

# CAHIER DES CHARGES

Projet H1



**NetCards**  
Le réseau pour tous

GMSI Région 2020-2021

Bénédicte NICOLATS-Johnny BAUDRON-Matthieu LINARD

| IDENTIFICATION DU DOCUMENT |                        |
|----------------------------|------------------------|
| REFERENCE                  | Expression des besoins |
| DATE DE CREATION           | 26 Novembre 2020       |
| STATUT                     | A valider              |

| ELEMENTS CLES      |   |
|--------------------|---|
| CADRE GENERAL      | Modernisation du SI                         |
| TYPE DE PROJET     | Remise à niveau                             |
| DOMAINES CONCERNES | DSI, techniciens, employés                  |
| CONTENU            | Exprimer le besoin de manière fonctionnelle |
| DATE DE LANCEMENT  | 15 Juillet 2021                             |

## OBSERVATIONS

Ce document reformule les propositions du service informatique concernant la modernisation de nos services. Ce projet sera à valider dans les mois qui suivent son élaboration. Une fois validé, il servira de base à la réalisation du projet.

*A faire valider avant le 7 Janvier 2021*

| HISTORIQUE |                  |                      |            |          |                              |
|------------|------------------|----------------------|------------|----------|------------------------------|
| VERSION    | DATE DE CREATION | DATE DE FINALISATION | AUTEUR (S) | REU PAR  | DESCRIPTIF DES MODIFICATIONS |
| V0         | 26/11/2020       | 03/01/2021           | DSI        | Boris B. | Version initiale             |
| V1         | 21/12/2020       | 23/12/2020           | DSI        | Johan J. | Version modifié              |

| DESTINATAIRES    |   |
|------------------|---|
| POUR VALIDATION  | Mr. Boris BOULAND, Éric POLFER et Matthieu LINARD |
| POUR INFORMATION |   |

## DOCUMENTS Complémentaires

Dossier « Annexes » Dans lequel on retrouve la charte graphique ainsi que la liste du matériel, l'organisation de projet...

## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>2</b>  |
| PRESENTATION DE L'ENTREPRISE .....   | 2         |
| CONTACT .....  | 2         |
| ORGANIGRAMME.....  | 3         |
| LES LOCAUX.....  | 4         |
| <i>Reims</i> .....   | 4         |
| <i>Lyon</i> .....  | 5         |
| LE NIVEAU DE CONNAISSANCE INFORMATIQUES DES SALARIES .....                                 | 6         |
| <b>DESCRIPTION DU PROJET .....</b>   | <b>7</b>  |
| L'ENONCE DU BESOIN .....   | 7         |
| LE PERIMETRE FONCTIONNEL ET SES LIMITES.....   | 7         |
| <i>Le périmètre fonctionnel</i> .....  | 7         |
| <i>Les limites du périmètre</i> .....  | 7         |
| <b>ANALYSE FONCTIONNELLE .....</b>   | <b>8</b>  |
| LES DIFFERENTES FONCTIONS DU SERVICE INFORMATIQUE .....                                    | 8         |
| <i>Quelles fonctions doivent être développées dans notre analyse fonctionnelle ?</i> ..... | 8         |
| LA FONCTION RECUPERATION.....  | 9         |
| <i>Description des fonctions principales</i> .....   | 10        |
| <i>Description des fonctions contraintes</i> .....   | 10        |
| <i>Description des fonctions complémentaires</i> .....                                     | 11        |
| LA FONCTION ORGANISATION.....  | 11        |
| <i>Description des fonctions principales</i> .....   | 13        |
| <i>Description des fonctions contraintes</i> .....   | 15        |
| LA FONCTION INTERVENTION.....  | 16        |
| <i>Description des fonctions principales</i> .....   | 16        |
| <i>Description des fonctions contraintes</i> .....   | 17        |
| LA FONCTION COMMUNICATION .....  | 18        |
| <i>Description des fonctions principales</i> .....   | 19        |
| <i>Description des fonctions contraintes</i> .....   | 19        |
| LA FONCTION SECURISATION .....   | 20        |
| <i>Description des fonctions principales</i> .....   | 21        |
| <i>Description des fonctions contraintes</i> .....   | 21        |
| <b>PERIMETRE DU PROJET .....</b>   | <b>23</b> |
| DELAIS.....  | 23        |
| PRIORISATION DES SOLUTIONS.....  | 23        |
| BUDGET .....   | 24        |
| CADRE DE REPONSE .....   | 24        |
| REMARQUES DIVERSES .....   | 24        |
| MATERIEL.....  | 24        |
| <b>CONCLUSION.....</b>   | <b>25</b> |

# Introduction

## Présentation de l'entreprise

Fondée en 2010, l'entreprise **NetCards** est une centrale de production informatique. Nous sommes spécialisés dans la production de cartes réseaux Ethernet et Wifi. Nous sommes présents et actifs afin de fabriquer les meilleurs composants réseaux informatiques de France. La société est répartie en deux succursale.

La première est localisée à Lyon et s'occupe principalement de la création des cartes Ethernet.

La seconde est basée à Reims, il s'agit de notre siège social et nous y produisons les cartes Wifi.

Nous faisons partie actuellement des premiers fournisseurs dans l'hexagone, la concurrence est rude. Il nous faut innover et rester compétitif.

Nous sommes axés vers le futur toujours en quête de nouveautés, par l'intermédiaire de formations constantes de notre personnel et par la libre expression de leurs esprits inventifs.

Notre groupe se compose de plus de 140 personnes toutes motivées et investies.

## Contact

### Nous localiser

**Lyon :** [12 Rue du Général Informatique, 69000 Lyon](#)

**Reims :** [24 Rue des Étudiants, 51100 Reims](#)

### Joindre le siège social

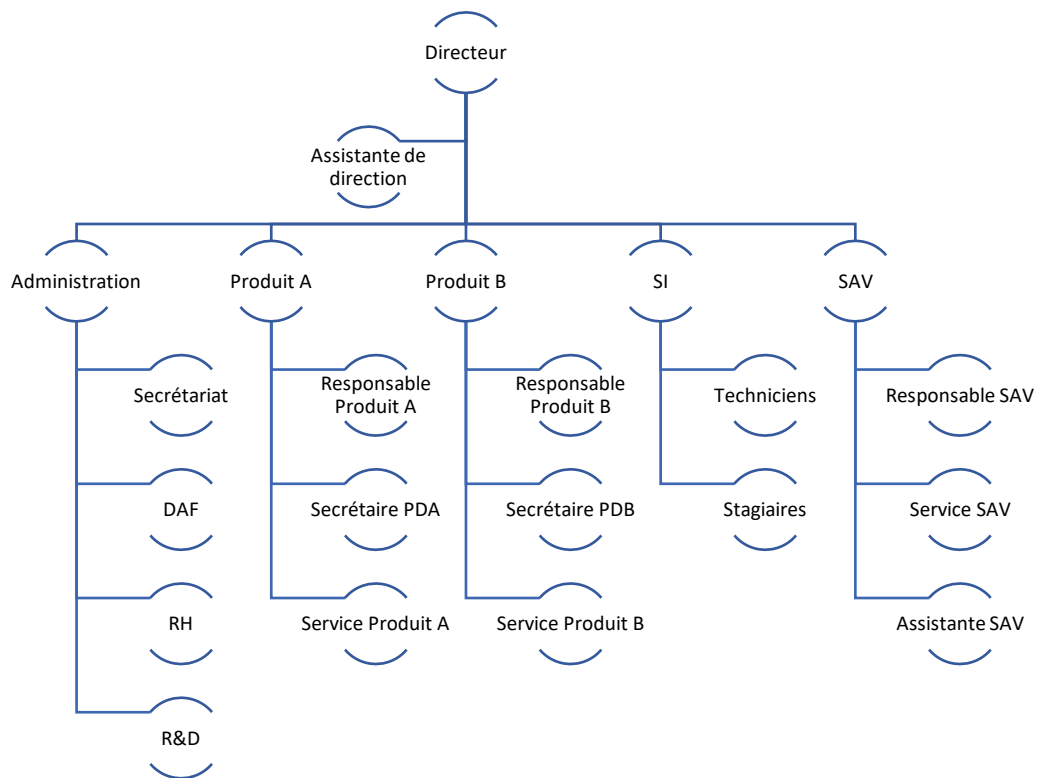
**Téléphone fixe :** [03.26.51.43.67](#)

**Fax :** [03.26.51.43.68](#)

**Adresse e-mail :** [netcards.we@reseau-reims.fr](mailto:netcards.we@reseau-reims.fr)



## Organigramme



### Direction

Directeur à Reims

Assistante de direction à Reims (1 personne)

