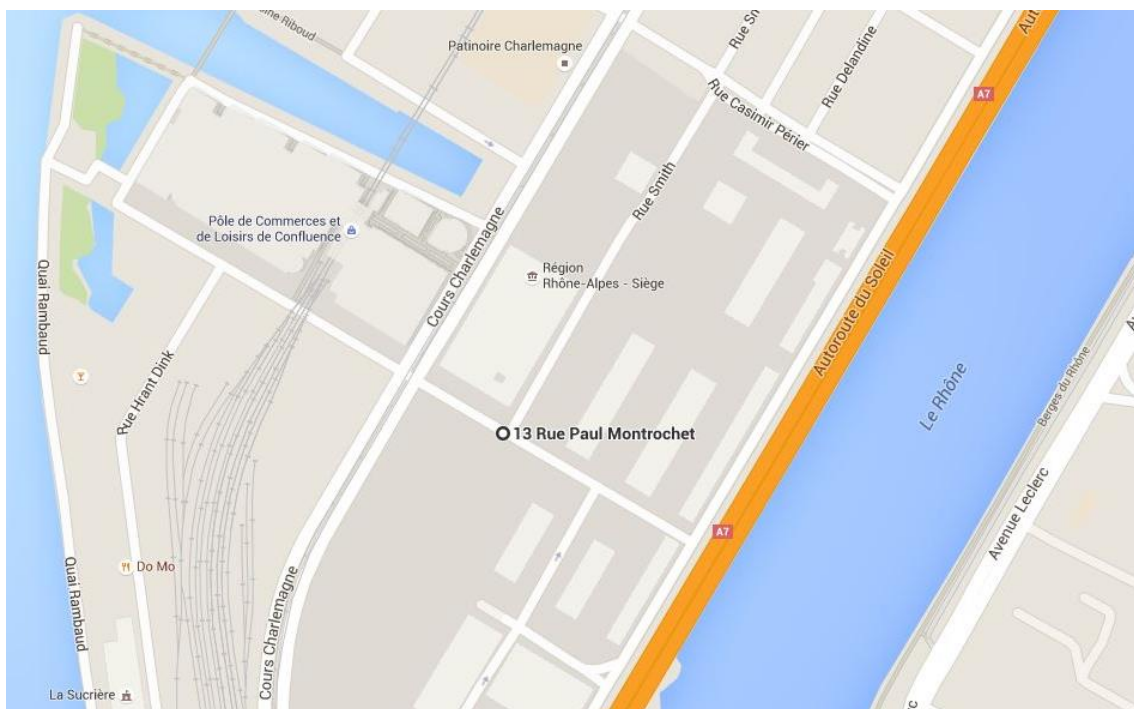
Son siège social est implanté à Lyon ; plateau tournant entre la France, la Suisse et la Belgique.

Aujourd'hui, la société est composée de 90 employés et elle bénéficie d'une dynamique de croissance.

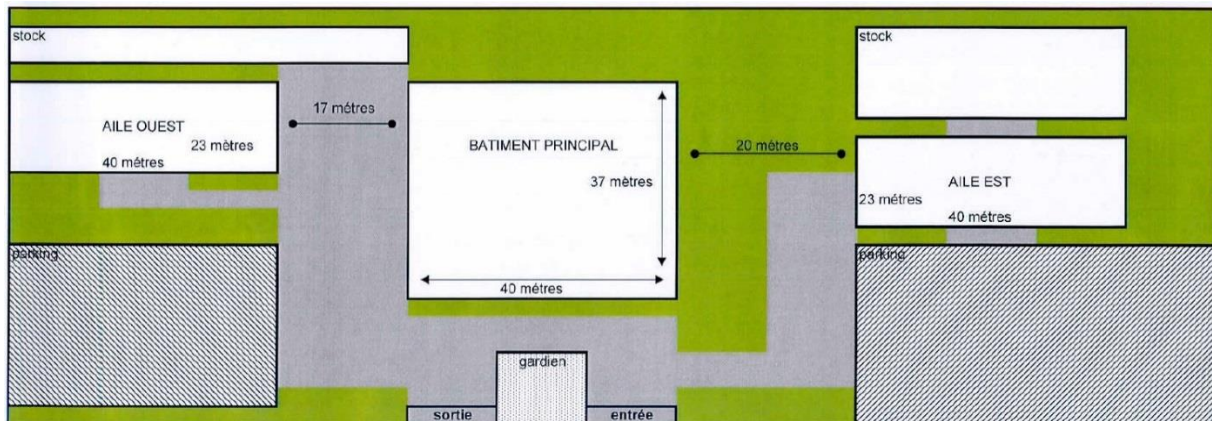
### B. Situation géographique et implantation

#### 1) Situation Géographique

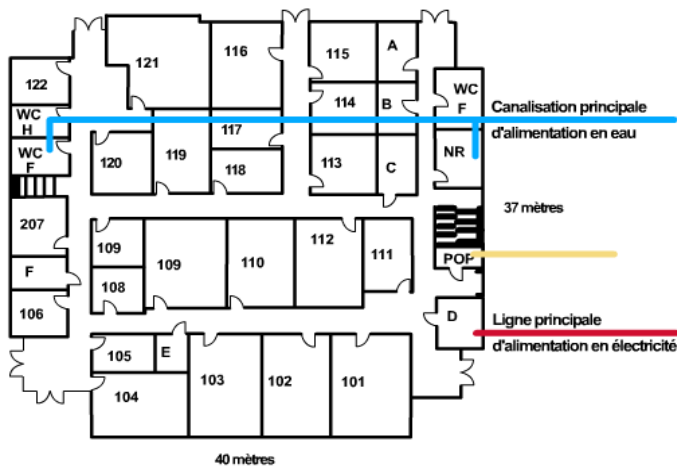
Elle est située dans le deuxième arrondissement 13 rue Paul Montrochet 69002 Lyon.



