Projet Cas H

Version 1.0 – Novembre 2020

Auteurs :

Julien BAKOUCHE

Vincent BAUDVIN

Hermeland DEBERDT

Sylvain MARIOTTI

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

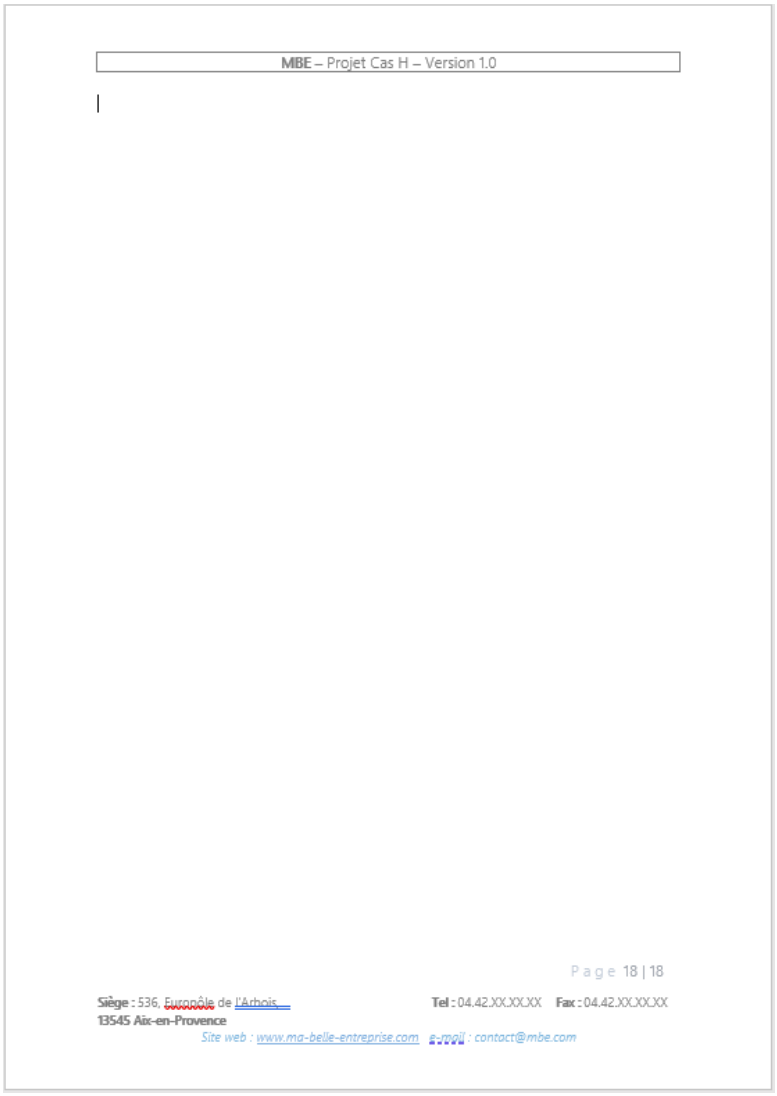
Table des matières

Charte graphique 3
1. Présentation générale du projet 4
Contexte 4
Projet : 5
Retour sur investissement 6
Enoncé du besoin 7
Diagramme bête à cornes : 7
Environnement du produit 8
2. Expression fonctionnelle du besoin : 9
2.1 Situation de vie Installation : 9
Contextualisation des besoins d'installation : 11
2.2 Situation de vie utilisation : 12
Contextualisation des besoins d'utilisation : 14
2.3 Situation de vie maintenance : 15
Contextualisation des besoins de maintenance : 17
2.4 Situation de vie cycle de fin de vie : 18
Contextualisation des besoins du cycle de fin de vie : 20
3. Annexe 21

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
13545 Aix-en-Provence
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Charte graphique

Les polices ainsi que le modèle de mise en page suivant devront être utilisés pour tous les documents rédigés par le service informatique :



Normal : Segoe UI Semilight (12)

Titre 1 : Segoe UI Semibold (22) Souligné

Titre 2 : Segoe UI Light (13) Souligné

Accentuation : Segoe UI Semibold (12)

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
13545 Aix-en-Provence
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

1. Présentation générale du projet

Contexte

Deux ingénieurs matériaux-technologies cherchant à se recycler et sentant l'air tourner vers l'écologie, Jean Yann et Guy L'hom, fondent "Ma belle Entreprise".

Sortie de terre au printemps 2012, elle fabrique pour la joie des enfants et des parents de belles balles rebondissantes Eco-responsable. Un produit phare qui devient indispensable dans la main des plus petits et les bibelots chez mamie. Les grandes surfaces et magasins de jouets en approvisionnent leur rayon. Ils doivent donc rapidement faire face à une très forte demande. En 2013, après une étude de marché et le recrutement de deux nouveaux commerciaux exports, ils envahissent le marché Asiatique.

D'année en année, l'entreprise continue de s'agrandir. Elle fait son entrée en bourse en 2019. Aujourd'hui, la société comptabilise 105 salariés, continue de prospérer et a tripler son chiffre d'affaire. De nouveaux projets créatifs sont en cours de réflexions.

Après une étude menée en interne sur le sujet, nous avons distingué plusieurs problématiques que voici :

- Très forte hétérogénéité du parc informatique.
- Pas plan de continuité d'activité et de plan de reprise d'activité.
- Pas de plan de maintenance matériel ni logiciel.
- Pas de gestions d'incidents.
- Pas de gestions de contrats (maintenance et garanties).
- Aucune stratégie de gestion de fin de vie des équipements.
- Aucune stratégie de sélection de fournisseurs orientés développement durable.
- Pertes d'activité suite à des défaillances régulières de serveurs.