### Administration

Secrétariat → Reims (8 personnes)

Direction des Affaires Financières à Reims (4 personnes)

Ressources Humaines à Reims (8 personnes)

Recherche & Développement à Reims (10 personnes)

### Produit Wifi (A)

Responsables Produit Wifi (A) à Reims (6 personnes)

Secrétaires PA à Reims (6 personnes)

Service PA à Reims (30 personnes)

### Produit Ethernet (B)

Responsable Produit Ethernet (B) à Lyon (6 personnes)

Secrétaires PB à Lyon (6 personnes)

Service produit B à Lyon (30 personnes)

### Service Informatique

Techniciens à (12 personnes) Reims/Lyon

Stagiaires → (4 personnes) Reims/Lyon

### Service Après-Vente

Responsable SAV → Reims (2 personnes)

Service SAV → (8 personnes) Reims/Lyon

Assistants SAV à (2 personnes) Reims/Lyon

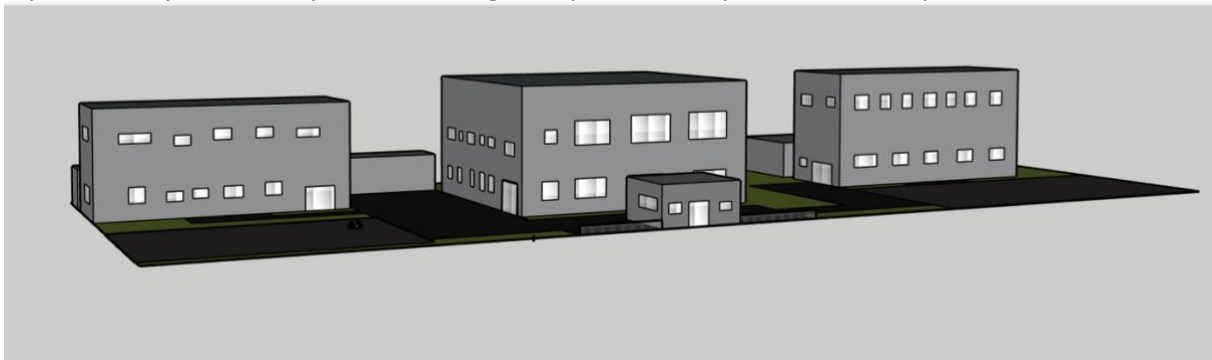
## Les Locaux

### Reims



Le site de Reims se compose de trois sections :

Une section au centre dans laquelle est installée la direction et l'administration au premier étage. Au rez-de-chaussée, on trouve le Service Informatique ainsi que le service Après-Vente et de réparation, il y a aussi l'espace de stockage des pièces renvoyées au service après-vente.



Une section côté Est dans laquelle nous trouvons deux bâtiments :

Le bâtiment avant abrite toute la production Wifi. Au premier étage les bureaux des secrétaires ainsi que les bureaux des responsables et au Rez-de-chaussée le service de production avec les robots de fabrication automatisés, ceux sont eux qui montent et soudent les composants des cartes wifi.

L'autre bâtiment à l'arrière permet le stockage des pièces nécessaires à la production des cartes réseaux Wifi.

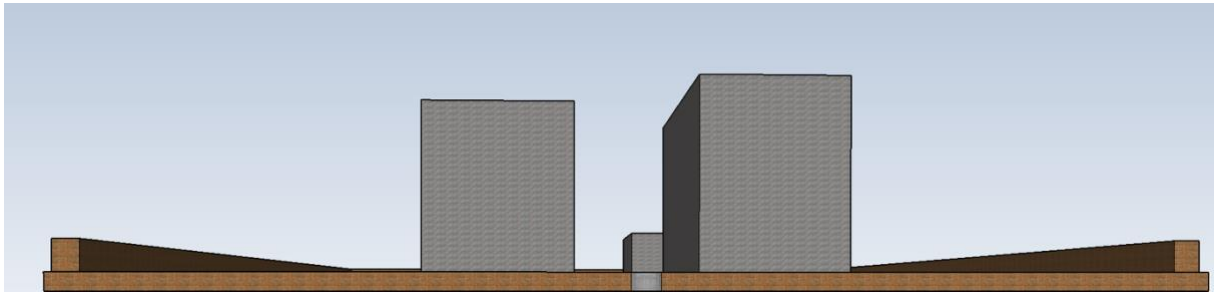
La seconde section côté Ouest est aussi composée de deux bâtiments :

Le bâtiment avant sert aux tests de qualité et à l'emballage des cartes Wifi.

Le second bâtiment est destiné au stockage des cartes réseaux Wifi prêtes à l'envoi.

Au niveau de l'entrée du site, on trouve le gardien. Il gère les accès aux bâtiments et les droits d'entrées.

## Lyon

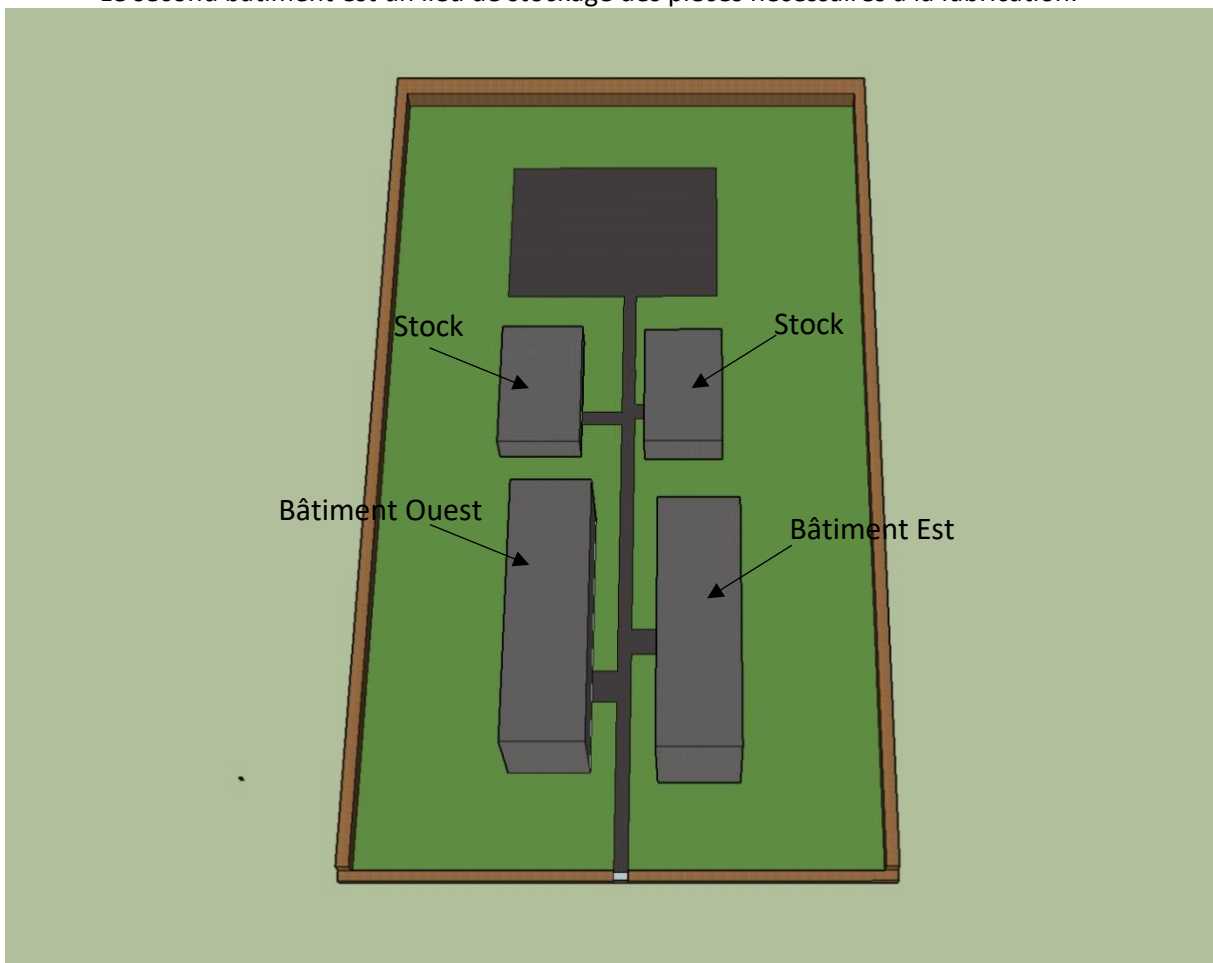


Le site de Lyon se compose en deux sections :

Une section Est est composée de 2 bâtiments :

Le premier : au rez-de-chaussée la production des cartes réseaux Ethernet et au premier étage les bureaux des secrétaires ainsi que les responsables.