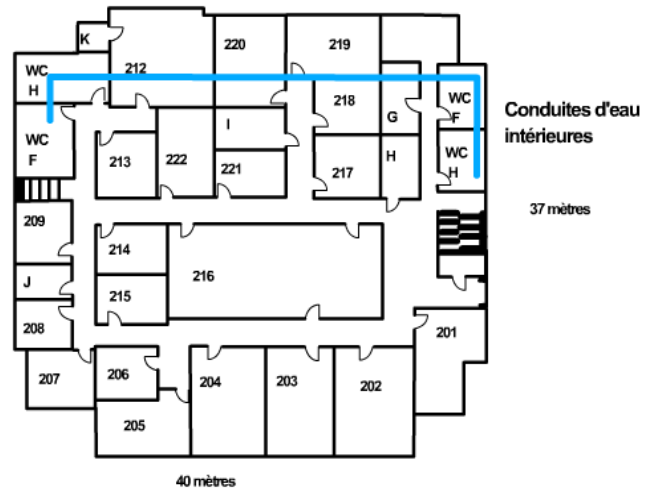
## 2) Plan du Site et des Bâtiments



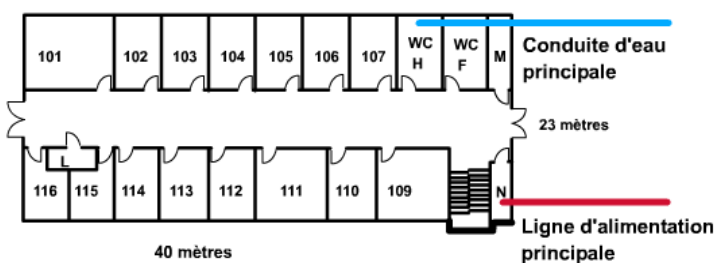
REZ-DE-CHAUSSEE DU BATIMENT PRINCIPAL



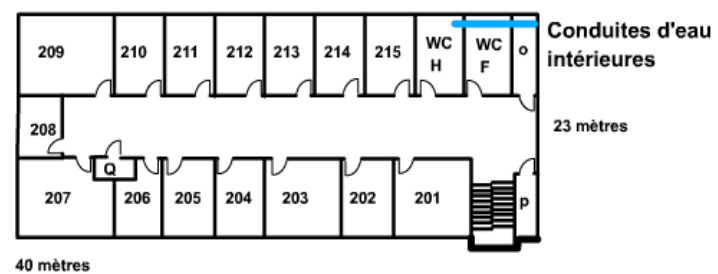
PREMIER ETAGE DU BATIMENT PRINCIPAL



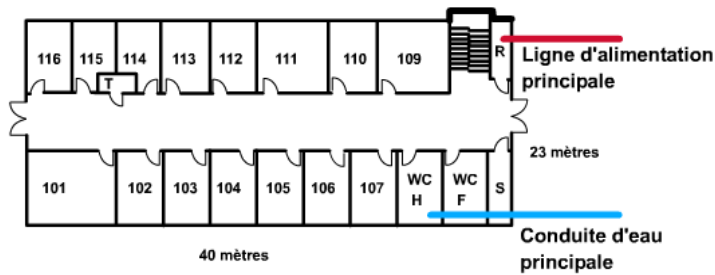
REZ-DE-CHAUSSEE DE L'AILE EST



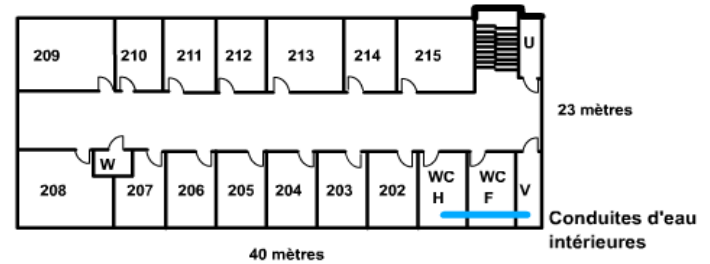
PREMIER ETAGE DE L'AILE EST



## REZ-DE-CHAUSSEE DE L'AILE OUEST



## PREMIER ETAGE DE L'AILE OUEST



## C. Environnement de l'entreprise

### 1) Nos Clients

La société Hunistar fournit plusieurs magasins connus comme Joué Club, Toys "R" Us, King Jouet, GIFi, La Grande Récré, La Foir'Fouille, La fnac, Cultura et Virgin.



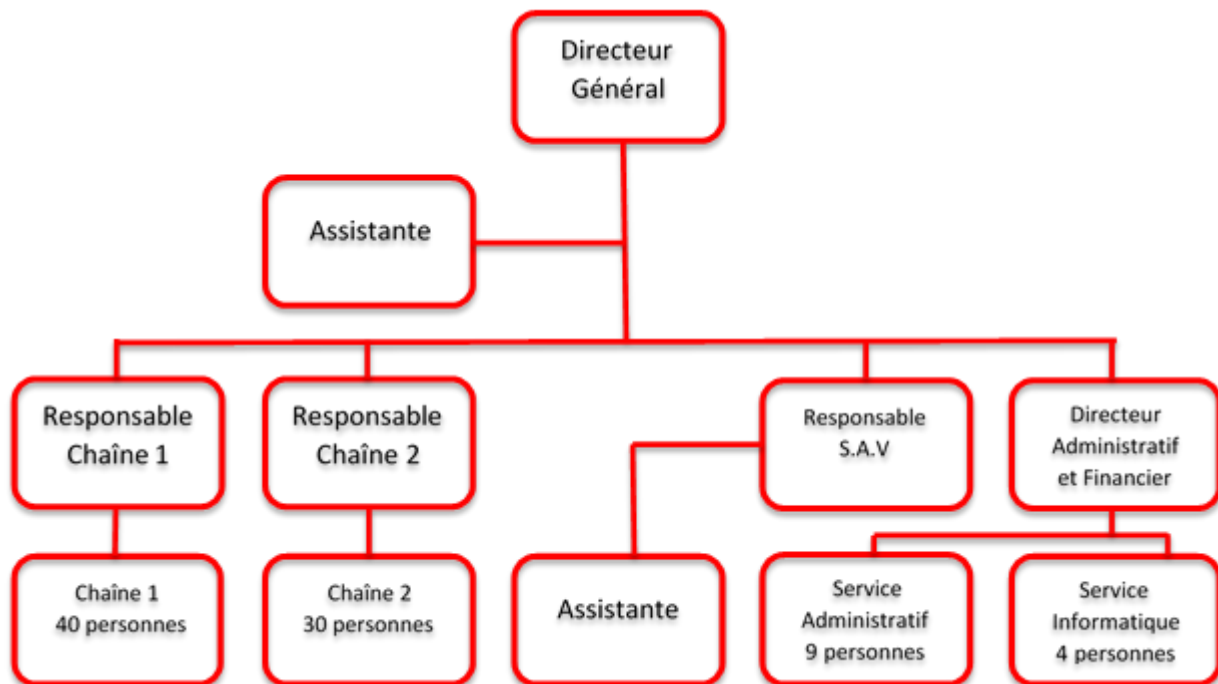
## 2) Nos fournisseurs

La société Hunistar possède deux gros fournisseurs : Disney et officialstarwarscostumes.

## 3) Nos concurrents

La société Hunistar n'est pas la seule dans ce domaine et doit faire face à une concurrence principalement présente sur internet. Ses principaux concurrents sont : Hasbro, PicWic, Amazon et Cdiscount.

## 4) Organigramme de la société Hunistar



## 5) Nôtre rôle dans l'entreprise

Nous occupons tous un poste dans le service informatique :

- ECHEVERRIA Sébastien : Technicien informatique
- MARTIN—PINSON Alexis : Administrateur Réseaux
- GIFFARD Loan : Administratrice Systèmes
- DUMAINE Johan : Technicien informatique

Nous avons été désignés par le directeur général, monsieur Habbé Arnaud, pour mener cette étude.

ECHEVERRIA Sébastien a été mandaté comme chef de projet.

## 6) Les chiffres Clés

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Chiffre d'affaires</b>              | <b>13 347 000 € / an</b> |
| <b>effectifs</b>                       | <b>90 en 2015</b>        |
| <b>année de création</b>               | <b>1998</b>              |
| <b>Volume ventes réalisées en 2014</b> | <b>1 015 086 €</b>       |

## II. Le Système d'information de l'entreprise

### A. Historique du Système d'information

Au commencement, il n'y avait qu'une seule personne pour gérer le service informatique. Aujourd'hui il désormais est composé de quatre personnes.

La société Hunistar a acheté les locaux en 2015. Un projet précédent lui a permis de mettre en place tout le réseau de câblage du site.

L'achat du serveur date de moins de 3 ans.

### B. Inventaire du parc informatique

#### 1) Postes utilisateurs

| Type      | Processeur         | Mémoire vive | Disque dur | Quantité | %   | batiment Ouest | Batiment Centrale | batiment Est |
|-----------|--------------------|--------------|------------|----------|-----|----------------|-------------------|--------------|
| PC - Tour | Pentium III 800Mhz | 128 Mo       | HDD 20 Go  | 22       | 25% | 10             | 10                | 2            |
| PC - Tour | Pentium IV 1.5Ghz  | 128 Mo       | HDD 40 Go  | 9        | 10% | 3              | 3                 | 3            |
| PC - Tour | Athlon 1.7Ghz      | 256 Mo       | HDD 60 Go  | 14       | 14% | 4              | 6                 | 4            |
| PC - Tour | Pentium IV 3.0Ghz  | 512 Mo       | HDD 80 Go  | 23       | 23% | 3              | 10                | 10           |
| PC - Tour | Athlon 64 3500     | 1024 Mo      | HDD 160 Go | 22       | 22% | 6              | 11                | 5            |

|              |           |
|--------------|-----------|
| <b>Total</b> | <b>90</b> |
|--------------|-----------|

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| <b>26</b> | <b>40</b> | <b>24</b> |
|-----------|-----------|-----------|



## 2) Ecrans

| Fabriqueur | Modèle         | Taille | Quantité | batiment Ouest | Batiment Centrale | batiment Est |
|------------|----------------|--------|----------|----------------|-------------------|--------------|
| HP         | Compaq LA1951g | 19"    | 70       | 26             | 20                | 24           |
| DELL       | P2213          | 22"    | 20       | 0              | 20                | 0            |

|              |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|
| <b>Total</b> | 90 | 26 | 40 | 24 |
|--------------|----|----|----|----|

