

**GOYETTE Charles** 

DOUFOUR Stephen GRAJDEANU Alexandru

**GUINOT Romain** 

CESI 2018/2019



ÉCOLE SUPÉRIEURE DES MÉTIERS

Élégant jusqu'au bout des pieds!





# Table des matières

	rable des	maderes	2
1.	Besoir	ns de l'étude	3
	1.1 H	listorique	3
	1.1.1.	Chiffre d'affaires	4
	1.1.2.	Quantification économique des pertes	5
	1.2.	Objectifs	6
	1.2.1.	Délais	6
	1.2.2.	Budget et TRI	7
	1.2.3.	Social et organisationnel	8
2.	Besoir	ns du système	. 10
	2.1 B	Besoin réel	. 10
	2.2 R	lisques de disparition du besoin	. 11
3.	Cahie	r des charges fonctionnels	. 12
	3.1 S	ynoptique fonctionnel	. 12
	3.2 F	onctions principales	. 13
	3.3 F	onctions contraintes	. 17
	Glossaire	e :	. 22
	Annexe.		. 23
	Plan Bâti	iments :	. 23
	Inventai	re parc informatique :	. 26
	Logicie	els :	. 26
	Ordina	ateurs portables :	. 27
	Postes	s de travails :	. 27
	Imprir	mantes :	. 27
	Serve	urs physiques :	. 27
	Page t	vne charte granhique ·	28





#### 1. Besoins de l'étude

#### 1.1 Historique

L'entreprise SHOES-IT, spécialiste dans la vente de chaussure via l'E-commerce. Nous as contacté pour faire un audit de leurs différents problèmes.

Il s'avère que le parc révèle une très forte hétérogénéité des équipements comme : les postes de travail, Smartphones, serveurs et équipements réseau.

Tant au niveau matériel que logiciel : types d'équipements, constructeurs, durée d'utilisation.

Par ailleurs ils n'ont pas implémenté de politique de maintenance, il subisse de fortes pertes d'exploitations.

Ils ont aucun moyen d'assurer une continuité de service.

De plus, ils ont aucune gestion d'historique de contrat, que ça soit de maintenance, garanties, de base de connaissance ce qui engendre plusieurs problématiques comme le fait que les techniciens ne savent pas si, un de leurs collègues est déjà intervenu chez un utilisateur, ce qui amène à des « tickets » non traités.

Le matériel informatique est régulièrement défaillant.

Enfin, l'entreprise n'est pas en mesure d'appliquer correctement la norme DEEE. Il y a mauvaise gestion de la fin de vie des équipements et ne possède pas les documents pour le certifier, ce qui a engendré une amende.

Tous ces dysfonctionnements se passent au sein de l'entreprise.

Pour les soucis de matériel c'est un problème journalier, au démarrage des postes, à l'utilisation. Pour ce qui est du serveur web l'interruption se manifeste pendant les fortes influences pendant les promotions par exemple. Concernant les problèmes de maintenance, cela est récurent à chaque intervention.

Les conséquences des dysfonctionnements sont la perte de temps pour les techniciens, l'arrêt total du site web pour les clients, l'impossibilité de travailler pour les salariés. (52h / an pour les serveurs et 208/an pour l'ensemble des postes)

Ceci engendre une perte pécuniaire estimée à 80000 € / An.

Après plusieurs années de très forte croissance, la société Shoes-it doit maintenant répondre à différents enjeux concernant son système d'information afin de maîtriser son évolution au travers d'un schéma directeur informatique.

La société Shoes-It est une enseigne active dans la vente de chaussures. Créée en 2015 elle compte environ 50 salariés

Notre savoir-faire et nos compétences reposent sur un personnel expérimenté et motivé.

Quel que soit votre envie, l'entreprise Shoes-it vous propose une large gamme de modèles de chaussures.