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Projet :

Suite à cette croissance fulgurante, l'entreprise n'a jamais pris le temps de se retourner en arrière et doit à présent faire face à différents enjeux concernant son système d'information pour qu'elle puisse maîtriser son évolution à partir d'un schéma directeur informatique. Ce schéma permet ainsi d'orienter l'évolution de notre système d'information que l'on souhaite prendre aussi bien informatique, mais également toutes les ressources (le personnel, logiciels, matériels, etc….) Mais aussi organisationnel.

Voici les principaux enjeux à prendre en considération :

- Financiers : Poursuivre la croissance de l'entreprise en faisant évoluer son système d'information tout en maitrisant son coût et avoir un retour sur investissement.

- Organisationnels et technologiques : La direction souhaite mettre en place une organisation humaine et technique afin d'anticiper au mieux l'évolution de son SI.

- Environnementaux : Suivre une démarche de respect environnemental et être aux normes sur les différentes réglementations en vigueur.

L'entreprise a donc nommé un Chef de Projet pour réaliser ce cahier des charges dont le but est de s'adresser aux acteurs du marché pour y donner une réponse et la mise en œuvre de la solution.

Objectifs attendus par la direction générale de l'entreprise :

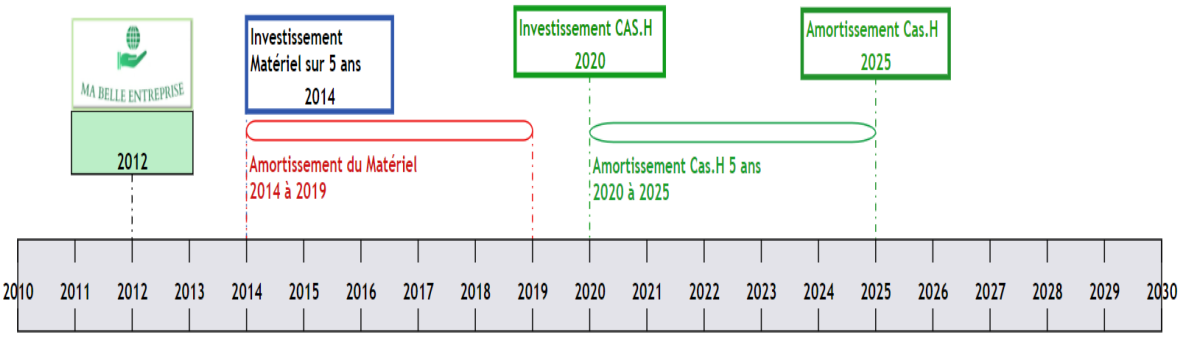
- Rationaliser les processus et mettre en œuvre les meilleurs pratiques et outils.
- Assurer une continuité de service.
- Améliorer le niveau de satisfaction des utilisateurs.
- S'inscrire dans une démarche de respect environnemental.

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
13545 Aix-en-Provence
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Retour sur investissement

Suite aux pertes financières que l'entreprise subit chaque année, en raison des différentes défaillances ainsi que la négligence des contrats de notre système d'information actuel, les pertes sont évaluées à plus de 85 000 euros par an.

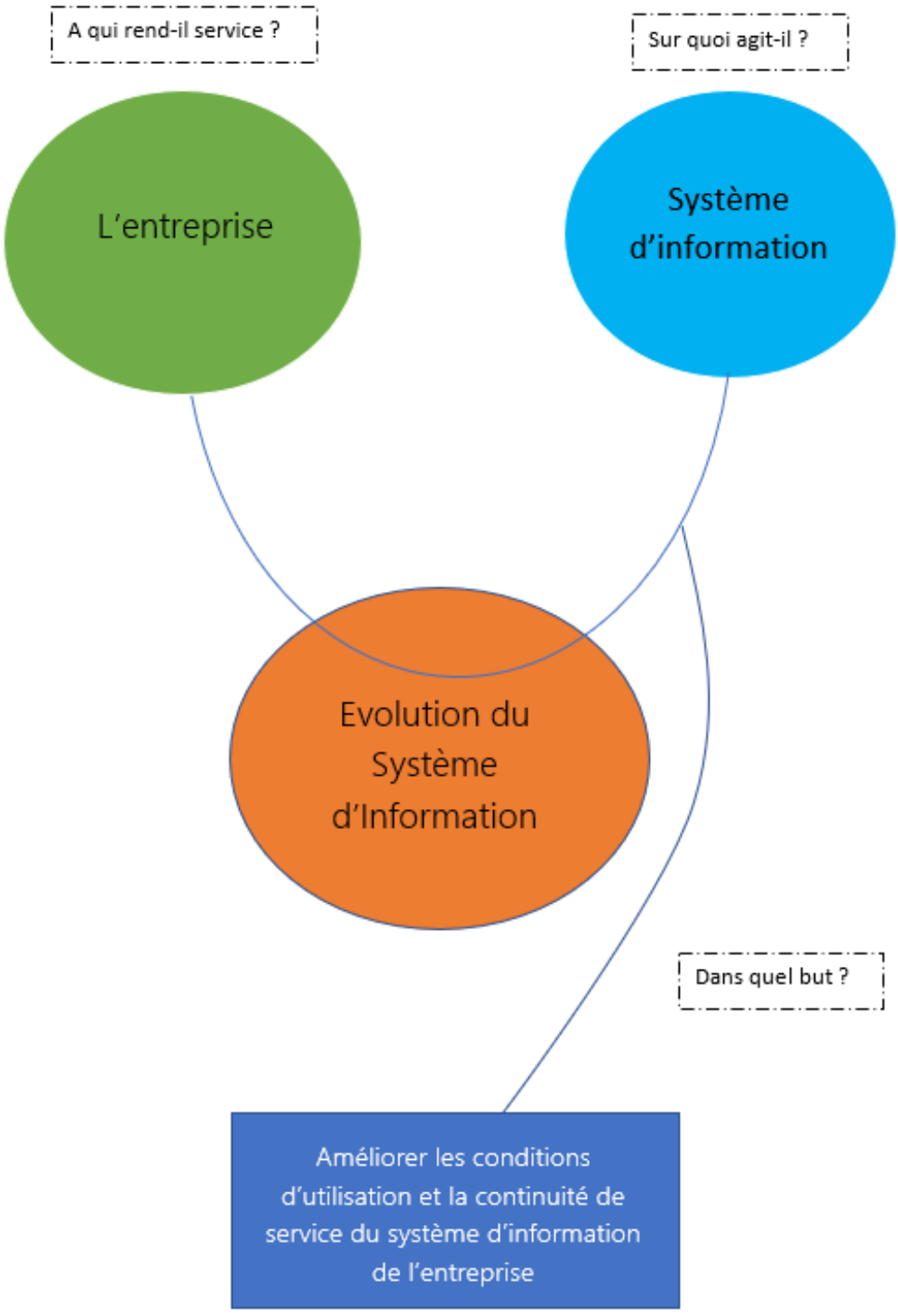
Notre investissement a pour but d'être amorti sur 5 ans. Et c'est pour cette raison que notre budget n'est pas défini.



Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Énoncé du besoin

Diagramme bête à cornes :



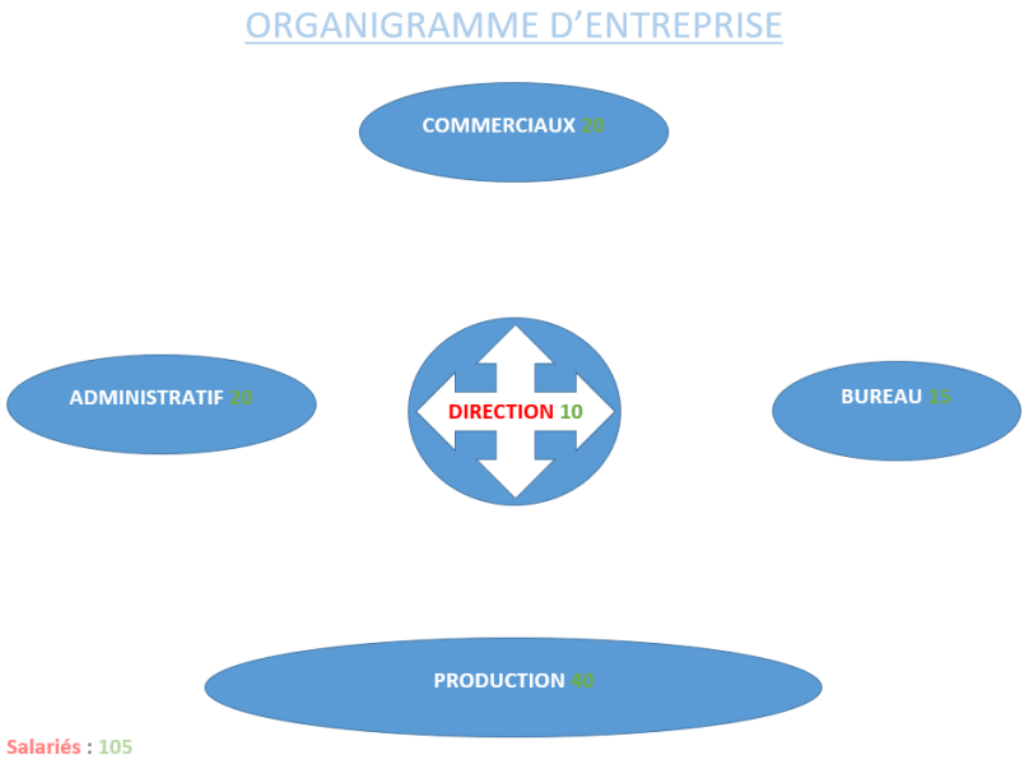
Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Questions	Réponses
À qui le produit rend-il le service ?	Au Service informatique
Sur quoi le produit agit-il ?	Le parc Informatique
Dans quel but ?	Améliorer les conditions d'utilisation et obtenir une continuité de service.

L'Évolution du système d'information rend service au Service informatique en agissant sur le Système d'Information pour qu'il puisse améliorer les conditions d'utilisation et obtenir une continuité de service.

Environnement du produit

Organigramme :



Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

2.Expression fonctionnelle du besoin :

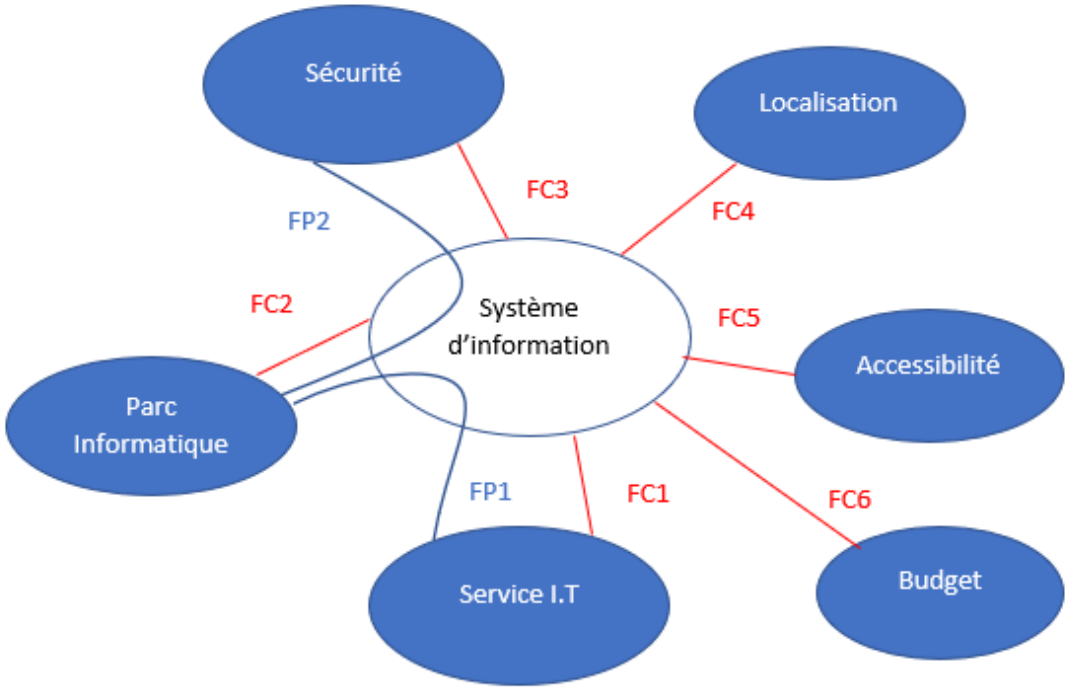
Quatre situations de vie du produit ont été identifiées.