## 3) Imprimantes

| Fabriqueur | Modèle                                        | Quantité | Stock | batiment Ouest | Batiment Centrale | batiment Est |
|------------|-----------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|--------------|
| Epson      | Epson B-500DN, HP LaserJet Enterprise P3015dn | 8        | 1     | 2              | 3                 | 2            |
| Ricoh      | Ricoh Priort™ DX 2330                         | 7        | 0     | 2              | 3                 | 2            |

|              |    |   |   |   |   |
|--------------|----|---|---|---|---|
| <b>TOTAL</b> | 15 | 1 | 4 | 6 | 4 |
|--------------|----|---|---|---|---|

## 4) Serveurs

Un serveur DELL R630 qui comprend plusieurs machines virtuelles :

- Un hyperviseur contrôleur de domaine et serveur DNS/active directory
- Un hyperviseur serveur de fichiers
- Un hyperviseur serveur DHCP
- Un hyperviseur serveur d'impression
- Un hyperviseur serveur de messagerie

| Fabriqueur | Modèle | Processeur                     | RAM  | Disque DUR | OS                                 | Quantité | Localisation      |
|------------|--------|--------------------------------|------|------------|------------------------------------|----------|-------------------|
| DELL       | R630   | Intel® Xeon® E5-2667 v3 3.2GHz | 16Go | 3 To       | Windows serveur 2012 R2 datacenter | 1        | RDC bat principal |

## 5) Switch et routeur

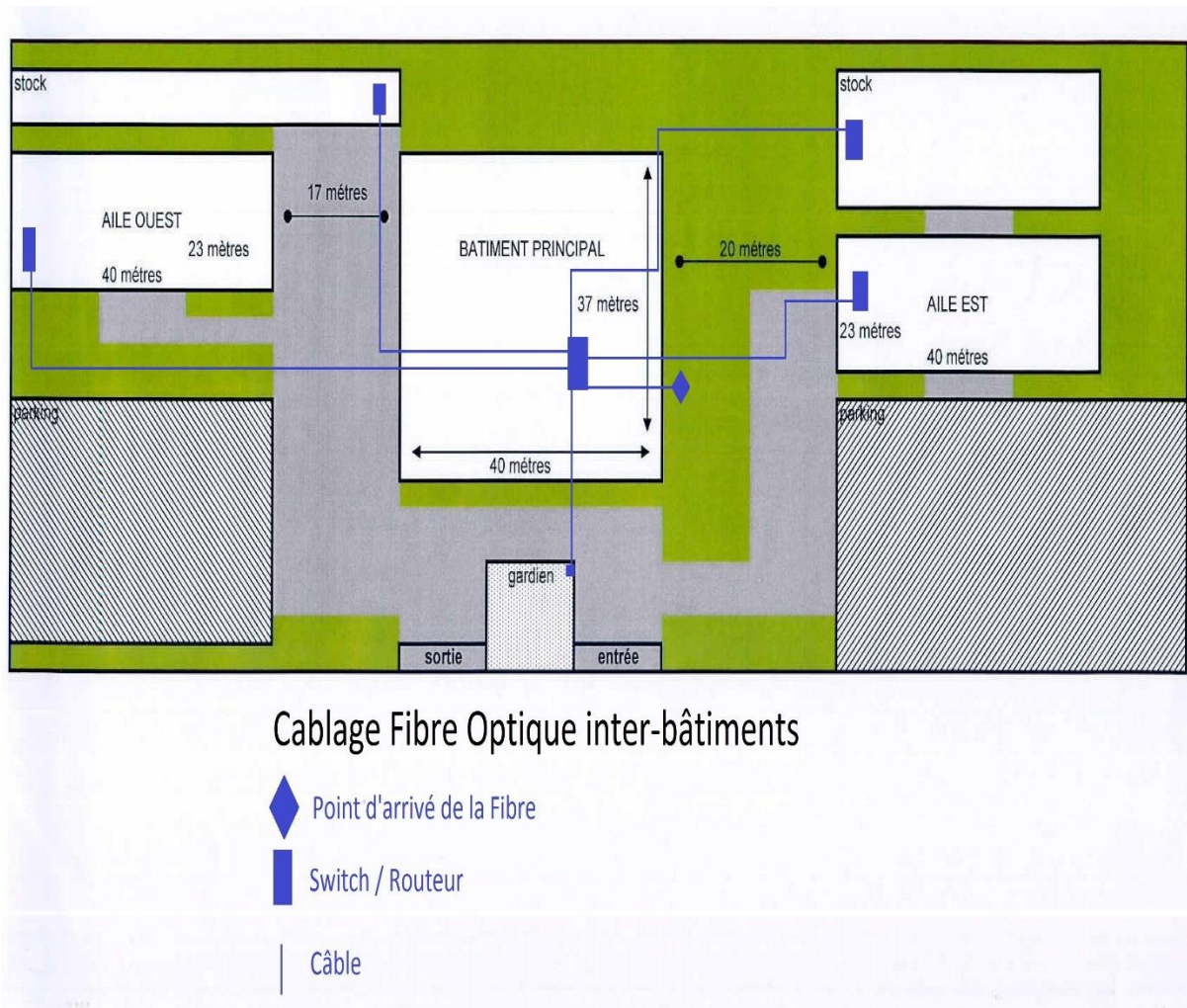
| Fabriquant         | Modèle                                                                            | Quantité | Stock | batiment Ouest | Batiment Centrale | batiment Est |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------------|--------------|
| Cisco              | Catalyst 2960 PLUS 48<br>10/100 POE + 2 1000 BT SFP<br>LAN Lite WS C2960 +48PST-S | 6        | 0     | 2              | 2                 | 2            |
| Orange particulier | Live Box                                                                          | 1        | 0     | 0              | 1                 | 0            |

## 6) Logiciels

| Logiciels                                   | Type licence | Quantité |
|---------------------------------------------|--------------|----------|
| Microsoft Windows 7 PRO                     | OEM          | 22       |
| Microsoft Windows XP                        | OEM          | 68       |
| Suite Microsoft office 2007                 | OEM          | 45       |
| Suite Microsoft office 2010                 | OEM          | 23       |
| Suite Microsoft office 2013                 | OEM          | 22       |
| Adobe reader XI                             | Libre        | 90       |
| Libre office                                | Libre        | 90       |
| Microsoft Windows server 2012 R2 datacenter | OEM          | 1        |
| VMware vSphere Hypervisor                   | Libre        | 1        |

## C. Configuration réseau physique

### 1) Interconnexion des bâtiments



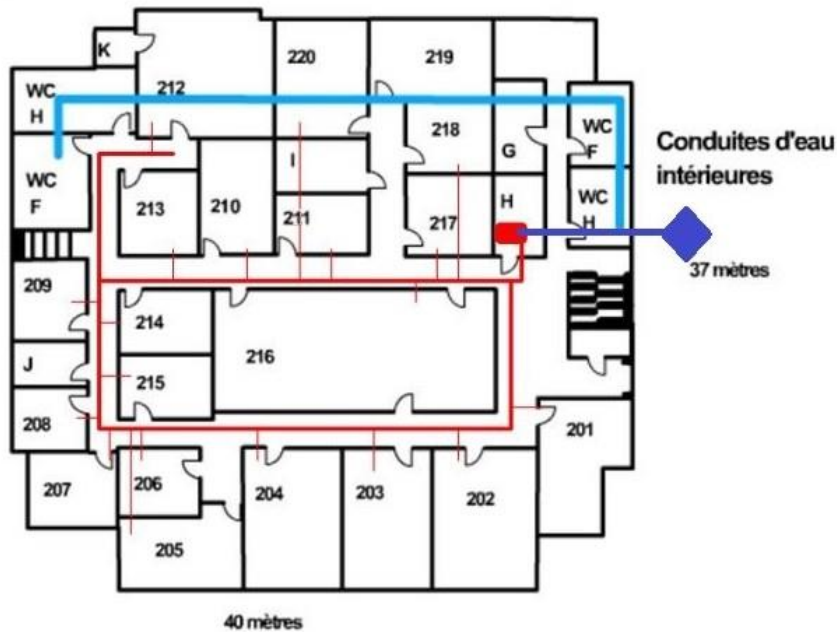
Le point d'arrivée de la fibre optique n'est pas encore opérationnel. La société utilise actuellement une connexion ADSL particulier en attendant la mise en place d'une connexion fibre optique.