Le second bâtiment est un lieu de stockage des pièces nécessaires à la fabrication.



La section Ouest dans laquelle nous trouvons

Le bâtiment de test, d'emballage, l'administration et service informatique

Le bâtiment de stockage des cartes prêtes.

## Le niveau de connaissance informatiques des salariés

Quel est l'intérêt de ce tableau ? Il y en a deux, pouvoir choisir du matériel adapté à leurs connaissances et/ou prévoir des formations en fonction de leurs aptitudes.

| <i>Salariés</i>                  | <i>Recherche<br/>d'informations</i> | <i>Office</i> | <i>Logiciels<br/>métiers</i> | <i>Technique</i> |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------|------------------|
| <i>Directeur</i>                 | 3                                   | 4             | 4                            | 2                |
| <i>Assistante de direction</i>   | 4                                   | 4             | 4                            | 2                |
| <i>Secrétariat</i>               | 4                                   | 4             | 4                            | 2                |
| <i>DAF</i>                       | 3                                   | 3             | 4                            | 2                |
| <i>RH</i>                        | 3                                   | 4             | 4                            | 2                |
| <i>R&amp;D</i>                   | 4                                   | 4             | 4                            | 4                |
| <i>Responsable PDA</i>           | 3                                   | 3             | 4                            | 2                |
| <i>Secrétaire PDA</i>            | 4                                   | 4             | 4                            | 2                |
| <i>Service PDA</i>               | 2                                   | 2             | 3                            | 2                |
| <i>Responsable PDB</i>           | 3                                   | 3             | 4                            | 2                |
| <i>Secrétaire PDB</i>            | 4                                   | 4             | 4                            | 2                |
| <i>Service PDB</i>               | 2                                   | 2             | 3                            | 2                |
| <i>Techniciens informatiques</i> | 5                                   | 5             | 5                            | 5                |
| <i>Stagiaires</i>                | 5                                   | 5             | 5                            | 5                |
| <i>Responsable SAV</i>           | 3                                   | 4             | 4                            | E                |
| <i>Service SAV</i>               | 2                                   | 2             | 3                            | 2                |
| <i>Assistante SAV</i>            | 4                                   | 4             | 4                            | 2                |

### Critères :

- 1 = petite connaissance, aucune maîtrise
- 2 = Connaissance Moyenne, légère maîtrise
- 3 = Connaissance raisonnable, juste ce que j'ai besoin de savoir
- 4 = Forte connaissance, Maîtrise de l'informatique client de base
- 5 = Maître, connaissance de tout le système informatique et de l'administration





# Description du projet

## Les interlocuteurs

Ce projet sera supervisé par M Léopold notre Directeur et Mme Altmeyer notre DAF.

Mail de contact : [netcards.we@reseau-reims.f](mailto:netcards.we@reseau-reims.f)

L'interlocuteur principal sera M Linard.

Téléphone : 06 87 65 43 21

Mail : [m.linard-netcards.we@reseau-reims.f](mailto:m.linard-netcards.we@reseau-reims.f)

## L'énoncé du besoin

Cela fait plus d'un an que nous travaillons sur la modernisation du site de Reims.

La première étape fut de changer de locaux (ceux décrits précédemment) avec un câblage et du matériel informatique neuf et homogène. Les logiciels ont tous été réinstallés avec les dernières versions et mises à jour

Dans un second temps, nous avons installé un système de serveurs, qui dirige et gère le parc informatique. Il y a eu mise en place de sécurité vis-à-vis de l'utilisation de ce matériel par les salariés. L'informatique de Reims et de Lyon fonctionnaient de façon autonome mais sont sous le même nom de domaine.

## Les objectifs

Nous souhaitons

- Améliorer et faire évoluer le service informatique de l'entreprise
- Permettre une continuité d'activité liée au matériel informatique
- Gestion des incidents

## Les limites de la situation actuelle

Notre sécurité peut être renforcée.

Notre communication interne et externe est vieillissante.

Notre service informatique n'a pas un fonctionnement optimal : pas de politique de maintenance, pas de plan de continuité informatique, pas de gestion centralisée des incidents et pannes informatiques.

## Le périmètre fonctionnel et ses limites

Le périmètre fonctionnel

Nous souhaitons apporter des améliorations à notre service informatique en nous équipant de nouveaux logiciels et/ou de matériels plus efficaces, afin d'obtenir une gestion efficace du parc informatique, tout en s'appuyant sur le parc informatique existant.

Les limites du périmètre

Certains logiciels devront être communs à toute l'entreprise mais tous n'auront pas les mêmes autorisations. Nous voulons que notre service informatique soit le plus autonome possible, et donc utiliser peu de solutions externalisées (sous-traitance, s'appuyer sur d'autres entreprises...).

# Analyse Fonctionnelle

Afin de pouvoir formuler notre cahier des charges fonctionnel, nous avons besoin de décrire ses fonctions. Cela permettra une analyse fonctionnelle externe.

## Les différentes fonctions du Service Informatique

Il doit être force de propositions informatiques afin de soutenir les objectifs de l'entreprise et de résoudre les différents problèmes.

Il lui est souvent demandé des solutions à moindre coût et rapidement exécutables. Il participe à l'amélioration de la rentabilité de l'entreprise.

Il est responsable des données de la société dans leurs distributions, leurs stockages et leurs sécurités.

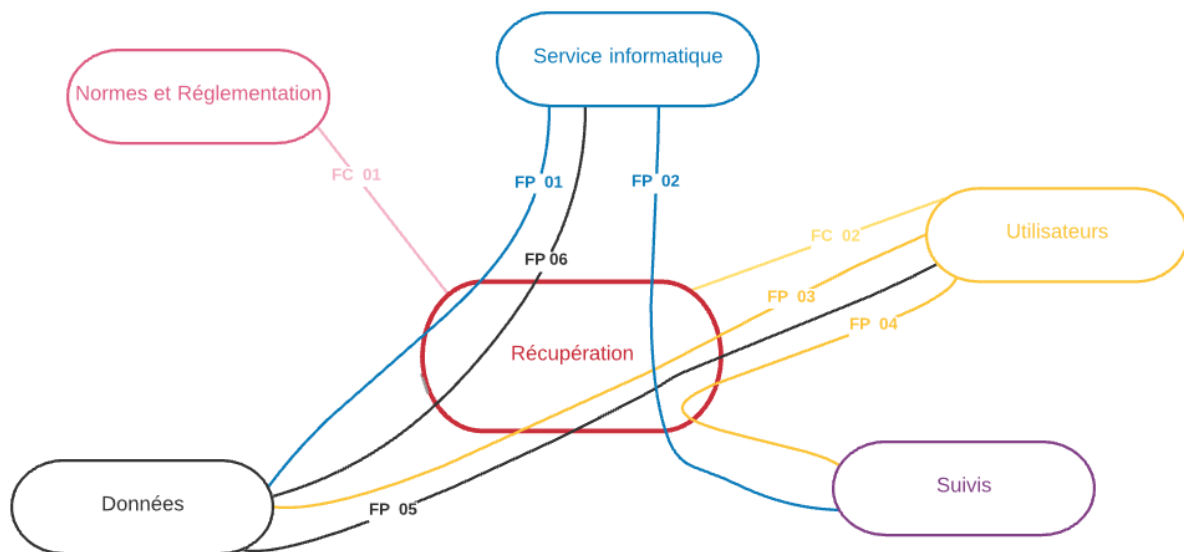
Il a un rôle indispensable dans la sécurité de la société.

## Quelles fonctions doivent être développées dans notre analyse fonctionnelle ?

Après concertation auprès des différents salariés du service informatique de l'entreprise, et des différents responsables, nous avons choisi de diviser notre analyse en 5 points distincts. Cela nous permet de visualiser les choses de manières claires et ordonnées.