L'installation, l'utilisation, la maintenance et le cycle de fin de vie.

Les solutions proposées, pour chacune des situations de vie, devront prendre en compte les critères et exigences et les contraintes définies en amont, avec un niveau de flexibilité, qui pourra différer selon les besoins.

La flexibilité : Exprime sur une échelle de 1 à 4, la possibilité de s'écarter du niveau d'exigence. 1 définissant un caractère obligatoire, 4 étant un caractère optionnel.

2.1 Situation de vie Installation :



Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

N°	Descriptions de la fonctions	Critères d'appréciation	Niveaux d'exigence	Flexibilité
FP1	Permet d'homogénéiser les logiciels et le matériel informatique pour le Service IT	Compatible avec les O.S existants	Windows, Linux, VSphere	F1
		Respects des lois pour l'environnement	Déchets, normes écologiques	F2
		Gestion de l'obsolescence du parc informatique	Poste de travail, équipements réseaux, serveurs	F2
FP2	Permet de renforcer la sécurité sur l'ensemble du Système Informatique	Accessibilité par une authentification forte	Mot de passe complexe	F1
		Blocage des intrusions physiques et virtuelles	Logiciel, vidéo, contrôle d'accès	F3
		Accès distant sécurisé	Chiffrement	F2
FC1	Le système d'information doit pouvoir être utilisé pleinement par le Service Informatique	Formation si manque de technicité	Certification Windows Server 2019, Windows client et suite bureautique, VMware, Virtualisation, Protocole réseau, Scripting	F1
		Tolérance de panne sur l'ensemble de l'infrastructure	24h/24, 7Jours /7, haute disponibilité	F1
FC2	Doit être adapter avec le parc Informatique	Configuration de base identique sur chaque poste de travail	Dernier Windows professionnel, suite bureautique et collaborative, antivirus, accès aux données partagées	F2
		Impression en réseau	Connexion à distance, droit d'accès	F1
FC3	Doit être sécurisé à l'installation	Respect des normes éléctriques	Séparation courant faible du courant fort	F1
		Manipulation du matériel avec précaution	Sacoche, emballage spécialisé	F3
		Accessibilité des données et manipulation des ressources autorisées uniquement au service IT et prestataire	Aucune perte, vol	F1
FC4	Doit s'adapter à la salle serveur	Logement dans l'emplacement dédié	Rackable	F1
		Intégration au réseau déjà en place	Disponibilité des services	F1
FC5	Doit être accessible par les profils nomades en toute sécurité	Utilisation d'un réseau privé virtuel	Facilité de connexion, gestion d'accès des ressources par utilisateur	F1
		Transmission de données sécurisées sur le réseau privé virtuel	Protocole de sécurité	F1
FC6	Doit respecter le budget alloué	Justification et documentation des dépenses	Main d'œuvre, parc, logiciels	F1

Siège : 536, Europôle de l'Arbois,
13545 Aix-en-Provence

Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX

Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Contextualisation des besoins d'installation :

Plusieurs points importants doivent répondre aux besoins et à nos exigences concernant le cycle de vie de l'installation. La solution apportée doit être axée sur :

La sécurisation du système d'information :

Une authentification forte doit être mise en place pour l'accès de chaque équipement. De plus, les bâtiments et le local informatique doivent être protégés par un dispositif de surveillance et de contrôle d'accès pour éviter toute intrusion non autorisée. Une solution de connexion à distance pour les profils nomades et en situation de télétravail doit être mise en place pour leur fournir un accès aux données de l'entreprise.

L'homogénéité du parc informatique :