### 2) Câblage et Locaux techniques

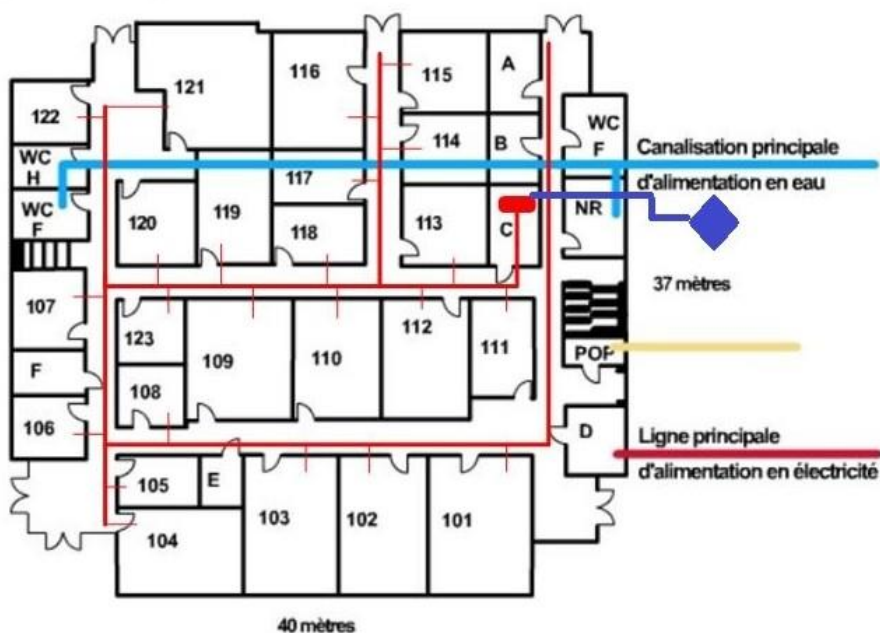
Il y a un local technique dans chaque bâtiments et à chaque niveau.

Le câblage a été réalisé avec du CAT 6A. Le serveur se trouve dans le local technique du Rez-de-chaussée du bâtiment principal

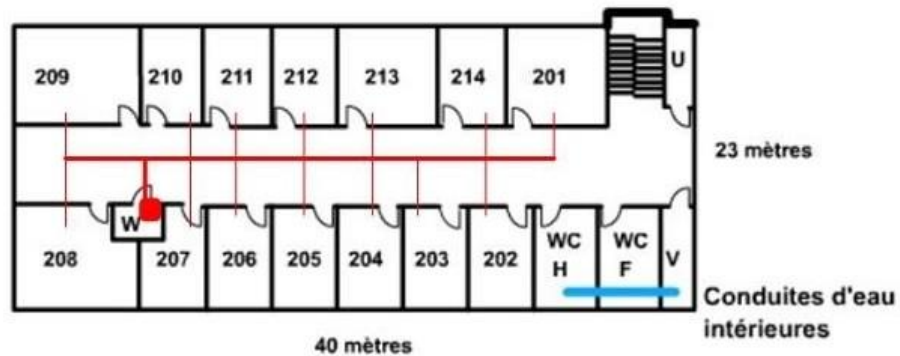
## Premier étage du bâtiment principal



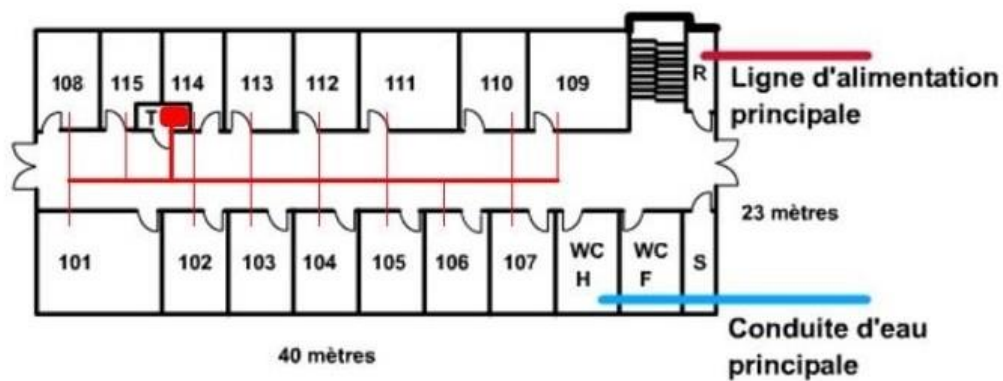
## Rez-de-chaussée du bâtiment principal



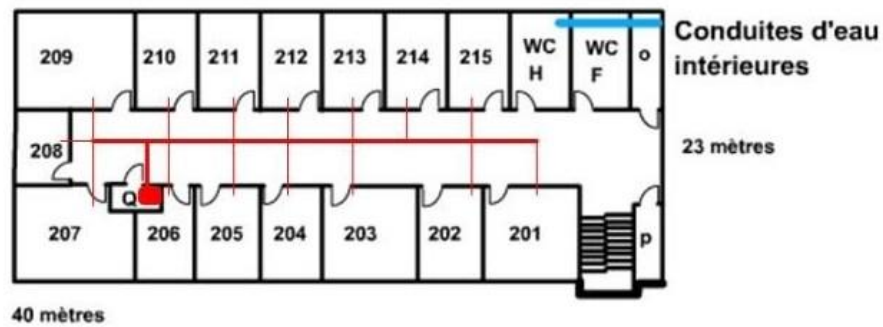
## Premier étage de l'aile ouest



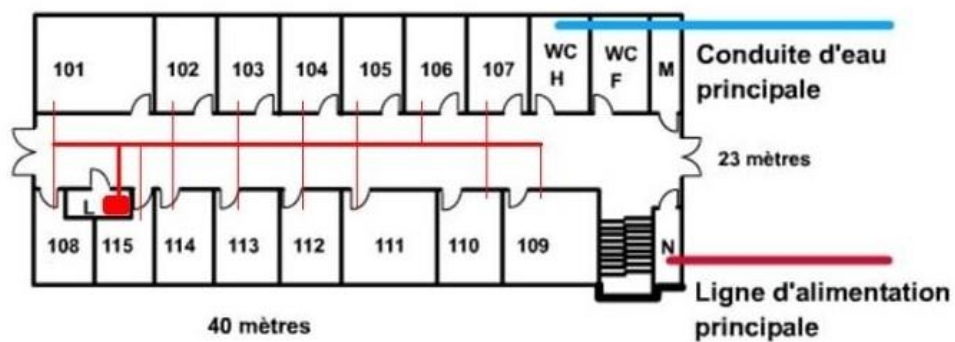
## Rez-de-chaussée de l'aile ouest



## Premier étage de l'aile est



## Rez-de-chaussée de l'aile est



### III. Expression fonctionnelle du besoin

#### A. Contexte

##### 1) Déménagement

La société Hunistar a récemment déménagé dans le site actuel. Ce déménagement fait suite à une réflexion sur la modernisation et la rationalisation des moyens. L'ancien bâtiment vétuste n'était plus adapté aux besoins et aux ambitions de l'entreprise. Elle souhaite adapter son système d'information.

##### 2) Croissance

Après plusieurs années de forte croissance, la société Hunistar doit maintenant répondre à différents enjeux concernant son système d'information afin de maîtriser son évolution au travers d'un schéma directeur informatique. Elle souhaite être capable de poursuivre son évolution en prenant en compte son organisation, l'environnement et les technologies actuelles.