## La fonction Récupération



| N°    | Fonctions principales   | N°    | Fonctions contraintes   |
|-------|---|-------|---|
| FP 01 | Le Service Informatique doit pouvoir administrer les données reçues de la part des utilisateurs.                      | FC 01 | Tous les salariés doivent respecter les normes et réglementations en vigueur.   |
| FP 02 | Le Service Informatique doit recevoir les doléances d'un utilisateur dans un fichier pouvant être organisé et classé. | FC 02 | L'utilisateur émetteur doit donner les informations les plus précises possible. |
| FP 03 | L'utilisateur doit pouvoir envoyer des demandes ou des incidents.   |       |   |
| FP 04 | L'utilisateur doit pouvoir suivre l'avancement de son ticket.   |       |   |
| FP 05 | Le demandeur peut donner des informations précises et les compléter si besoin.  |       |   |
| FP 06 | Le Service Informatique doit pouvoir partager des informations.   |       |   |

## Description des fonctions principales

| N°    | Descriptif   |
|-------|--|
| FP 01 | <p>Le Service Informatique ou SI doit se doter d'un logiciel qui permet de centraliser toutes les données inscrites dans des demandes de matériel et/ou de dépannage.</p> <p>Le logiciel doit pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rendre certains champs obligatoires à la création d'une demande.</li> <li>▪ Recevoir et lire la demande.</li> <li>▪ Créer une demande si cette dernière n'existe pas.</li> <li>▪ Identifier les demandes par un numéro unique</li> <li>▪ Comporter la date de création, de réception, ...</li> <li>▪ Attribuer la demande ou ticket à un salarié de l'informatique spécifique si besoin.</li> <li>▪ Inscrire des informations complémentaires dans les demandes.</li> <li>▪ Attribuer différents statuts au ticket suivant son avancement.</li> <li>▪ Prévenir l'utilisateur de l'état d'avancement de sa demande.</li> </ul> |
| FP 02 | <p>Les demandes reçues doivent pouvoir être hiérarchisées suivant leur degré d'urgence mais toujours dans l'ordre chronologique ou antéchronologique.</p> <p>Elles doivent pouvoir être placées dans des listes de demandes en cours, terminées, ... Pour le service et/ou par opérateur.</p>  |
| FP 03 | L'utilisateur doit pouvoir transmettre des messages de pannes ou de matériel.  |
| FP 04 | L'utilisateur doit pouvoir suivre l'avancement de ses tickets de demandes ou d'incidents.  |
| FP 05 | L'utilisateur demandeur doit préciser son attente par une description de son problème ou de son attente. Il faudrait qu'il puisse y rajouter des informations si besoin.   |
| FP 06 | <p>Le logiciel devrait être relié à un système d'échange de messages afin qu'il puisse y avoir échange entre le service demandeur et le SI.</p> <p>Le SI doit pouvoir faire des relevés d'information : nombre de demandes faites, traitées par le service, traitées par opérateur.</p> <p>Il doit pouvoir croiser les informations afin de visualiser les problèmes récurrents.</p> <p>Le SI doit pouvoir faire des statistiques sur les temps d'intervention ou autre.</p>   |

## Description des fonctions contraintes

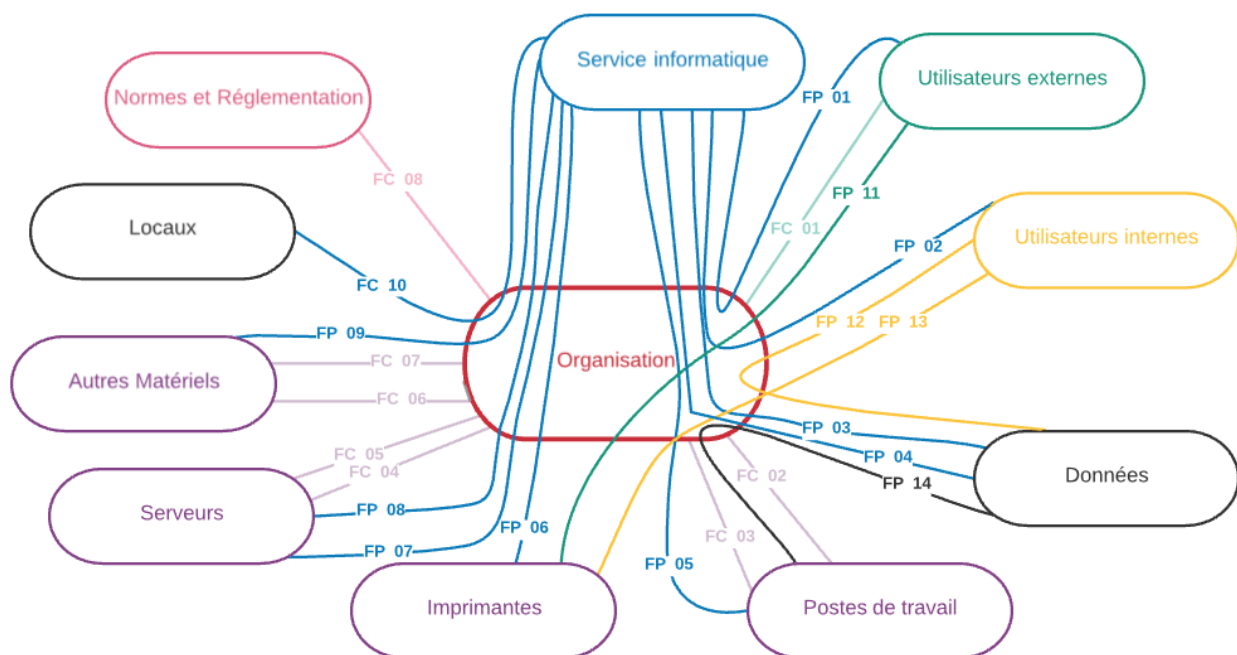
| N°    | Descriptif   |
|-------|--|
| FC 01 | L'utilisateur doit respecter les normes et réglementations en vigueur  |
| FC 02 | <p>L'utilisateur émetteur doit donner les informations les plus précises possible.</p> <p>La demande doit comporter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Date et heure de la demande.</li> <li>▪ L'identité de l'utilisateur.</li> <li>▪ Ses coordonnées.</li> <li>▪ Sa localisation, son service.</li> <li>▪ La nature de ce ticket : panne ou demande de matériel.</li> <li>▪ Criticité de la panne : arrêt complet de travail, ralentissement ou désagrément, ....</li> <li>▪ Le nom de son matériel avec la nomenclature en vigueur dans l'entreprise.</li> <li>▪ Un descriptif précis du problème.</li> </ul> |

## Description des fonctions complémentaire

Logiciel de gestion des demandes devrait posséder des icônes avec des couleurs différentes suivant le statut de la demande.

L'utilisation du logiciel de demandes doit devenir le principal système de communication entre le SI et les utilisateurs afin libérer la ligne téléphonique pour les vraies urgences. Pour cela, il doit être attractif, intuitif et simple d'utilisation. Il pourrait y avoir des menus déroulants, des automatismes de remplissage notamment pour l'identité de l'utilisateur. Chaque utilisateur se connecte sur son poste par son identifiant personnel.

## La fonction Organisation



| N°           | Fonctions principales  | N°           | Fonctions contraintes   |
|--------------|--|--------------|---|
| <b>FP 01</b> | Le service informatique (SI) accorde aux utilisateurs externes un accès spécifique à notre zone d'échange de fichiers. | <b>FC 01</b> | Les utilisateurs externes doivent avoir un accès sécurisé au système d'échange. |
| <b>FP 02</b> | Le SI doit posséder un logiciel de gestion du personnel afin de lui définir un cadre d'utilisation du système.         | <b>FC 02</b> | Le poste de travail doit être intuitif.   |
| <b>FP 03</b> | Le SI installe le matériel pour gérer les données.   | <b>FC 03</b> | Le poste de travail doit compatible avec le parc existant.                      |
| <b>FP 04</b> | Le SI administre les données.  | <b>FC 04</b> | Les serveurs doivent être compatibles avec le parc.                             |
| <b>FP 05</b> | Le SI régit le poste de travail.   | <b>FC 05</b> | Les serveurs doivent assurer une tolérance de panne.                            |
| <b>FP 06</b> | Le SI paramètre et contrôle les imprimantes.   | <b>FC 06</b> | Les autres matériels doivent être compatibles avec le parc existant.            |
| <b>FP 07</b> | Le SI compose et orchestre les serveurs.   | <b>FC 07</b> | Les autres matériels doivent être nomades.                                      |

|       |   |       |  |
|-------|---|-------|--|
| FP 08 | Le SI supervise le parc.  | FC 08 | Les normes et réglementations doivent être appliquées. |
| FP 09 | Le SI utilise un moyen d'intendance pour le matériel accompagnant ou complétant un poste de travail.      |       |  |
| FP 10 | Le SI paramètre les différentes solutions de sécurisation des locaux.                                     |       |  |
| FP 11 | Les fabricants doivent pouvoir accéder à distance à leur matériel pour du dépannage ou de la maintenance. |       |  |
| FP 12 | Les utilisateurs internes peuvent interagir avec les données.   |       |  |
| FP 13 | L'utilisateur interne doit pouvoir disposer des imprimantes.  |       |  |
| FP 14 | Les données doivent pouvoir être manipulées du réseau à partir d'un poste de travail.                     |       |  |