## Notre philosophie:

"Réaliser une prestation de qualité dans une recherche constante de la satisfaction du client"

# Nos valeurs :

"Savoir-faire et Qualité, Engagement, Disponibilité, Responsabilité, Confiance"

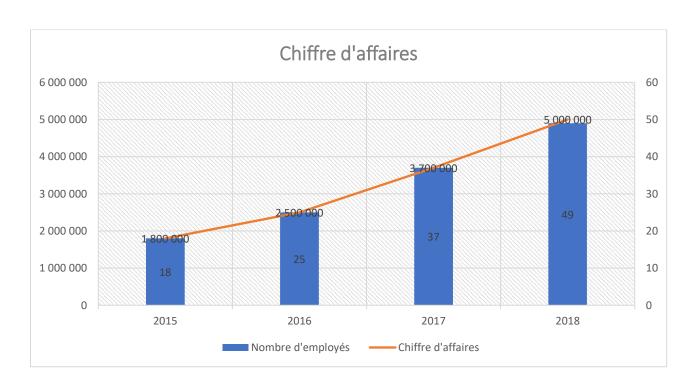
## <u>Informations complémentaires :</u>

S.A.S. au Capital de 20 000,00 €

SIRET: 331 719 674 00052 - Code APE: 4321A

Assurance: SMA BTP - Garantie Civile Décennale N° 491364 R 1240.000

#### 1.1.1. Chiffre d'affaires







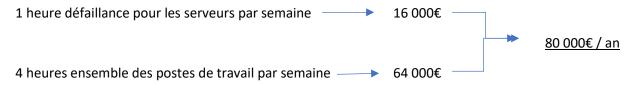
#### 1.1.2. Quantification économique des pertes

Les pertes de l'entreprise Shoes-it s'élève à 110 520 € par an.

Problématique	Pertes en euros
Défaillance serveur	16 000 €
Défaillance Poste de travail	64 000 €
Pertes de temps intervention	5520€
Manque garantie	15 000 €
Non-respect norme DEEE	10 000€
Total Perte	110520 €

Comme déjà expliqué, les matériels informatiques sont régulièrement défaillants.

Le temps estimé de défaillance est de 1 Heure pour les serveurs soit une perte d'environ 1334 € par mois, et de 4 heures pour l'ensemble des postes de travail soit une perte d'environ 5334€ par mois.



La perte totale estimée lié au matériel informatique est de 16 000 € pour la partie serveur et de 64 000 € pour l'ensemble des postes de travail soit un total d'environ 80 000 € par an.

La perte de temps par intervention amène une perte d'argent et donc de productivité qui est estimée à environ 5520 € par an en se basant sur le taux horaire d'un employé qui est de 23 € de l'heure, que nous estimons à environ 120 interventions d'environ 30 minutes par mois et une perte de 10 mn par interventions.





Après une panne de matériel informatique et un appel au fournisseur, celui-ci n'était plus sous garantie ni contrat de maintenance depuis 1 an et demi. Nous avons dû payer l'intervention, les pièces en panne (coût 3000 €) mais surtout attendre 4 jours sans utiliser ce matériel (perte d'exploitation mesurée à 12 000 €)

#### 1.2. Objectifs

#### 1.2.1. Délais

La date butoir de réalisation du projet a été fixée au 16 octobre 2018, nous laissant donc un délai d'étude 28 jours. Aucune date de jalons nous a été fourni par l'entreprise **Shoes-IT**.

Le délai de présentation de notre audit, sera de 20 minutes le 17 octobre 2018.

Organisation prévisionnelle

Cf. annexe







#### 1.2.2. Budget et TRI

Voici un tableau récapitulatif des différentes problématiques relevées menant à des pertes économiques et nos objectifs :

Problématique	Pertes en euros par an	Réductions en %	Gains en €
Défaillance serveur	16 000€	91,66 %	14 666 €
Défaillance Poste de travail	64 000€	87,5 %	56 000€
Pertes de temps intervention	5520 €	80,17%	4425,6€
Manque garantie	15 000 €	100%	15 000€
Non-respect norme DEEE	10 000€	100%	10 000€
Total	110520 €	90,56 %	100 091,6€

<u>Défaillance serveur</u> : 91,66% : Notre espérance de gain en ce qui concerne la partie serveur est de passé de 1h de panne par mois à 1h par ans.

1h par mois représente 16 000 / 12 = 1334 €.

<u>Défaillance poste de travail</u> : 87,5 % : Notre espérance de gain en ce qui concerne la partie Poste de travail est de passé de 4h de panne par mois à 30 mn par mois.