##### 3) Constats

Après un état des lieux, les constats faits par l'équipe sont :

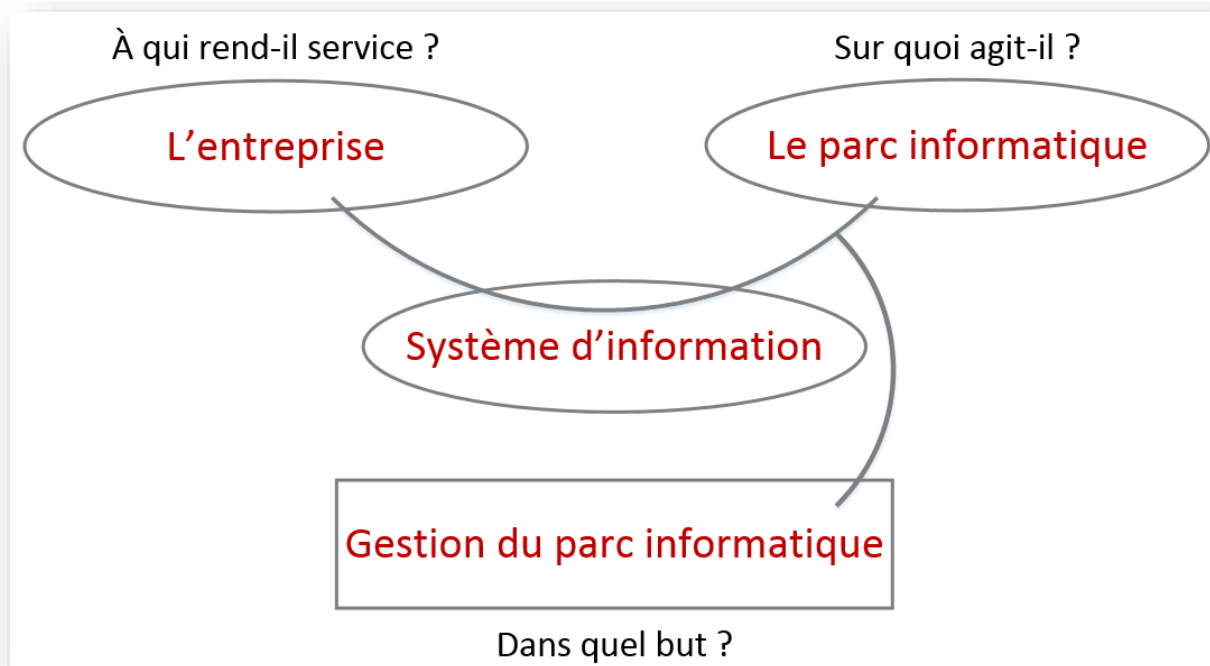
- Le matériel informatique est globalement ancien, entraînant une baisse de stabilité, de performance et une augmentation des défaillances du système d'information.
  - ✓ Très forte hétérogénéité du parc informatique, tant au niveau matériel qu'au niveau logiciel, ce qui complique la gestion du stock de pièces détachées.
  - ✓ Des postes utilisateurs sont sous Windows XP qui ne dispose plus du support Microsoft depuis Juin 2014, ce qui entraîne et entraînera des problèmes de sécurité et de compatibilité.
  - ✓ Coût important liés aux défaillances du matériel.
- La gestion des contrats de maintenance et des garanties ne sont pas prises en compte.
  - ✓ Coût d'achat de pièces hors garanties. Exemple : 2500 € suite à une panne récente d'un serveur.
- Il n'y a pas de gestion et de suivi des incidents et aucune base de connaissance.
  - ✓ Une hausse du temps d'immobilisation du matériel défaillant entraînant des pertes d'exploitations.
  - ✓ Perte du temps de dépannage. Estimé à 2h/semaine.



- Absence de stratégies règlementées
  - ✓ Infraction vis-à-vis des normes DEEE (fin de vie de matériel et fournisseur aux normes environnementales). Un montant de 75 000 € est provisionné chaque année correspondant à l'estimation de l'amende encourue.
  - ✓ Aucune réglementation d'accès dans le local technique des serveurs.
- Absence de plan de continuité informatique
  - ✓ Interruption non programmée des services fourni par un serveur suite à la surcharge mémoire et surchauffe qui entraîna son arrêt. 1h / semaine
  - ✓ Aucune sauvegarde, possibilité de perte de données.

## B. Analyse du besoin

### 1) Formulation du besoin :



Comme nous pouvons le constater sur ce schéma, le besoin est le Système d'Information (SI) permettant d'assurer la gestion du parc informatique au sein de l'entreprise. Nous pouvons donc exprimer le besoin de la manière suivante : assurer, sur le court et long terme, le maintien et le suivi, précis et complet, du parc informatique ainsi que la satisfaction des utilisateurs l'utilisant grâce à un système d'information stable, flexible et évolutif.



## 2) A qui s'adresse-t-il :

Le SI est un élément central de l'entreprise. De ce fait, tous les utilisateurs de l'entreprise seront amenés à utiliser ce système pour se transmettre des informations. Cependant, le SI comprend aussi toute l'infrastructure informatique (machine utilisateurs, serveur, élément réseau de sécurité etc..), permettant à celui-ci de fonctionner dans les meilleures conditions.

## 3) Les origines du besoin :

Toute entreprise qui se développe doit pouvoir faire face aux différents problèmes apparaissant avec la croissance. Cette croissance incombe une augmentation du nombre d'utilisateurs, de machines et éléments réseaux du parc informatique et, par évidence, de problème ou danger.

Nous pouvons donc conclure que les principales origines du besoin sont :

- La présence d'un parc informatique grandissant.
- L'obligation de communiquer pour une bonne cohérence entre les services et les utilisateurs
- La garantie d'une fluidité pour l'activité et la communication au sein de l'entreprise.
- L'amélioration du bien-être et de la satisfaction de l'utilisateur par rapport à ses outils de travail.

## 4) Les contraintes :

- Temps :
  - Le début de l'étude est le 05 Janvier 2016
  - L'étude devra être rendue à la date du 11 Février 2016
  - L'étude devra être présentée à la date du 18 Février 2016
  - Le retour sur investissement se fera en 3 ans
- Financière :
  - Aucune limite financière fixée pour ce projet. Le budget devra rester cohérent par rapport à la capacité financière de l'entreprise.
- Organisationnelle :
  - Pendant le déploiement de la solution, le personnel ne devra pas être dérangé pendant son temps de travail.
  - 8h à 18h du lundi au vendredi.
  - 8h à 12h le samedi.
  - La solution devra respecter les normes environnementales DEEE (D3E).
  - La solution devra respecter les normes de sécurité mises en place dans l'entreprise.
  - La solution devra être facile d'accès pour les utilisateurs.
  - Les utilisateurs devront être capables de comprendre la solution la mise en place.

## 5) Evolution :

Il est très difficile de concevoir que le système d'information dans une entreprise n'évolue pas. Effectivement, l'entreprise étant en croissance constante, le système d'information devra suivre cette évolution afin de maintenir sa flexibilité, son évolutivité et sa stabilité. La simplicité d'utilisation et la satisfaction de l'utilisateur devront aussi être prises en compte.

Nous pouvons donc affirmer que le système d'information est amené à évoluer au fur et à mesure de la croissance de l'entreprise.

## 6) Disparition :

Comme tout besoin, nous pouvons nous poser la question de savoir s'il est un jour amené à disparaître. Le besoin peut disparaître si :

- Disparition de la notion de communication en entreprise.

De nos jours, la communication est une des notions les plus importantes pour la bonne croissance d'une entreprise.

C'est pourquoi nous pouvons dire que le besoin n'est pas amené à disparaître.

## C. Objectifs économiques

Ci-dessous vous trouverez un tableau récapitulatif des objectifs financiers.

Une panne matérielle nous a coûté 2500 € en pièce de réparation et 10 000 € de perte d'exploitation, car le matériel n'était plus sous garantie.

Les pertes de temps de dépannage sont estimées à deux heures par semaines.

A cause d'une trop forte activité, les serveurs et ordinateurs sont régulièrement en surchauffe et ne fonctionnent pas correctement. Ces défaillances entraînent une perte de 80 000 € par an.

|                              | Description                       | Coût (€)/an   | Objectif gains (%) | Objectif Gains (€) |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| <b>Perte d'exploitation</b>  | <b>Défaillance Matériel</b>       | 80 000        | 95%                | 76000              |
|                              | <b>Perte temps d'intervention</b> | 1175          | 80%                | 940                |
| <b>Infraction norme DEEE</b> | <b>Amende</b>                     | 75000         | 100%               | 75000              |
| <b>Total</b>                 |                                   | <b>156175</b> |                    | <b>151940</b>      |

La totalité des objectifs seront à atteindre la première année.