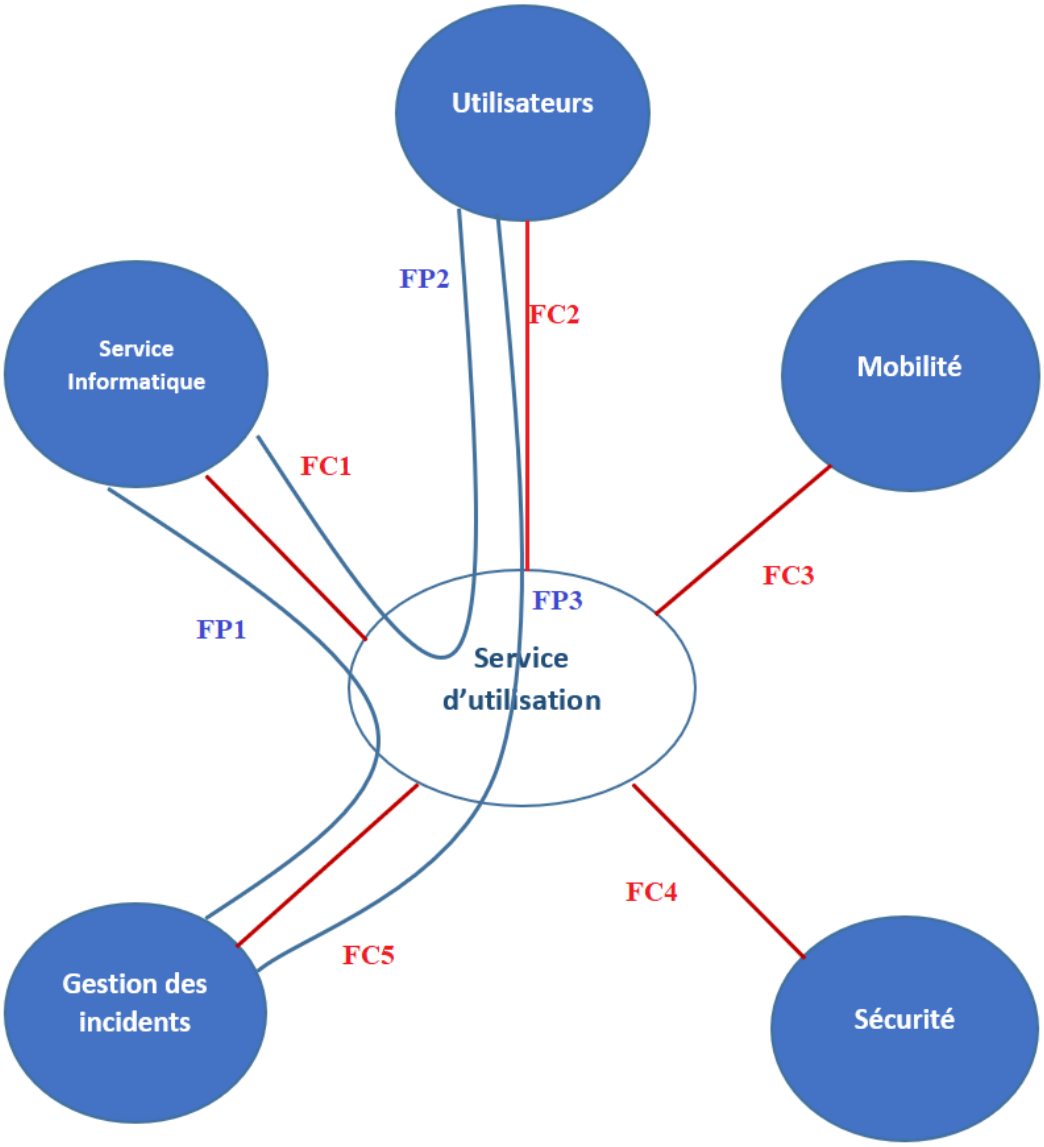
La gestion du parc informatique doit être optimisée afin de faciliter les tâches quotidiennes du service informatique (déploiement, mise à jour, accès aux données…).

La précaution lors de l'installation :

Seuls le prestataire et le Service informatique sont autorisés à manipuler les nouvelles ressources. Le Système d'Information doit rester disponible pendant toute intervention. Les perturbations électriques doivent être évitées sur le câblage réseau.

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
13545 Aix-en-Provence
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

2.2 Situation de vie utilisation :



Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

N°	Description de la fonction	Critères d'appréciations	Niveau d'exigence	Flexibilité
FP1	Le S.I doit pouvoir utiliser la Gestion des incidents	➢ Accessibilité	Sur site	F1
			A distance	F1
		➢ Type de support	Depuis un Smartphone Pro	F2
			Depuis un PC/portable	F1
FP2	Le S.I doit pouvoir former les Utilisateurs// les utilisateurs doivent pouvoir faire un retour au S. I	➢ Supports de formation	Support virtuel	F1
			Support Physique	F2
		➢ Type de formation	Présentiel/virtuel	F1
			Indirecte	F1
			Indirecte	F1
FP3	Les utilisateurs doivent pouvoir déclarer un incident	➢ Type de support	Depuis leur PC pro	F2
			Sans leur PC pro	F1
		➢ Disponibilité	24h/7	F1
		➢ Ergonomie	Automatisation	F2
			Simple d'utilisation	F1
FC1	Doit permettre l'utilisation du service par le S. I	➢ Disponibilité	24h/7	F1
		➢ Confort d'utilisation	Facile à prendre en main	F2
FC2	Doit permettre l'Utilisation du service par les utilisateurs	➢ Disponibilité	24h/7	F1
		➢ Prise en main	Ergonomique	F1
		➢ Prise en main	Ergonomique	F1
FC3	Doit être accessible hors de l'entreprise physique	➢ Accessibilité	Sur site/à distance	F1
		➢ Disponibilité	24h/7	F1
		➢ Support physique	Depuis un smartphone Pro	F2
			Depuis un PC portable Pro	F2
			Depuis un PC privé	F3
			Depuis un PC privé	F3
FC4	Doit être sécurisée	➢ Système d'authentification	Par mot de passe complexe	F1
			Par badge virtuel	F3
			Par badge virtuel	F3
FC5	Utilisation de la gestion des incidents	➢ Accessibilité	Sur site/à distance	F1
		➢ Disponibilité	24h/7	F2
		➢ Type de support	PC pro	F1
			Smartphone Pro	F2

Siège : 536, Europôle de l'Arbois,
13545 Aix-en-Provence

Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX

Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Contextualisation des besoins d'utilisation :

Mobilité d'utilisation

La mobilité d'utilisation de la solution est un critère primordial pour notre solution, nous avons des profils nomades et ils doivent pouvoir accéder et utiliser la solution lors de leur déplacement. De plus, nous voulons faire face à toute éventualité (crise sanitaire, sinistre, confinement.), il est donc nécessaire que la solution soit accessible et utilisable en dehors de nos locaux.