## Description des fonctions principales

| N°    | Descriptif  |
|-------|---|
| FP 01 | <p>Un utilisateur externe est un individu n'appartenant pas à la société, il peut être fournisseur, constructeur, client, revendeur, ....</p> <p>Il doit pouvoir consulter nos documents quelques soit leurs formats : texte, tableur, PDF, présentation, ....</p> <p>Son accès au réseau doit être limité à notre zone d'échange de fichiers.</p>  |
| FP 02 | <p>Le logiciel de gestion doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'inscription ou la désactivation un salarié.</li> <li>▪ La répartition les utilisateurs en services et en groupe de travail</li> <li>▪ L'obtention d'accès particuliers à des documents, des zones de sauvegarde personnelles ou de service.</li> <li>▪ La création, la réinitialisation, l'instauration de règles et les dates de changements pour le mot de passe donnant accès au système informatique.</li> <li>▪ La gestion des droits du matériel composant le poste informatique.</li> <li>▪ La personnalisation du bureau, des logiciels suivant les services ou groupe d'utilisateurs.</li> </ul> |
| FP 03 | <p>Le SI doit mettre à disposition des utilisateurs le matériel et les logiciels pour travailler les données sous n'importe quel format.</p>  |
| FP 04 | <p>Les données doivent pouvoir être ranger de façon simple et explicite afin que tous puissent s'y retrouver, tout en respectant les droits d'accès à ces dernières.</p> <p>Un espace personnel doit être alloué à tout salarié avec une limite de stockage.</p>  |
| FP 05 | <p>Le SI doit pouvoir anticiper le montage, l'installation, l'administration, l'évolutivité et la mise au rebut des postes de travail.</p> <p>Il doit pouvoir accéder au nombre d'utilisateurs, au nombre de licences, aux différentes dates de renouvellement</p> <p>Il doit pouvoir gérer les relations du poste de travail avec le reste du matériel informatique (scanner, imprimantes, speech Mike, webcam, ...)</p>   |
| FP 06 | <p>Le SI paramètre et surveille les imprimantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestion centralisée</li> <li>▪ Heures et priorisation d'utilisation</li> <li>▪ Définition des bacs à utiliser, des formats, du recto-verso, de l'utilisation de la couleur ou non</li> <li>▪ Sécurisation des documents officiels, de son accès au personne non autorisée, des données qui y transitent</li> <li>▪ Sécurisation des accès à distance (pour envoie par mail, par fax, pour relation avec le fournisseur)</li> <li>▪ Approvisionnement en consommables en comptabilisant la consommation</li> <li>▪ Surveiller et prévoir les maintenances.</li> </ul>                                 |
| FP 07 | <p>Les serveurs ont de multiples fonctions. Ces fonctions peuvent être installées sur des serveurs différents ou non. Les serveurs peuvent être dématérialiser.</p> <p>Il faut prévoir la mise à disposition, le stockage et l'archivage des données, des fichiers, des documents au bon endroit et pour les bonnes personnes.</p> <p>Il faut les sécuriser (bonnes conditions de fonctionnement, intrusion, limiter les risques de dégâts, ...).</p>   |
| FP 08 | <p>Il faut veiller et contrôler le bon fonctionnement du système informatique afin de faire remonter les anomalies ou les interruptions de ce dernier.</p>  |

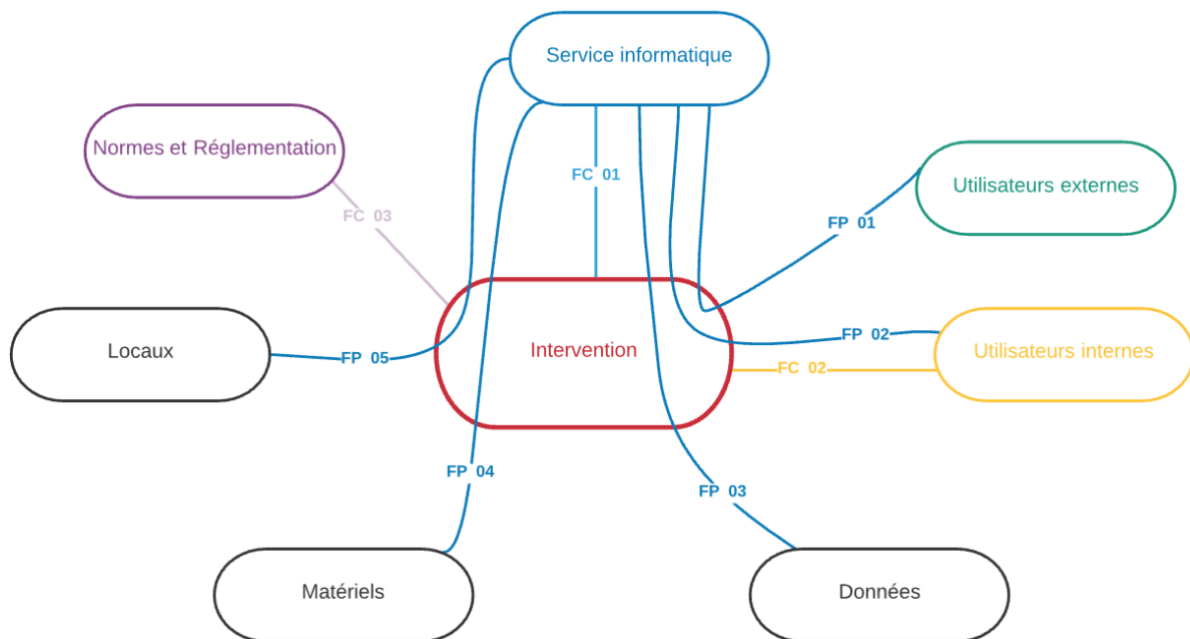
|       |  |
|-------|--|
| FP 09 | Un logiciel de gestion de matériels périphériques au poste de travail permettrait une connaissance exacte de la localisation de ce dit matériel, ses maintenances à prévoir, son changement et de connaître son stock de matériel.   |
| FP 10 | Le SI paramètre les différentes solutions de sécurisation des locaux : gestion des badges d'accès, de la vidéosurveillance   |
| FP 11 | Maintenir une liaison sécurisée spécialement dédiée aux fournisseurs qui les relient uniquement à leur matériel.<br>Permettre cette liaison de façon temporaire  |
| FP 12 | Les salariés des deux sites doivent pouvoir créer, modifier et supprimer des données. Ils doivent pouvoir les rendre confidentiels si besoin et les mettre sous n'importe quel format. Les données ne doivent pouvoir être échangeables et consultables qu'en fonction de règles définies préalablement tout en étant non lisible pour toute personne non autorisée. Si l'utilisateur fait une mauvaise manipulation, il doit pouvoir retrouver les documents créés dans la demi-journée.  |
| FP 13 | Chaque poste de travail doit pouvoir être relié à une ou plusieurs imprimantes afin de faciliter le travail de l'utilisateur. Les paramètres spécifiques d'impression répétée doivent pouvoir être automatiser.<br>L'utilisateur doit pouvoir sécuriser l'impression de ses documents sensibles.<br>Il doit pouvoir gérer des envois ou des réceptions de documents vers l'extérieur de l'entreprise.<br>Il doit pouvoir être soumis à un quota d'impression.<br>Il doit être restreint dans l'utilisation des fonctions dont il n'a pas besoin. |
| FP 14 | Les données stockées sur le réseau doivent être pouvoir être manipulées en tous lieux pour les utilisateurs de façon sécurisée en fonction de leurs autorisations.<br>Un système de classement doit être possible.<br>Une recherche de doublons doit être possible pour limiter les enregistrements inutiles.  |