## D. Analyse fonctionnelle du besoin

### 1) Enoncé des fonctions principales et contraintes :

Pour effectuer l'analyse fonctionnelle du besoin, nous allons devoir énoncer des fonctions de deux types :

- FP → Fonction Principale
- FC → Fonction Contrainte

Comme leur nom l'indique, les fonctions principales représenteront toutes les actions du produit répondant à un besoin, qu'il soit particulier ou général, tandis que les fonctions contraintes définiront les limites de la liberté du concepteur pour la création de son produit.

#### Fonction Principales

- FP1 → Permettre au service informatique de gérer le parc informatique
- FP2 → Permettre au service informatique de gérer les incidents
- FP3 → Permettre aux utilisateurs d'utiliser les données du système d'information

#### Fonction Contraintes

- FC1 → Respecter les normes
- FC2 → Doit être ergonomique pour les utilisateurs
- FC3 → Ne doit pas perturber l'activité de l'entreprise
- FC4 → Doit être compatible avec l'environnement de l'entreprise
- FC5 → Doit être continu

Afin de préciser le degré d'impérativité d'une fonction et de ses critères, nous utiliserons la notation suivante :

Flexibilité nulle (F0) → Impératif

Flexibilité faible (F1) → Peu négociable

Flexibilité moyenne (F2) → Négociable

Flexibilité forte (F3) → Très négociable

### 2) Situation de vie :

Nous avons exprimé notre besoin autour de 4 situations de vie :

**Installation** : Mise en place du système au sein de l'entreprise.

**Production** : Le système est opérationnel et fonctionnel.

**Maintenance** : Le système est en cours de modification ou d'entretien.

**Démantèlement** : Le système est en fin de vie.

| FONCTIONS DU SYSTEME                                                             | Installation | Production | Maintenance | Démantèlement |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|---------------|
| FP1 : Permettre au service informatique de gérer le parc informatique            |              | ✓          | ✓           |               |
| FP2 : Permettre au service informatique de gérer les incidents                   |              | ✓          | ✓           |               |
| FP3 : Permettre aux utilisateurs d'utiliser les données du système d'information |              | ✓          | ✓           |               |
| FC1 : Doit respecter les normes                                                  | ✓            | ✓          | ✓           | ✓             |
| FC2 : Doit être ergonomique pour les utilisateurs                                |              | ✓          | ✓           |               |
| FC3 : Ne doit pas perturber l'activité de l'entreprise                           | ✓            | ✓          | ✓           | ✓             |
| FC4 : Doit être compatible avec l'environnement de l'entreprise                  | ✓            |            |             |               |
| FC5 : Doit être continu                                                          |              | ✓          | ✓           |               |

### 3) Description des fonctions :

#### Fonctions Principales

**FP1 → Permettre au service informatique de gérer le parc informatique**

Critères :

Le service informatique est composé d'un directeur, d'un responsable, d'un administrateur réseau, d'une administratrice système et d'un technicien. Il est localisé dans le bâtiment principal.

Le parc informatique est l'ensemble du matériel et logiciel de l'entreprise, qui sera défini selon des caractéristiques. Voici deux listes non-exhaustives :

#### Matériel

Marque  
Modèle  
Nom de la machine  
Numéro de série  
Date d'achat  
Durée de garantie  
Capacité disque  
Capacité mémoire vive

#### Logiciel

Editeur  
Licence  
Durée de licence  
Date d'achat

Le terme gérer est défini par les actions suivantes :

#### Enregistrer

- Un matériel ou logiciel et ses caractéristiques.
- Permettre la saisie simultanée entre les membres du service informatique.

#### Modifier

- Un matériel ou logiciel et ses caractéristiques.
- Permettre la saisie simultanée entre les membres du service informatique.

**Supprimer**

- Un matériel ou logiciel et ses caractéristiques.
- Permettre la suppression simultanée entre les membres du service informatique.

**Rechercher**

- Matériel ou logiciel dans toute la base parc.
- Filtrer selon les caractéristiques.
- Permettre la recherche simultanée entre les membres du service informatique.

**Renseigner**

- Date de fin de validité de garantie.
- Date de fin de validité d'une licence.
- Date de fin de retour sur investissement.
- Permettre la distribution de l'information à tous les membres du service informatique.

**Afficher**

- Matériel ou logiciel renseigné dans la base parc et filtré selon des caractéristiques.
- Permettre l'affichage simultané entre tous les membres du service informatique.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**

**FP2 → Permettre au service informatique de gérer les incidents**

Critères :

Le service informatique est composé d'un directeur, d'un responsable, d'un administrateur réseau, d'une administratrice système et d'un technicien. Il est localisé dans le bâtiment principal.

Les incidents sont des faits, non planifiés et sans gravité, qui engendrent une coupure dans l'activité. Ils seront définis selon plusieurs caractéristiques. Voici la liste exhaustive :

**Incident**

Sujet  
Etat  
Date  
Matériel associé  
Utilisateur associé  
Technicien associé  
Catégorie de panne  
Priorité  
Commentaire  
Solution

Le terme **gérer** est défini par les actions suivantes :

#### Enregistrer

- Une fiche pour incident avec ses caractéristiques.
- Déclinaison de l'état d'avancement de l'incident :
  - o Nouveau
  - o En cours de traitement
  - o Intervention planifiée
  - o Résolu
  - o Non résolu
  - o Fermé
- Déclinaison des priorités de l'incident :
  - o Bloquant
  - o Critique
  - o Urgent
  - o Normal
  - o Faible
- Permettre l'enregistrement simultané par tous les membres du service informatique.

#### Modifier

- Modifier les caractéristiques de l'incident.
- Répondre en commentaire à l'incident.
- Permettre la modification simultanée par tous les membres du service informatique.

#### Supprimer

- Supprimer un incident de la base parc.
- Supprimer des caractéristiques.
- Permettre la suppression simultanée par tous les membres du service informatique.

#### Consulter

- Afficher une liste d'incident filtrée par les caractéristiques ci-dessous :
  - o Date
  - o Etat
  - o Lieu
  - o Utilisateur
  - o Technicien
  - o Catégorie de panne
  - o Priorité
  - o Mot clef
- Le temps total et moyen de résolution des techniciens.
- Le temps total et moyen de résolution par incident.
- Permettre la consultation simultanée par tous les membres du service informatique.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**

**FP3 → Permettre aux utilisateurs d'**accéder** aux données du système d'information**

Critères :

Les utilisateurs sont l'ensemble des salariés de l'entreprise.

Les données du système d'information sont toutes les informations ou documents de l'entreprise, qu'elles soient numériques ou papiers.

Le terme **accéder** est défini par les actions suivantes :

**Se connecter**

- Ouvrir une session sur le domaine.
- Se connecter à des lecteurs réseaux.
- Se connecter à des serveurs offrant des services.
- Toute connexion devra respecter les droits et autorisations pour chaque utilisateur.
- Permettre les connexions simultanées, si cela est possible.

**Consulter**

- Une ou plusieurs données sur le réseau interne de l'entreprise.
- Toute ouverture devra respecter les droits et autorisations pour chaque utilisateur.
- Permettre l'ouverture simultanée d'une ou plusieurs données par un ou plusieurs utilisateurs.

**Modifier**

- Une ou plusieurs données sur le réseau interne de l'entreprise.
- Permettre la modification d'une ou plusieurs données par un ou plusieurs utilisateurs.
- Toute modification devra respecter les droits et autorisations pour chaque utilisateur.

**Enregistrer**

- Enregistrer un document sur le réseau interne de l'entreprise.
- Permettre l'enregistrement simultané d'une ou plusieurs données par un ou plusieurs utilisateurs.
- Tout enregistrement devra respecter les droits et autorisations pour chaque utilisateur.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**

**Fonction Contraintes**

**FC1 → Doit **respecter** les normes**

Critères :

Les normes sont un ensemble de lois, réglementation et directives, françaises et européennes, destinées à régir et décrire les caractéristiques d'un domaine, d'un objet, d'un produit ou d'un être. En effet, les normes nous concernant sont :

- Loi DEEE (JORF n°169 du 22 juillet 2005 page 11988 texte n° 39 Décret n° 2005-829 du 20 juillet 2005)  
→ Recyclage des déchets électriques et informatiques au sein d'une entreprise.
- Normes ROHS → Conformité électrique interdisant l'utilisation de certains produits dangereux.
- Réglementations CNIL → Protection des données, confidentialité des données, durée de conservation des informations, information des personnes, finalité des traitements et autorisation de la CNIL pour le traitement des données personnelles.