Polyvalence des Supports d'utilisation

L'utilisation de la solution devra se faire depuis plusieurs supports physiques, à savoir des Outils tels que des PC portables ou de Bureau et des Smartphones que nous fournissons à nos employés le fait que la solution soit accessible depuis un support personnel serait un plus et sera fortement apprécié. En effet, nous avons besoin que nos employés puissent utiliser la solution depuis leur smartphone pro ou leur PC pro.

Sécuriser l'utilisation

Pour éviter toute forme de vol/altération des données, qui sont strictement confidentielles, nous avons besoin de sécuriser l'authentification des utilisateurs à la solution, par système de mot de passe complexe, complexité que vous devrez définir et nous transmettre. Un système d'authentification par Badge virtuel serait fortement apprécié.

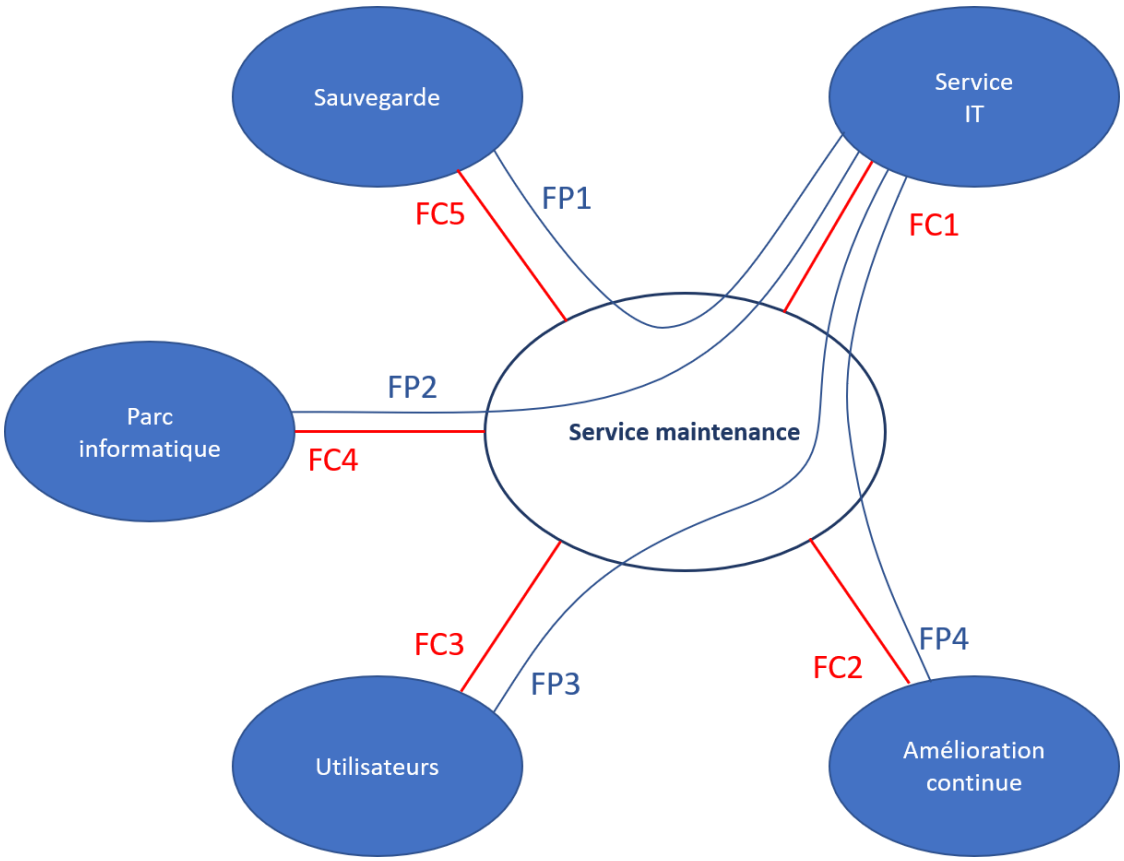
La gestion des incidents

L'utilisateur doit pouvoir signaler un incident technique depuis leur poste de travail, simplement et rapidement pour au Service informatique d'intervenir dans les plus brefs délais. L'utilisateur devra être guidé lors de sa déclaration d'incident pour lui permettre de préciser son problème et de le classer dans une des catégories prédéfinies.

L'utilisateur doit pouvoir déclarer un incident durant toute sa période de travail, et même si son poste de travail ne fonctionne plus. Il pourra contacter le Service informatique et/ou déclarer un incident via son smartphone.