## Description des fonctions contraintes

| N°    | Descriptif   |
|-------|--|
| FC 01 | Il faut avoir un canal d'échange de fichiers qui <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne s'ouvre que pour des personnes définies</li> <li>▪ Ne donne accès qu'à une partie cloisonnée de système</li> <li>▪ Ne peut être compréhensible que pour les utilisateurs identifiés</li> </ul>  |
| FC 02 | Le personnel utilise déjà l'informatique depuis la création de la société. Afin de leur simplifier l'utilisation de nouveaux matériels ou de logiciels, ces derniers devront être accessible avec/ ou sans formation de maximum deux heures.   |
| FC 03 | Les composants du poste de travail doivent s'installer simplement type Plug and Play ou juste par l'installation d'un logiciel.<br>Ils doivent avoir des connectiques aux formats standards (USB, hdmi, rj45, ...)   |
| FC 04 | Les serveurs doivent avoir des connectiques aux formats standards (USB, hdmi, rj45, ...) et être compatibles avec le matériel CISCO.   |
| FC 05 | Les serveurs doivent <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Être disponibles à toutes heures</li> <li>▪ Assurer l'exactitude des informations</li> <li>▪ Être accessible qu'aux ayant-droits</li> <li>▪ Avoir un indicateur de disponibilité de 99,999% (5 minutes d'indisponibilité sur un an)</li> <li>▪ Permettre une détection des pannes</li> <li>▪ Assurer les fonctions en cas de défaillance de l'élément principal</li> <li>▪ Avoir un système de sauvegardes multiples des données</li> <li>▪ Pouvoir évoluer</li> <li>▪ ....</li> </ul> |
| FC 06 | Le matériel correspond à des webcams, des scanners, des enregistreurs vocaux, ....<br>Le matériel annexe au poste de travail doit s'installer simplement type Plug and Play ou juste par l'installation d'un logiciel.<br>Ils doivent avoir des connectiques aux formats standards (USB, hdmi, rj45, ...)  |
| FC 07 | Ce matériel est appelé à être déplacer d'un poste à un autre suivant les besoins des salariés. Ils doivent pouvoir être déplaçable sans matériel de transport.   |
| FC 08 | Les normes et réglementations doivent être appliquées.   |

## La fonction Intervention



| N°    | Fonctions principales  | N°    | Fonctions contraintes                                    |
|-------|--|-------|--|
| FP 01 | Le service informatique doit interagir avec des utilisateurs externes. | FC 01 | Le SI doit être toujours opérationnel.                   |
| FP 02 | Le service informatique doit dépanner les utilisateurs internes.       | FC 02 | Les utilisateurs internes se doivent d'être conciliants. |
| FP 03 | Le service informatique doit veiller à la bonne gestion des données.   | FC 03 | Les normes et réglementations doivent être appliquées.   |
| FP 04 | Le service informatique doit maintenir à niveau le matériel.           |       |  |
| FP 05 | Le service informatique doit connaître les locaux.                     |       |  |

### Description des fonctions principales

| N°    | Descriptif  |
|-------|---|
| FP 01 | Le service informatique a besoin de ses fournisseurs, de ses prestataires   |
| FP 02 | Le SI est présent pour accompagner les utilisateurs lors de difficultés informatiques, pour être à son écoute   |
| FP 03 | Le SI doit pouvoir <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rétablir les données perdues dans la limite de 24 heures</li> <li>▪ Rapatrier les sauvegardes en cas de nécessité</li> </ul>      |
| FP 04 | Le SI doit <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entretien le matériel pour anticiper les pannes</li> <li>▪ Le réparer</li> <li>▪ Le maintenir à niveau</li> <li>▪ Les réformer</li> </ul> |

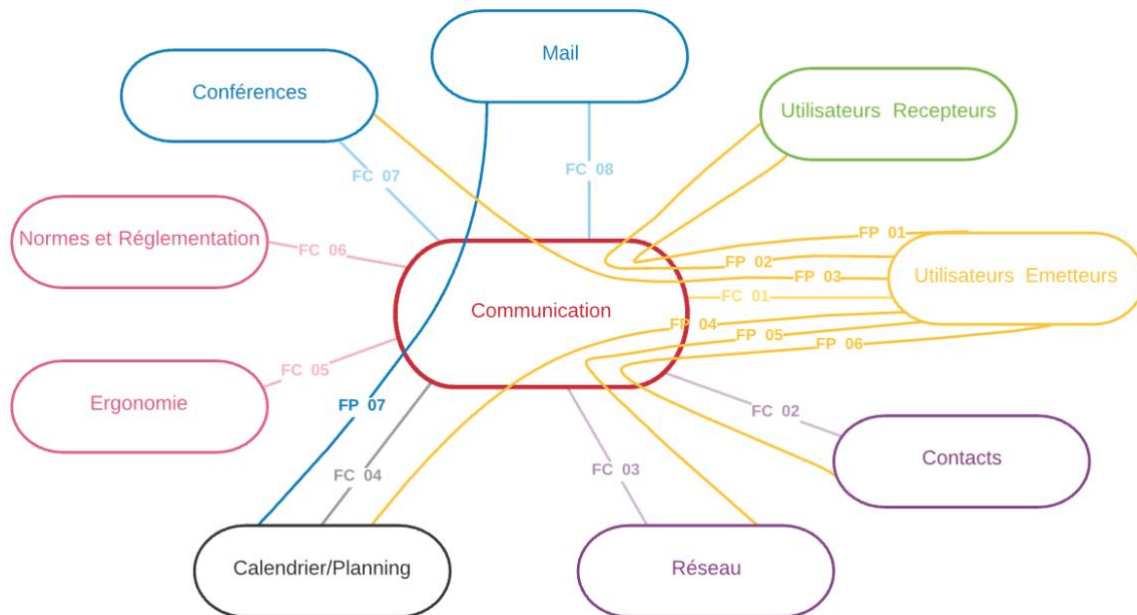
|       |   |
|-------|---|
| FP 05 | Le SI doit pouvoir se déplacer rapidement dans les locaux, afin de réduire le temps d'intervention. Il doit donc les connaître, et posséder les clefs ou les moyens d'ouvertures. |
|-------|---|

#### Description des fonctions contraintes

| N°    | Descriptif  |
|-------|---|
| FC 01 | Le personnel du SI doit être disponible, réactif, se former régulièrement et faire de la veille technologique   |
| FC 02 | L'utilisateur doit <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Être respectueux de son matériel</li> <li>▪ L'utiliser de façon conforme aux bonnes pratiques</li> <li>▪ Veiller aux premiers signes de problème</li> </ul> |
| FC 03 | Les normes et réglementations doivent être appliquées.  |



## La fonction Communication



| N°    | Fonctions principales   | N°    | Fonctions contraintes  |
|-------|---|-------|--|
| FP 01 | L'utilisateur doit pouvoir interagir avec un utilisateur interne ou externe.  | FC 01 | Le matériel ou logiciel doit être facilement accessible pour l'utilisateur.                                |
| FP 02 | L'utilisateur doit pouvoir échanger des données avec un utilisateur interne ou externe à la société.  | FC 02 | Le matériel ou logiciel doit connaître le moyen d'identification.  |
| FP 03 | L'utilisateur doit pouvoir transmettre ses données par l'usage du son et/ou de la vidéo à un autre utilisateur ou à un groupe de personnes interne ou externe à la société. | FC 03 | Le matériel ou logiciel doit permettre de respecter l'image de la société.                                 |
| FP 04 | L'utilisateur doit gérer/partager son emploi du temps.  | FC 04 | Le matériel ou logiciel doit permettre de visualiser et de maintenir à jour son emploi du temps.           |
| FP 05 | L'utilisateur doit pouvoir envoyer des informations via les lignes de réseau (Internet, Intranet, téléphonie...).   | FC 05 | Le matériel ou logiciel doit être intuitif et faciliter l'organisation.                                    |
| FP 06 | L'utilisateur doit pouvoir stocker et organiser ses contacts internes ou externes.  | FC 06 | Les normes et réglementations doivent être appliquées.   |
| FP 07 | L'utilisateur doit pouvoir ajouter des informations créées ou reçues à son emploi du temps et/ou les envoyer par mail.  | FC 07 | Le matériel ou logiciel doit être adapté à cette fonction.   |
|       |   | FC 08 | Les messages doivent pouvoir contenir des données, être envoyés, reçus, transférés, imprimés et supprimés. |