Le non-respect de la réglementation de la CNIL peut entraîner des recours judiciaires, jusqu'à 5ans d'emprisonnement, accompagnés d'amende pouvant atteindre 300 000€.

Le terme **respecter** est défini par :

**Se conformer**

- Aux normes ROHS
- Aux normes DEEE
- A la réglementation CNIL

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**



**FC2 → Doit être ergonomique pour les utilisateurs**

Critères :

Les utilisateurs sont l'ensemble des salariés de l'entreprise.

L'expression être ergonomique est définie par :

- Prise en main simple et rapide.
- Facilité d'accès.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F1**.

**FC3 → Ne doit pas perturber l'activité de l'entreprise**

Critères

L'activité de l'entreprise est l'ensemble des actions participant à la vie de l'entreprise.

Le terme perturber est défini par les actions suivantes :

- Ne pas engendrer d'arrêt ou de latence dans la productivité pendant la période d'activité de l'entreprise.
- Ne pas altérer la qualité de travail, déjà établie, des utilisateurs.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**

**FC4 → Doit être compatible avec l'environnement de l'entreprise**

Critères

L'environnement de l'entreprise est défini par l'ensemble des équipements et des bâtiments que possède l'entreprise.

L'expression être compatible est définie par les actions suivantes :

- Doit s'intégrer aux bâtiments sans provoquer de problème physique.  
Ex : Ne doit pas bloquer une porte ou un couloir.
- Ne doit pas dégrader les performances actuelles des équipements.
- Tous les équipements doivent être en mesure de supporter le nouveau système.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**

**FC5 → Doit être continu**

L'expression être continu est définie par les actions suivantes :

- Le système doit être opérationnel 24h/24 et 7j/7
- Aucune donnée ne doit être perdue suite à un arrêt non planifié.
- Assurer la disponibilité d'un ou plusieurs techniciens lors d'une panne.
- Assurer la mise à jour des procédures pour le plan de continuité de service.

Cette fonction à un niveau de flexibilité **F0**

## IV. Conclusion

Nous avons bien pris en compte les différents incidents liés aux problèmes de rationalisation des processus, d'hétérogénéité du parc, de continuité de service, d'amélioration du niveau de satisfaction ainsi que du respect de l'environnement.

Nous avons établi comme demandé, un cahier des charges fonctionnel afin d'améliorer ces points.

La réponse au cahier des charges devra être rendue numériquement au plus tard le 11/02/2016.

## V. Annexes

### A. Horaires et planning

|                                | ECHEVERRIA<br>Sébastien | Martin--<br>Pinson<br>Alexis | GIFFARD<br>Loan | DUMAINE<br>Johan |       |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|------------------|-------|
| Prise de connaissance du sujet | 1                       | 1                            | 1               | 1                |       |
| Organisation du projet         | 2                       | 2                            | 2               | 2                |       |
| Analyse du projet              | 2                       | 2                            | 2               | 2                |       |
| Etude de l'existant            | 2                       | 2                            | 2               | 2                |       |
| Reunion DI                     | 1                       | 1                            | 1               | 1                |       |
| Bilan entreprise               | 1                       | 1                            | 2               | 1                |       |
| définition des objectifs       | 2                       | 2                            | 2               | 2                |       |
| Etude de faisabilité           | 4                       |                              |                 |                  |       |
| Formation CDCF                 | 7                       | 7                            | 7               | 7                |       |
| Etude CDCF                     |                         | 14                           |                 |                  |       |
| Formation Coût/comptabilité    | 4                       | 4                            | 4               | 4                |       |
| Fonction P                     | 4                       | 7                            | 4               | 4                |       |
| Fonction C                     | 3                       | 6                            | 3               | 3                |       |
| Rédaction CDCF                 | 7                       | 8                            | 2               | 1                |       |
| Mise en page                   | 5                       |                              | 5               |                  |       |
| Révision                       | 2                       | 2                            |                 |                  |       |
| Validation                     | 0,5                     |                              |                 |                  |       |
| Total heures                   | 47,5                    | 59                           | 37              | 30               | 173,5 |

Le coût du Cahier des charges fonctionnel en temps/homme est évalué sur une moyenne de 26 € par heure et par personne, ce qui revient à 4511 €



## B. Glossaire

- **Service Informatique** : Service interne de l'entreprise qui gère le parc informatique.
- **Système d'information** : noté SI, il représente l'ensemble des éléments participant à la gestion, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information au sein de l'entreprise H
- **Schéma directeur informatique** : c'est une étape majeure pour la définition, la formalisation, la mise en place ou l'actualisation d'un SI. Le document final décrit de manière concrète comment le SI et l'informatique vont être déployés pour répondre aux objectifs fixés et fournir les services attendus.
- **Enjeux Financiers** : poursuivre la croissance de l'entreprise tout en atteignant les objectifs en matière d'argent.
- **Enjeux Organisationnels** : la culture organisationnelle ou culture de l'entreprise sont le style de vie global de l'entreprise. Les croyances de l'entreprise, les méthodes de travail, l'histoire de l'entreprise, l'éthique, l'engagement social, les valeurs de l'Entreprise et les moyens de les transmettre aux autres, le plaisir et le bien-être au travail, l'esprit d'équipe, le service à la clientèle, l'environnement au travail et le code vestimentaire composent les aspects de la culture organisationnelle de l'entreprise. L'enjeu majeur de toute entreprise qui désire une culture saine est de l'entretenir. Elle doit rassembler et engager tous les employés. Elle est liée à la satisfaction au travail et à la réduction du taux de roulement. Il faut garder son identité tout en cherchant à l'améliorer en permanence.
- **Enjeux Technologiques** : Dans cette course effrénée à l'innovation technologique, il s'agit de ne pas se tromper d'enjeu ni de ligne d'arrivée. Une entreprise qui utilise le SI pour automatiser son cœur de métier, optimiser son système d'information et développer de la valeur ajoutée supplémentaire, ne doit pas prendre le premier chemin de traverse aussi alléchant soit-il. C'est prendre le risque de franchir la mauvaise ligne d'arrivée ou de la franchir après son concurrent qui aura pris soin de maîtriser et planifier sa course.
- **Enjeux Environnementaux** : Les activités des entreprises ont un impact environnemental considérable. Les entreprises qui s'engagent dans une démarche de développement durable veulent minimiser leur impact sur l'environnement. De nombreuses entreprises ont conscience que leur implication dans la protection et la préservation des ressources naturelles conditionne leur survie à long terme. Leurs enjeux environnementaux sont vastes :
  - Consommation de matières premières, d'énergie, d'eau, de ressources naturelles
  - Rejets dans l'environnement
  - Utilisation de l'espace
  - Respect des lois et réglementations environnementalesPour répondre à ces problématiques et minimiser leur impact environnemental, les entreprises vont adopter différents niveaux d'implication :
  - Intégration de la préoccupation environnementale dans la stratégie de l'entreprise.
  - Mise en œuvre d'un système de management environnemental.
  - Implication dans un système de Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE).

- Mise en place d'actions ponctuelles.

La réglementation environnementale est de plus en plus stricte, et les sanctions pour les pollueurs de plus en plus lourdes. C'est pourquoi les entreprises vont s'aligner sur les exigences de la réglementation, et cherchent également à l'anticiper. La responsabilité environnementale des entreprises s'étend bien au-delà de leur propre survie : elle conditionne la possibilité des générations futures de bénéficier des ressources qu'elles utilisent, et d'un environnement préservé.