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

2.3 Situation de vie maintenance :



Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

N°	Description	Critères d'apréciation	Niveaux d'exigence	Flexibilité
FP1	Le service de maintenance permet au service IT de gérer les sauvegardes	Temps de restauration des données	4 heures	F3
		Simplicité	Peut être fait avec une simple procédure	F2
FP2	Le service de maintenance permet au service IT de gérer le parc informatique ainsi que les incidents.	Temps de traitement des incidents	30 minutes maximum	F1
		Temps de résolution des incidents	3 heures maximum	F2
		Temps de traitement des demandces	2 heures maximum	F2
		Materiel inventorié	Ordinateurs (portables ou fixes)	F1
			Imprimantes	F2
		Mise à jour de l'inventaire	Automatique	F1
			Tous les 2 jours	F3
		Regroupement des informations	L'inventaire et la gestion des incidents sont regroupés en une seule solution	F1
		Outils de gestion d'incidents	Gestion par tickets	F1
		Associations des tickets	Les tickets peuvent être associés a un materiel	F1
		Classement de l'inventaire	Doit pouvoir être classé selon les cathégories renseignées (lieu, service...)	F2
		Ergonomie	Utilisable, par un technicien, sans formation particulière	F3
		Alerte	Lors de défaillance serveur	F2
FP3	Le service de maintenance permet aux utilisateurs de signaler les incidents	Simplicité de remonté des incidents	Faisable par un novice sans formation	F2
		Methode de signalement	Appel téléphonique	F1
			Mails	F2
			Interface web	F4
FP4	Le service de maintenance permet au service IT des outils permetant l'amélioration continue	Test avant production	Tester (si nécessaire) avant la mise en production	F2
		Base de connaissance	Catégoriser et répertorier les solutions des incidents	F2
		Utilité d'une amélioration	Faire gagner du temps, ou en confort (pour les utlilisateurs)	F3
FC1	Le service de maintenance doit être administré et géré par le service informatique	Administration du parc informatique	Gestion, administration et résolution totale des incidents	F1
FC2	Le service de maintenance doit pouvoir être amélioré	Methode de travail	Etude de l'existant, prise en compte des remontées utilisateurs, mise en place des améliorations.	F4
		Mise à jour des outils	Tous les 3 ans minimum	F3
FC3	Les utilisateurs doivent savoir utiliser les outils du service de maintenance, permettant la remonter d'informations	Formations aux outils si nécessaire	de 1 à 3 jours	F3
FC4	Les outils du service de maintenance doivent être compatibles avec le parc informatique	Compatibilité system	Windows (dernière versions), dérivés distribution debian	F1
			Debian (dernière version)	F2
			Dérivés de debian	F4
FC5	Le service de maintenance doit être équipé d'un système de sauvegardes	Lancement des sauvegardes	Automatique	F2
		Fréquence des sauvegardes	1 par semaine minimum	F2
		Temps de sauvegarde	6 heures maximum	F1
		Temps de redéploiement	2 heures maximum	F2
		Conservation des sauvegardes	1 an	F2

Siège : 536, Europôle de l'Arbois,
13545 Aix-en-Provence

Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX

Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Contextualisation des besoins de maintenance :

Sauvegarde et récupération des données

La sauvegarde est un point essentiel dans la maintenance, en effet toutes les données de l'entreprise étant informatisée, la sauvegarde est un point critique à traiter. Cette sauvegarde doit pouvoir être géré par le service informatique, pour être le plus réactif possible en cas de perte de données.

Gestion d'incident lier au parc

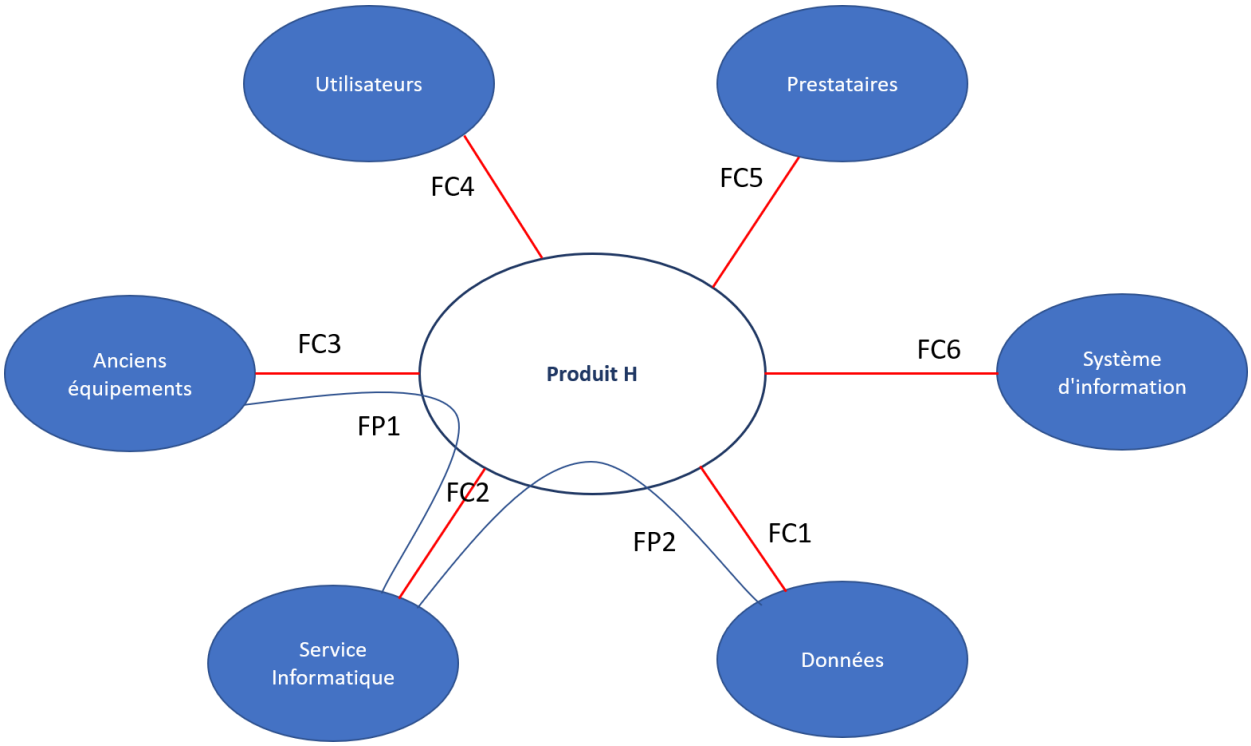
Un outil de gestion d'incident et de parc informatique doit être mis en place, l'outil doit regrouper ces 2 points pour une meilleure efficacité de traitement et de résolution des problèmes. Effectivement si le service informatique est alerté des défaillances rencontrées et s'il peut trier celle-ci par ordre de priorité, les arrêts de service seront très cours voire inexistant. Le service informatique pourra, se référer à la base de connaissance des problèmes rencontrés, et leur solution apportée dans le passé, et optimiser ceux qui se présente en grand nombre grâce au tri pouvant être fait sur le logiciel. Les utilisateurs pourront prévenir le service informatique sous différentes formes afin qu'il soit facile pour les utilisateurs de remonter les problèmes rencontrés. Les utilisateurs devront être formé aux outils si cela est nécessaire.