4h par mois représente : 64 000 / 12 = 5333,3 € puis 1h par mois : 5333,3€ / 4 = 1333,3 €

Donc pour 30 mn = 666,6 € donc fois 12 pour calculer par an = 8000 €

<u>Perte de temps interventions</u> : 80,17 % : Notre espérance de gain en ce qui concerne la perte de temps lors des interventions est de passé de 10 mn de pertes à 2 mn.

Nous nous basons sur un taux de 23 € de l'heure soit 11,5 € la demi-heure.

Nous estimons le nombre d'interventions à 120 par mois.

2mn = 0, 76 € donc 2 mn par intervention 0,76 x 2 = 91,2 €

Soit 91,2 x 12 = 1094,4 € par ans.





Notre budget représente 2% de notre chiffre d'affaire soit 100 000 € moins les salaires des employés (Technicien + alternant).

Après soustractions de ceci, notre budget s'élève donc à 54 400 €.

TRI = Budget / Esperance de gain

Nous divisons notre espérance de gain (qui est basé sur un an) par 12 pour avoir le résultat en mois ce qui nous donnes la somme de 8341 €

Ce qui nous donne le calcul :

TRI = 54 400 / 8341 = 6,5

Notre TRI sera donc de 6 mois et demie.

#### 1.2.3. Social et organisationnel

1 RUE VOLNEY, 75002,

**PARIS** 

Tél: 01.55.87.23.70

Fax: 01.48.09.11.44

Courriel: contact@shoesit.fr

Site: https://www.shoesit.com/

































#### Organisationnel:

- Nos locaux sont ouverts le lundi de 8h à 12h et de 13h à 17h et le vendredi de 8h à 12h et de 13h à 16h
- La solution devra respecter les norme DEEE.
- La solution devra être abordable pour nos utilisateurs.
- Les employés ne doivent pas être impacté par la solution mise en place.
- L'interlocuteur principal sera Leah Barrett
- Plan bâtiment cf. Annexe

#### Financière:

- Budget de 54 400€ pour la solution

-

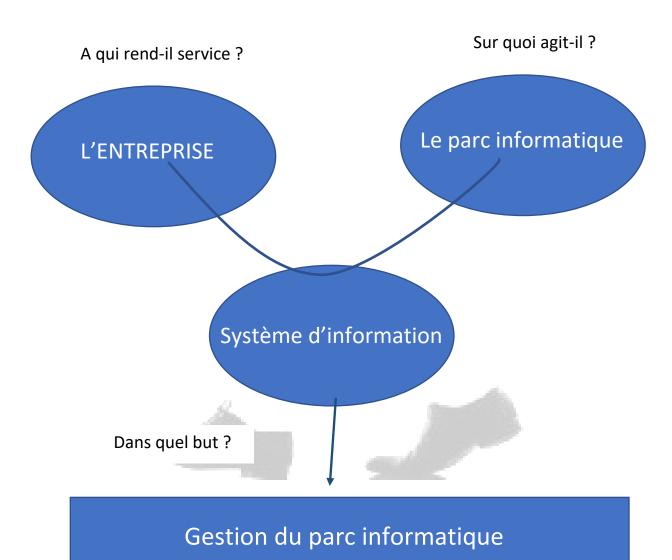
\_





# 2. Besoins du système

# 2.1 Besoin réel

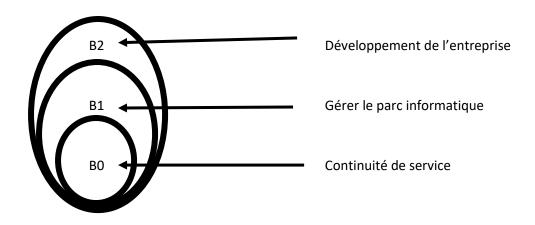






#### 2.2 Risques de disparition du besoin

#### <u>Définition du Besoin</u>:



	Court Terme 6 mois	Moyen Terme 12 Mois	Long Terme 24 Mois
B2	Non	Non	Oui
B1	Non	Non	Non
ВО	Non	Non	Non

B2 Long termes (24 mois): Oui, car après les 24 mois ce projet qui a pour but de récupérer de l'argent pour permettre à notre entreprise d'investir dans le marché des chaussures sportives. Sur le long terme nous espérons, que ce marché soit rentable et nous rapporte assez de bénéfices pour pouvoir investir sur d'autres projets long terme nous espérons, que ce marché soit rentable et nous rapporte assez de bénéfices pour pouvoir investir sur d'autres projets