- **Problématique** : elle est la présentation d'un problème sous différents aspects. La problématique représente un cheminement regroupant un thème, des interrogations évoquées par ce thème, une question précise et l'hypothèse que l'on en fait.
- **Organisation humaine et technique** : organisation qui est composée d'hommes et de femmes de l'entreprise qui œuvrent pour rendre plus efficaces, plus cohérents, plus motivants un ou des éléments de leur groupe.
- **Evolution** : développement progressif de l'entreprise dans son ensemble, « elle s'agrandit ». on considère qu'une évolution est une amélioration de sa version antérieure.
- **Exploitation au quotidien** : la vie, les tâches et les travaux journaliers de l'entreprise au quotidien, (ce qui donne la valeur ajoutée au produit)
- **Stratégie d'investissement** : art de combiner et de coordonner l'investissement humain, financier et technique pour atteindre un but.
- **Rationaliser** : Organiser un processus/action de manière à accroître son efficacité
- **Continuité de service** : Le concept de continuité de service tend à se généraliser à l'ère du numérique pour la simple raison que les points de vulnérabilité sont aujourd'hui bien plus nombreux. Catastrophes naturelles, maladies, problèmes de transport et pannes de courant existent depuis toujours, mais le vaste réseau des technologies utilisées au 21e siècle et l'avènement des données numériques sont venus enrichir la liste des aléas commerciaux parfois appelés « points de vulnérabilité ».  
Il est indispensable de pallier les défaillances des applications métier, les indisponibilités des sites Web (notamment si la plupart des activités s'effectuent sur Internet) ou les délais de récupération des données.  
La planification de la continuité de service consiste avant tout à prévenir et envisager comment la société peut continuer à honorer ses obligations envers ses clients et ses actionnaires en toute situation. Vous devez assurer vos engagements de qualité de service en temps de crise, et être en mesure de restaurer tous ses systèmes et toutes ses données pour un retour à la normale dans les plus brefs délais.
- **Satisfaction des utilisateurs** : indice mesurant le bien-être/humeur/contentement de l'utilisateur face à une application/outil/matériels/logiciels/.

- **Démarche de respect environnemental** : politique de l'entreprise qui prend en compte les questions/règlementations liées à l'environnement (recyclage/pollution/etc.)
- **CDC** : Il s'agit donc d'un document décrivant de la façon la plus précise possible, avec un vocabulaire simple, les besoins auxquels le CDP doit répondre. Dans la mesure où seul le CDP est réellement compétent pour proposer une solution technique appropriée, le cahier des charges doit préférentiellement faire apparaître le besoin de manière fonctionnelle, indépendamment de toute solution technique, sauf à préciser l'environnement technique dans lequel la solution demandée doit s'insérer.
- **Hétérogénéité des équipements matériels et logiciels** : Il n'y a aucune harmonisation du parc (matériels et logiciels). L'entreprise possède X modèles et X logiciels (X étant une variable).
- **Politique de maintenance matériels et logiciels** : L'objectif principal de la politique de maintenance est l'efficacité économique. Le choix de la politique de maintenance est déterminé par le calcul du coût global de durée de vie (life cycle cost).  
À long terme, il s'agit d'abord de juger de la durée de vie optimale d'une machine en estimant la somme des coûts suivants :
  - coût d'achat A ;
  - coût de fonctionnement F ;
  - coût total de maintenance M ;
  - valeur de revente éventuelle VR.Le coût global vaut :
  - $CG = A + F + M - VR$Le coût total de maintenance ayant tendance à augmenter avec l'âge de la machine, et la valeur de revente à diminuer, il est intéressant de déterminer la durée au bout de laquelle on atteint un minimum.  
  
Avec les logiciels c'est plus suggestif, la durée vie du support (fin), la compatibilité avec la technologie actuelle (voir futur) et les fonctionnalités désirées sont les critères de choix du logiciel et de maintenance.
- **Contrat de maintenance** : le contrat de maintenance (matériel) est « le contrat par lequel une entreprise se charge de vérifier, entretenir ou réparer un appareil technique, ou une installation complexe, tel un ensemble ou système informatique ». il y a obligation de confidentialité. et le client doit exiger une obligation de résultat en précisant les durées maximales d'indisponibilités ou/et les délais maximum de réparation.

Le contrat de maintenance (logiciel) permet de garantir à l'utilisateur la pérennité de l'utilisation d'un logiciel dans le temps. La maintenance peut être corrective, évolutive, réglementaire ou préventive. La maintenance corrective englobe toutes les actions visant à corriger les erreurs du logiciel. L'erreur ne doit pas être confondue avec la panne qui fait référence à un problème lié au matériel. L'erreur doit être considérée comme une anomalie de fonctionnement du logiciel trouvant sa source dans une mauvaise programmation. La maintenance évolutive correspond à toutes les actions visant à modifier le logiciel en vue de le perfectionner ou l'adapter via de nouvelles fonctionnalités. Une fonctionnalité étant un ensemble d'instructions permettant au logiciel de réaliser une tâche. La maintenance réglementaire englobe toute action visant à modifier le logiciel en vue de le rendre conforme à la réglementation en vigueur dans les pays où il est exploité. Le passage à l'euro a démontré l'utilité de

prévoir la maintenance réglementaire dans les contrats informatiques. Enfin la maintenance préventive vise à garantir l'intégrité du logiciel et surtout des données (ré indexation - sauvegarde du logiciel - contrôle d'intégrité).

- **Politique de maintenance** : Ensemble de toutes les actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise.
  - **Gestion des garanties** : un processus entièrement automatisé pour le traitement des réclamations, un processus qui administre et suit les garanties tout au long de leur cycle de vie afin d'accroître la satisfaction client, améliorer la qualité des produits et réduire les coûts de service.
  - **Perte exploitation** : La perte d'exploitation est une notion juridique qui définit des pertes ou un manque à gagner pour une entreprise.  
Dans le langage financier, elle correspond à un résultat d'exploitation négatif. Un résultat d'exploitation positif correspond à un bénéfice d'exploitation.
  - **Gestion et suivi des incidents** : L'objectif de la gestion des incidents est la remise en service des applications, dans les délais les plus courts, en minimisant l'impact sur les utilisateurs. Le cycle de vie de l'incident et les étapes de la Gestion des incidents sont les suivantes :
    - Détection et enregistrement
    - Classification et support initial
    - Confinement
    - Investigation
    - Résolution
    - Clôture
- Des logiciels existent aujourd'hui pour permettre de faciliter cette gestion. Ils offrent des fonctions de prise d'appel, de suivi des appels, d'aide au diagnostic, de statistiques, de capitalisation des solutions et bien d'autres. (VOIR ITIL V2 et V3)
- **Base de connaissance** : Une base de connaissance regroupe des connaissances spécifiques à un domaine spécialisé donné, sous une forme exploitable par un ordinateur. Dans notre cas elle concerne les incidents et leur solution.
  - **Surcharge de mémoire** : mémoire vive (RAM) d'un ordinateur qui est insuffisante pour la tâche qu'il accomplit.
  - **Forte activité serveur** : charge de travail du serveur qui est importante, qui peut l'endommager à long terme ou/et pénaliser l'entreprise en cas de problème
  - **Surchauffe** : élévation de la température anormale.

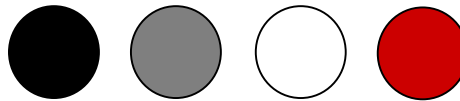
- **Infraction** : L'infraction est une violation d'une loi de l'État
- **Norme environnementale DEEE** : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques. Loi du 13 août 2005 obligeant les entreprises à prévoir l'élimination de leurs matériels déchets  
<http://www.ecologic-france.com/recyclage-deee-entreprise.html>

### C. Charte graphique

Logo :



Couleur :



Typographie :

## VI. Calibri

Titre de niveau 1 – Calibri en Gras avec une puce en chiffre romain – Corp 16- couleur de police blanche avec un bandeau rouge.

### D. Calibri

Titre de niveau 2 – Calibri en Gras avec une lettre en majuscule – Corp 13 – couleur de police noir

#### 4) Calibri

Titre de niveau 3 – Calibri avec des chiffres et une parenthèse – Corp 12 – couleur de police grise

### D. Sources

<http://www.gestion-projet-informatique.vivre-aujourd'hui.fr/acteurs-projet.html>

<http://gestiondeprojet.pm/analyse-fonctionnelle/>

<http://fr.openclassrooms.com/informatique/cours/rediger-correctement-un-cahier-des-charges>

<http://www.case-france.com/L'analyse%20fonctionnelle%20pour%20les%20d%C3%A9butants.pdf>

<https://fr.wikipedia.org>