Méthode de travail

Une méthode de travail permettant l'amélioration continue du service de maintenance doit être mise en place. En effet cette méthode permettra au service d'être de plus en plus efficace et donc de gagner du temps pour mettre en place de nouveau projet. Un gain de disponibilité du service permettra une évolution de l'entreprise pus rapide, et c'est la raison pour laquelle c'est un point important.

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

2.4 Situation de vie cycle de fin de vie :



Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

N°	Description de la fonction	Critères	Niveau d'exigence	Flexibilité
FP1	permet au service informatique de traiter les anciens équipements	orienté développement durable	doit répondre aux normes DEEE	F2
		continuité de service	coupure de service au maximum 2 minutes	F1
FP2	permet au service informatique de gérer les données	confidentialité	les données doivent être gardées confidentielles	F1
		portabilité	les données doivent être transférables dans le prochain système	F1
		intégrité	aucune perte de données	F1
FC1	Le produit H doit gérer les données	sécurité des données	les données doivent être sauvegardées et gardées confidentielles	F1
FC2	le SI doit superviser la gestion de la fin de vie	procédures	les procédures doivent être suivies et éventuellement améliorées	F1
FC3	les anciens équipements doivent être traités	Ecologie	respect des normes DEEE (ou quand comment)	F2
FC4	les utilisateurs doivent être informés	informations utilisateurs	2 semaines avant l'enlèvement des anciens équipements	F3
FC5	Le produit H doit être en partie sous-traité	respect des termes des contrats	contact régulier avec les prestataires	F1
FC6	le Système d'Information doit continuer de fonctionner	continuité de service	prévoir les solutions de remplacement	F1

Siège : 536, Europôle de l'Arbois,
13545 Aix-en-Provence

Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX

Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Contextualisation des besoins du cycle de fin de vie :

Inscriptions dans une démarche de respect environnemental.

Dans le cadre de la transition écologique mondiale, un modèle de développement durable qui renouvelle nos façons de consommer, de produire, de travailler, pour répondre à ces enjeux :

- La rareté des ressources
- La perte accélérée de la biodiversité
- La multiplication des risques sanitaires environnementaux

La norme DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) vient accompagner les entreprises et les citoyens dans cette transition, afin d'être écoresponsable

Respect des normes DEEE

La collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) doit s'accompagner du tri, du traitement sélectif et de la valorisation des déchets. Elle est mise en œuvre par l'entreprise, ou confiée à des éco-organismes agréés.

Sont concernés tous les équipements qui fonctionnent grâce à des courants électriques ou à des champs électromagnétiques. Dans notre cas seul, le matériel informatique est concerné (les ordinateurs et leurs périphériques, des équipements réseau, des smartphones, des écrans…).

Outils de gestion de cycle de fin de vie

Nous devons pouvoir changer aisément de solution lors d'un remplacement de matériel (lié au cycle de fin de vie) sans pertes de données ou d'immobilisation d'activité.

Nous devons avoir des outils permettant la gestion d'une immobilisation d'activité ou la perte partielle voir total des données utilisateurs lors de la fin de vie d'un produit.

Les solutions proposées devront être compatible et utilisable durant au minimum les 5 années suivant leur mise en place.

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

3. Annexe

Auteurs :

Les auteurs de ce cahier des charges ainsi que le groupe d'expression du besoin sont représentés dans le tableau ci-dessous :

Nom / Mail	Qualité / Rôle
Karl Lito / KLito@mbe.com	Chef de projet / Responsable du cahier des charges
Julien Bakouche / JBakouche@mbe.com	Client / Technicien supérieur informatique
Sylvain Mariotti / SMariotti@mbe.com	Client / Technicien supérieur informatique
Hermeland Deberdt / HDeberdt@mbe.com	Client / Technicien supérieur informatique
Vincent Baudvin / Vbaudvin@mbe.com	Client / Technicien supérieur informatique
Ma Belle Entreprise / contact@mbe.com	Client / Utilisateur journalier du nouveau système

Avancé du projet :

Historique des modifications et révisions de ce document :

Version	Date	Description et circonstances de la modification
V 0.1	30/10/2020	Brouillon : Première version à l'issue de la réunion de groupe d'expression du besoin
V 0.5	10/11/2020	Construction de la structure du cahier des charges
V 0.7	19/11/2020	Identification et rédaction du besoin sous forme de tableau
V0.8	24/11/2020	Affinement de l'expression des besoins
V 1.0	30/11/2020	Clôture du cahier des charges : Version proposée au commanditaire pour approbation

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com

Inventaires :

Caractéristiques PC	Nombres
Intel Celeron 1,8 GHz / RAM 2 Go / HDD 240 Go	22
AMD Sempron 1,45 GHz / RAM 2 Go / HDD 240 Go	13
AMD Athlon 3,5 GHz / RAM 4 Go / HDD 500 Go	26
Intel i5 1,9ghz / RAM 4Go / 256 Go	15
Intel i3 2,5 GHz / RAM 8 Go / SSD 256 Go	5
Intel i5 3,6 GHz / RAM 16 Go / SSD 500 Go	4
Intel i3 2Ghz / RAM 6 go / 500 Go	25

Caractéristiques équipements réseaux	Nombres
Serveur Xeon X5650 2,6ghz / RAM 32 Go	1
Switch Cisco SG 200-50	9
Switch HP 2520 24P	4
Routeur Cisco - CISCO2911-V/K9	2

Caractéristiques périphériques	Nombres
Serveur Xeon X5650 2,6ghz / RAM 32 Go	1
NAS Synology DS413	1
Imprimante réseau HL-L2375DW	4

Siège : 536, Europôle de l'Arbois, 13545 Aix-en-Provence
Tel : 04.42.XX.XX.XX Fax : 04.42.XX.XX.XX
Site web : www.ma-belle-entreprise.com e-mail : contact@mbe.com