# 3. Cahier des charges fonctionnels

# 3.1 Synoptique fonctionnel

j

				SDV		
	Description	Installation	Utilisation	Maintenance	Mise au rebut	Echange
FP1	Le système Permet aux SI de gérer une base de connaissance					4
FP2	Le système Permet aux SI de gérer les contrats.					3
FP3	Le système Permet aux SI une gérer les interventions					4
FP4	Le système permet aux SI de gérer l'inventaire					3
FP5	Le système permet à l'entreprise de prouver le respect de la norme DEEE					3
FP6	Le système permet aux Si d'assurer une continuité de service					4
FP7	Le système permet aux SI d'assurer une reprise d'activité					4
				.eth.		
FC1	Le système doit s'adapter au niveau des techniciens					3
FC2	Le système doit respecter les normes					3
FC3	Le système ne doit pas perturber le travail des utilisateurs					2
FC4	Le système doit résister aux agressions extérieures					2
FC5	Le système doit être compatible avec le Matériel Informatique					4
FC6	Le système doit être compatible avec les locaux					4
FC7	Le système doit être compatible aux réseaux électriques					4
FC8	Le système doit respecter la charte graphique					2





#### 3.2 Fonctions principales

FP1	Le système Permet aux SI de gérer une base de connaissance
FP2	Le système Permet aux SI de gérer les contrats
FP3	Le système Permet aux SI une gérer les interventions
FP4	Le système permet aux SI de gérer l'inventaire
FP5	Le système permet aux personnes habilitées de prouver le respect de la norme DEEE
FP6	Le système permet aux Si d'assurer une continuité de service
FP7	Le système permet aux SI d'assurer une reprise d'activité
FC1	Le système doit s'adapter au niveau des techniciens
FC2	Le système doit respecter les normes
FC3	Le système ne doit pas perturber le travail des utilisateurs
FC4	Le système doit résister aux agressions extérieures
FC5	Le système doit être compatible avec le Matériel Informatique
FC6	Le système doit être compatible avec les locaux
FC7	Le système doit être compatible aux réseaux électriques
FC8	Le système doit respecter la charte graphique

FP1 : Le système permet aux SI de gérer une base de connaissance

#### Critères d'usage :

- <u>SI</u>: 2 personnes travaillant au service informatique, 1 technicien niveau BAC +2 et 1 alternant BAC +2. Ils sont en charge du bon fonctionnement du parc informatique. Ils sont chargés de résoudre les pannes du matériel informatique et les problèmes rencontrés par l'utilisateurs.
- Gérer : Le SI a le droit de créer, supprimer, modifier la base de données. Les utilisateurs ont le droit de consulter la base de données.
- <u>Base de connaissance</u>: Ensemble structuré d'informations, représentant les connaissances acquises dans un domaine. La création d'une base de connaissance est une priorité: les techniciens perdront moins de temps à résoudre une problématique déjà traité auparavant en consultant la base de connaissance en 1-2 secondes et les utilisateurs pourront aussi consulter cette base de données pour résoudre leurs problèmes eux-mêmes si cela ne nécessite pas de droit administrateur ou de modification matériel.
- Taux de réussite 100 %, accessibilité uniquement pour les techniciens informatiques en 20 sec maximum.

Critères d'estime : N/A

Critères d'échange :4/4

Retour tableau

Situation de vie : Création, Utilisation, Mise à jour, mise au rebut.





**FP2**: Le système permet aux <u>SI</u> de gérer les <u>contrats</u>.

#### Critères d'usage :

- SI: 2 personnes travaillant au service informatique, 1 technicien niveau BAC +2 et 1 alternant BAC +2. Ils sont en charge du bon fonctionnement du parc informatique. Ils sont chargés de résoudre les pannes du matériel informatique et les problèmes rencontrés par l'utilisateurs.
- Gérer: Permet de centraliser et de mieux organiser les contrats en référençant l'entreprise, type de contrat (location, achat, prestation, etc...), numéro de contrat, dates, périodicité du contrat. La direction aura un droit de visu sur les contrats.