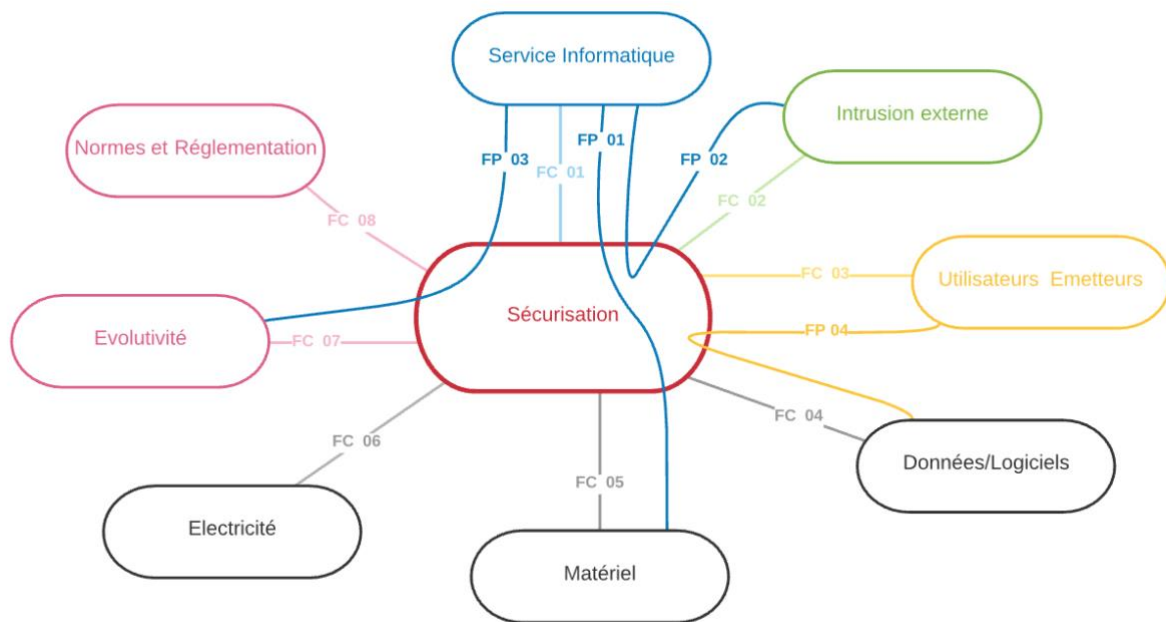
## Description des fonctions principales

| N°    | Descriptif  |
|-------|---|
| FP 01 | L'utilisateur doit pouvoir interagir avec un utilisateur interne ou externe quel que soit le moyen utilisé.   |
| FP 02 | L'utilisateur doit pouvoir échanger des données peu importe leurs formats (texte, photo, vidéo, publication, diaporama, son, ... avec un utilisateur interne ou externe à la société.   |
| FP 03 | L'utilisateur doit pouvoir transmettre ses données par l'usage du son et/ou de la vidéo à un autre utilisateur ou à un groupe de personnes internes ou externes à la société, cela que ce soit pour une réunion, une formation, un colloque, que ce soit sur place, à distance, ou en auto-formation, ... |
| FP 04 | L'emploi du temps doit pouvoir être partagé entre différents supports (ordinateur, smartphone, tablette, ...) de l'utilisateur. Il doit posséder plusieurs calendriers (antérieurs, actuel et futurs).  |
| FP 05 | L'utilisateur doit pouvoir envoyer des informations via tous les différents supports de réseau (Internet, Intranet, téléphonie...). La présentation du logiciel si nécessaire doit pouvoir s'adapter aux différents besoins.  |
| FP 06 | Un répertoire de contacts doit être existant, interrogeable et modifiable.  |
| FP 07 | L'utilisateur doit pouvoir ajouter des informations créées ou reçues à son emploi du temps et/ou les envoyer par mail.  |

## Description des fonctions contraintes

| N°    | Descriptif  |
|-------|---|
| FC 01 | Le matériel ou logiciel doit être facilement accessible pour l'utilisateur.<br>Le support doit accepter un nombre important d'utilisateurs (au moins 1000) en même temps sans panne.  |
| FC 02 | Les contacts doivent pouvoir être créés par récupération, par création pure, par échange. Ils doivent pouvoir être classés par ordre alphabétique. Ils doivent pouvoir être regrouper suivant les besoins de l'utilisateur. Ils doivent pouvoir être associés à un mail générique. Ils doivent pouvoir être proposées lors d'une recherche par nom, par prénom, par début du nom ou du prénom, par numéro de téléphone, par mail, ... |
| FC 03 | Le matériel ou logiciel doit permettre de respecter l'image de la société surtout lors d'échange avec le support, il doit y avoir possibilité de respecter les polices choisies, les couleurs choisies, la présentation réalisée, doit respecter la charte graphique.   |
| FC 04 | Il doit pouvoir être partagé entre plusieurs utilisateurs.<br>Il doit permettre une visualisation rapide avec des couleurs, des icônes.<br>Il doit pouvoir se présenter à la journée, à la semaine, au mois.<br>Il doit être relié à un système de navigation pour les trajets routiers.  |
| FC 05 | Le matériel ou logiciel doit être intuitif et faciliter l'organisation. Le matériel ou logiciel doit être une aide et/ou une simplification des tâches du quotidien.  |
| FC 06 | Les normes et réglementations doivent être appliquées.  |
| FC 07 | Le matériel ou logiciel doit être compatible avec des webcams, des micros, des vidéoprojecteurs, des ordinateurs, ...   |
| FC 08 | Les messages doivent pouvoir contenir des données. Ils doivent pouvoir interagir avec les différentes solutions logicielles installées dans l'entreprise.   |

## La fonction Sécurisation



| N°    | Fonctions principales  | N°    | Fonctions contraintes   |
|-------|--|-------|---|
| FP 01 | Le service informatique doit assurer un contrôle continu du parc.  | FC 01 | Le service informatique doit tenir à jour ses solutions de gestion d'utilisateurs, de mot de passe, ...       |
| FP 02 | Le service informatique doit mettre en place du matériel ou des logiciels pour contrer toute intrusion au parc.                                  | FC 02 | Le service informatique doit être à l'affût de toutes attaques ou intentions malveillantes.                   |
| FP 03 | Le service informatique doit avoir accès aux nouvelles informations ou technologies afin de pouvoir suivre l'évolution des solutions existantes. | FC 03 | L'utilisateur doit avoir régulièrement des rappels sur les bonnes conduites à tenir.                          |
| FP 04 | L'utilisateur doit être formé et responsabilisé.   | FC 04 | Les données et les logiciels doivent être configurés et/ou programmés contre toutes intentions malveillantes. |
|       |  | FC 05 | Le matériel doit pouvoir assurer la continuité de la production.  |
|       |  | FC 06 | L'électricité doit pouvoir faire fonctionner le matériel sans le détériorer.                                  |
|       |  | FC 07 | Le parc doit être maintenu dans des conditions optimales de fonctionnement.                                   |
|       |  | FC 08 | Les normes et réglementations doivent être appliquées.  |

## Description des fonctions principales

| N°    | Descriptif  |
|-------|---|
| FP 01 | Le service informatique doit assurer un contrôle continu du parc.<br>Le service informatique ne doit permettre l'accès au parc qu'aux utilisateurs identifiables et identifiés.   |
| FP 02 | Le service informatique doit installer des solutions anti-intrusion, anti-escroquerie, anti-récupération de données.  |
| FP 03 | Le service informatique doit veiller et pouvoir être aidé au maintien à jour du matériel et des logiciels.  |
| FP 04 | Une formation concrète et en face à face permettrait à l'utilisateur de comprendre et de pouvoir appréhender les risques encourus.<br>Elle concernera l'utilisation du matériel, des logiciels pour que l'utilisateur puisse être auteur de la sécurité et éviter tout mise en danger involontaire. |

## Description des fonctions contraintes

| N°    | Descriptif   |
|-------|--|
| FC 01 | Le service informatique doit vérifier à l'autorisation d'accès au parc en fonction des arrivées et des départs des salariés au sein de l'entreprise<br>Le service informatique doit faire en sorte que les utilisateurs soient obligés de changer leur mot de passe tous les trois mois en respectant les critères de constitution de ce dernier.  |
| FC 02 | Le service informatique doit observer en permanence l'activité du réseau pendant et en dehors des heures de travail de la société. Il doit avoir accès à du matériel ou des logiciels de défense.  |
| FC 03 | L'utilisateur doit avoir régulièrement des rappels de formation afin de ne pas oublier les bonnes pratiques.<br>Il doit se sentir impliqué afin de pouvoir prévenir le service informatique en cas de doute ou questionnement sur une action se passant sur le système.<br>Les sites de téléchargements ou les sites non sécurisés doivent être interdit à l'utilisateur ou si cela est obligatoire l'ouverture ne peut se faire qu'après des mise en garde. |
| FC 04 | Les données doivent être stockées dans ses zones sécurisées prévues à cet effet.<br>Les données doivent être lisibles uniquement par les utilisateurs autorisés.<br>Les mises à jour des programmes ne doivent se faire que par le service informatique.<br>L'accès aux logiciels doit être soumis à une identification.   |
| FC 05 | L'accès aux matériels doit être soumis à une identification unique et personnalisée.<br>Le matériel personnel doit pouvoir être vérifié avant raccordement au le réseau.<br>Le matériel doit pouvoir être sectorisé afin de permettre une continuité de travail maximal en cas de panne ou d'attaque informatique.<br>L'accès aux locaux sensibles (salles des serveurs ou autres) doit être limité, contrôlé et contrôlable.                                |
| FC 06 | Le système électrique doit être aux normes pour la protection du personnel mais aussi celle du matériel.   |

|       |  |
|-------|--|
|       | Une attention particulière doit être apportée aux matériels sensibles de l'infrastructure type les serveurs.   |
| FC 07 | Le matériel, les logiciels doivent être maintenus à jour par le service informatique.<br>Le changement de ces derniers doit pouvoir se faire avant les problèmes de vétusté.<br>Le choix au moment de l'achat doit se faire dans l'optique d'une évolution possible.<br>Elle doit se faire après de la veille technologique. |
| FC 08 | Elles sont présentes pour mettre des gardes fous, pour donner les bonnes pratiques dans la lutte contre la piraterie informatique.   |