#### - Contrats:

- De maintenance : contrat de prestation de services selon lequel un prestataire s'engage à fournir assistance au client dans l'utilisation et la réparation du matériel.
- Contrat de garantie : contrat par lequel un fabricant ou distributeur s'engage à prendre en charge le remplacement ou les réparations d'un produit pendant une certaine période après l'achat.
- Taux de réussite 100 %, accessibilité uniquement pour les techniciens informatiques en 20 sec maximum.

Critères d'estime : N/A

Critères d'échange :3/4

**Situation de vie** : Création, Utilisation, Mise à jour, Mise au rebut.

Retour tableau

FP3 : Le système Permet aux SI une gérer les interventions

#### Critères d'usage :

- SI: 2 personnes travaillant au service informatique, 1 technicien niveau BAC +2 et
   1 alternant BAC +2. Ils sont en charge du bon fonctionnement du parc informatique. Ils sont chargés de résoudre les pannes du matériel informatique et les problèmes rencontrés par l'utilisateurs.
- Gérer: Assurer les différentes interventions et incidents communiqué par les utilisateurs au moyen de système de tickets ou d'appel téléphonique.
- <u>Intervention</u>: Tous type d'action réalisé sur le parc informatique. (Déplacements, l'installations, réparations, etc.) Les interventions et incidents ont un temps de résolution de 1 à 30 min pour des problèmes habitue (panne logiciel, problème de périphérique souris, clavier, imprimante, etc...) et de 30 min à 3 heures pour des





problèmes inhabituel (panne système, matériels défectueux, remplacement d'ordinateur, etc...)

- Taux de réussite 100 %, accessibilité uniquement pour les techniciens informatiques en 20 sec maximum.

Critères d'estime : N/A

Critères d'échange : 4 /4

Situation de vie : Transport, Test, Utilisation, Mise à jour, Mise au rebut.

Retour tableau

**FP4**: Le système permet aux <u>SI</u> de gérer <u>l'inventaire</u>.

#### Critères d'usage :

- SI: 2 personnes travaillant au service informatique, 1 technicien niveau BAC +2 et
   1 alternant BAC +2. Ils sont en charge du bon fonctionnement du parc informatique. Ils sont chargés de résoudre les pannes du matériel informatique et les problèmes rencontrés par l'utilisateurs.
- Gérer: Administrer et définir les caractéristiques techniques et la location des machines au sein de l'entreprise (salle et étage), les informations administratives et financières (achat et garantie), l'états du matériel, les demandes d'intervention et les licences ; la rédaction des rapports : sur le matériel, sur le réseau et les interventions.
- Inventaire: l'ensemble du matériel informatique et l'équipement réseau: ordinateurs (fixes et portables), serveurs, routeurs, switches, baie de brassage, onduleurs, imprimantes, smartphones, cartouches, souris, claviers, écrans et câbles dont chaque équipement doit être référencé avec les informations nécessaires suivantes: nom, N° de série, carte mère, processeur, carte graphique, disque dur, RAM, système d'exploitation, logiciels, lieu, editeur, version, License, fournisseur, date d'achat, date de garantie, spare, utilisateur associé, matériel associé.
- Taux de réussite 100 %, accessibilité uniquement pour les techniciens informatiques en 20 sec maximum.

Critères d'estime : N/A Personnalisable selon la charte graphique

**Critères de performance** : Solution assez rapide (moins de 5 sec avoir l'historique)

Critères d'échange : 3/4

Situation de vie : Utilisation.

Retour tableau





FP5 : Le système permet à <u>l'entreprise</u> de prouver le <u>respect de la norme DEEE</u>

#### Critères d'usage :

- <u>L'entreprise</u> : Entité mère ici c'est SHOES-IT
- <u>Prouver</u>: Montrer la véracité par l'apport de preuves via un suivi administratif des équipements en fin de vie.
- Respect de la norme DEEE : SHOEST-IT a l'obligation d'assurer l'enlèvement et le traitement de leurs produits en fin de vie pour tous équipements électriques et électroniques. Elle doit respecter le décret n° 2014-928 du 19 août 2014 et la loi n° 2013-344 du 24 avril 2013.
- Taux de réussite 100 %, il doit être accessible aux responsables des déchets électroniques et électriques.