## Périmètre du Projet

### Délais

Les jalons renseignés ci-dessous sont à titre prévisionnel et ne sont pas contractuels, dans le cadre de la création et de la mise en place de nos logiciels de gestion de parc informatique. Ces informations sont données à titre indicatif, basées sur nos estimations actuelles.

La réalisation de ce projet doit être effective au 3 janvier 2022 avec un surcroît de deux mois en cas d'incident majeurs.

| CADRE DE PROJET             | DATE DE FIN       | ESTIMATION DES DELAIS |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|
| CAHIER DES CHARGES          | 29 janvier 2021   | 3 Mois                |
| SIGNATURE DU CAHIER         | 2 Février 2021    |                       |
| CREATION DU PROJET          | 31 Mai 2021       | 4 mois                |
| VALIDATION                  | 3 Juin 2021       |                       |
| CODAGE DES LOGICIELS        | 24 Septembre 2021 | 4 mois                |
| PHASE DE TEST               | 2 Novembre 2021   | 1 mois                |
| VALIDATION                  | 8 Novembre 2021   |                       |
| MISE EN PLACE DES LOGICIELS | 30 Novembre 2021  | 1 mois                |
| FORMATION REFERENTS         | 13 Décembre 2021  |                       |
| CLOTURE TECHNIQUE           | 3 Janvier 2022    |                       |
| FORMATION UTILISATEURS      | 10 Janvier 2022   |                       |

Nous voulons pouvoir démarrer l'année 2022 sur de bonnes bases. La réception de ce projet devra donc se réaliser avant le 3 Janvier 2022 date de début d'application.

### Priorisation des solutions

Pour le définir, nous nous sommes inspirés de la méthode du tri croisé, plus exactement sa variante en affectant un nombre de point en fonction de la préférence des différentes personnes composant le groupe de réflexion. Chaque personne devait définir son ordre de résolution en classant les fonctions de 1 à 5.

Nous obtenons le résultat suivant :

|               | 1  | 2  | 3 | 4  | 5  | Total | Classement | Moyenne |
|---------------|----|----|---|----|----|-------|------------|---------|
| Récupération  | II |    | I |    |    | 5     | 1          | 1,67    |
| Communication |    | II |   | I  |    | 8     | 2          | 2,67    |
| Organisation  | I  | I  | I |    |    | 6     | 3          | 2,00    |
| Sécurisation  |    |    |   | II | I  | 13    | 4          | 4,33    |
| Intervention  |    |    | I |    | II | 13    | 5          | 4,33    |

Notre demande d'organisation est la suivante, il faudrait d'abord prendre en charge :

- La récupération
- La communication
- L'organisation
- La sécurisation
- L'intervention.

## Budget

Les fonds maximums, dont nous disposons, s'élèvent à 50 000€ HT pour l'installation et la mise en route de votre proposition.

## Cadre de réponse

Tous ses points doivent être traités et améliorés afin de pouvoir aider notre entreprise dans le souhait d'évolution.

Nous sommes dans l'attente de votre réponse pour pouvoir donner suite à ce projet.

## Remarques diverses

- Une petite aide supplémentaire pour définir les actions à mener, le modèle SWOT :

|         | Atouts                       | Handicaps  |
|---------|------------------------------|--|
|         | Forces                       | Faiblesses   |
| Interne | Equipe informatique motivée  | Manque de communication inter-service                                      |
|         | Matériels neufs              | Une prise de conscience du danger informatique naissance pour les salariés |
|         | Implication de la direction  | Manque d'organisation pour les traitements des problèmes                   |
|         | Opportunités                 | Menaces  |
| Marché  | Développement du télétravail | Hackers très-présents  |
|         | Secteur en pleine expansion  | Augmentation des normes et réglementations                                 |
|         | Réactivité des équipes       | Ouverture informatisée vers l'extérieure                                   |

- Il nous est impossible d'interrompre la production en semaine, s'il y a besoin de prévoir des interventions pouvant l'impacter cela devra être réalisé le week-end.
- Le temps de formation du personnel référent aux différents logiciels doit s'effectuer avant la date de livraison. La formation ou l'information à l'ensemble du personnel pourrait éventuellement avoir lieu dans la semaine du 3 Janvier 2022.

## Matériel

Notre entreprise compte 120 postes informatiques déployés avec Windows 10. De plus, il y a 40 ordinateurs portables en cas de déplacement ou de télétravail. On peut compter aussi les 15 imprimantes mis en place Enfin nous utilisons 12 serveurs au sein de nos bâtiments.

# Élaboration des logiciels

Le ou les logiciels devront être adaptés au fonctionnement de notre société. Cela s'effectuera avec la collaboration de notre équipe référente sur site.

## Formation du personnel

Les formations seront organisées sur site.

Vous êtes tenus de :

- Organiser la formation des référents puis celle des utilisateurs.
- Enseigner et renseigner sur l'utilisation des matériels et logiciels nécessaires suivant le public accueilli
- Valider les acquis de la formation des référents
- Assurer la mise en place de support de formation (papier, CD, clé USB, fichiers informatiques).

Les formations s'effectueront comme prévu précédemment dans la partie Délais

La durée de formation au minimum devra être de : -1 session de 4 heures environ pour chaque agent référents et 1 session de 1heure environ pour les autres utilisateurs

## Maintenance et Garantie

Nous souhaitons une assistance téléphonique du lundi au vendredi de 08h00 à 18h00, la maintenance de deux ans puis renouvelable.

Prévoir des évolutions si nécessaire tous les ans.

Une garantie de deux ans.

## Documents de référence

Vous vous engagez à réaliser l'installation conformément à la liste non exhaustive des règles énoncées ci-après :

- Normes et règlements du site,
- RGPD
- Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 « informatique, fichiers et libertés »,
- Loi n°85-660 du 3 juillet 1985 sur la protection des logiciels,
- Loi n°86-1067 du 30 septembre 1986 sur la liberté de communication,
- Loi n°88-19 du 5 janvier 1988 relative à la fraude informatique,
- Loi n°92-597 du 1er juillet 1992 « code de la propriété intellectuelle »

## VISITE SUR SITE

Avant de remettre sa proposition, vous êtes censé avoir pris connaissance des lieux et s'être rendu compte de la consistance des travaux à effectuer ainsi que toutes les difficultés et sujétions de mise en œuvre pouvant résulter de leur exécution.

## NETTOYAGE

Vous vous engagez à respecter les procédures de tri sélectif et de recyclage des déchets.

A ce titre, vous avez l'obligation de trier et dissocier les déchets liés aux travaux et les évacuer du site.

### Fin des travaux

L'entreprise doit fournir, le jour de la réception des travaux le dossier des travaux exécutés en 3 exemplaires dont 1 reproductible au format informatique (fichier format texte et PDF) comprenant :

- les logiciels installés et mis à jour,
- les fiches techniques des matériels installés,
- les notices d'utilisation et d'entretien,
- le procès-verbal d'essais,
- La réception ne pourra être prononcée qu'à ces conditions.

**TOUTES LES VARIANTES ET OPTIONS CHIFFREES DANS LE CADRE DES DEMANDES DU CCTP OU PROVENANTS DE PROPOSITIONS TECHNIQUES OU FINANCIERES de votre part DEVRONT ETRE PRESENTEES OBLIGATOIREMENT, et CLAIREMENT EN PLUS VALUE OU MOINS VALUE PAR RAPPORT AUX PRESTATIONS DE L'OFFRE DE BASE DEMANDE AU CCTP**