Critères d'estimes : N/A

Critères d'échange : 3/4.

Situation de vie : Mise en rebus, Fin de vie

Retour tableau

**FP6**: Le système permet aux <u>Si</u> d'assurer une <u>continuité de service</u>

#### Critères d'usage :

- SI: 2 personnes travaillant au service informatique, 1 technicien niveau BAC +2 et
   1 alternant BAC +2. Ils sont en charge du bon fonctionnement du parc informatique. Ils sont chargés de résoudre les pannes du matériel informatique et les problèmes rencontrés par l'utilisateurs.
- Assurer : Garantir le fonctionnement, la pérennité d'une chose.
- <u>Continuité de service</u>: La continuité des services consiste en une obligation d'assurer le fonctionnement régulier du service, lequel est pensé comme le prolongement de la continuité de l'action en général. Mais continuité ne signifie pas permanence. Il arrive en effet que le service cesse de fonctionner. Le rétablissement maximum est de 30 min.
- Taux de réussite 100 % sans problème(s) extérieur à la solution.

Critères d'estimes : N/A

Critères d'échange : 4/4

Situation de vie: Installation, Utilisation, Mise à jour, Mise au rebut.

Retour tableau

16





Retour tableau

## FP7 : Le système permet aux SI d'assurer une reprise d'activité

#### Critères d'usage :

- <u>SI</u>: 2 personnes travaillant au service informatique, 1 technicien niveau BAC +2 et 1 alternant BAC +2. Ils sont en charge du bon fonctionnement du parc informatique. Ils sont chargés de résoudre les pannes du matériel informatique et les problèmes rencontrés par l'utilisateurs.
- Assurer : Garantir le fonctionnement ou la reprise d'activité rapide.
- Reprise d'activité: remise en fonctionnement rapide des équipements pour ne pas ralentir l'activité en un temps maximum de 30 min.

Critères d'estimes : N/A

Critères d'échange : 4/4

Situation de vie: Installation, Utilisation, Mise à jour, Mise au rebut.

#### 3.3 Fonctions contraintes

FC1 : Le système doit s'adapter au <u>niveau des techniciens</u>.

Situations de vie : Utilisation.

#### Critère d'usage:

- S'adapter: Se conformer au niveau des techniciens.
- Niveau des Techniciens : niveau Bac +2 qui gère les opérations de dépannage. Il est amené à :
  - Installer et configurer un système d'exploitation sur les appareils informatiques (Microsoft, Linux et Mac)
  - Installer et configurer des logiciels (bureautique ou de communication, etc.)
  - o Intégrer des appareils au réseau de l'entreprise
  - Installer et paramétrer un système d'exploitation serveur (Linux, Windows)
  - o Gérer les droits d'accès aux données
  - Résoudre des problèmes techniques des utilisateurs (sur les appareils ou le serveur)
- Formation des techniciens possible

Critère d'estime: N/A

Critère d'échange : 3/4

Retour tableau





FC2 : Le système doit respecter les <u>normes DEEE</u>

Situations de vie : Création, Utilisation, Mise à jour, Mise au rebut.

#### Critère d'usage :

- Respecter : Avoir un comportement conforme aux normes obligatoires en vigueur
- Normes DEEE : Application de la norme environnementales DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) qui est une catégorie de déchets constituée d'équipements en fin de vie

Critère d'estime : N/A

Critère d'échange : 3/4

Retour tableau

FC3 : Le système ne doit pas perturber le travail des <u>utilisateurs</u>

Situations de vie : Création, Utilisation, Mise à jour, Mise au rebut.

#### Critère d'usage :

- perturber : ne dois pas empêcher et ralentir les utilisateurs dans leur travaille. Ni d'agresser physiquement et mentalement les utilisateurs
- *Utilisateurs* : toutes les personnes de la société utilisant le matériel informatique.

Critère d'estime : N/A

Critère d'échange : 2/4

Retour tableau

FC4 : Le système doit résister aux <u>agressions extérieures</u>

Situations de vie : Utilisation, Mise à jour.

#### Critère d'usage :

- *Résister* : ne doit pas pourvoir être endommager physiquement et virtuellement.
- Agressions extérieures : coup, impact de chute, température, attaque malveillante à distance, risque électrique et tout autre dégât pouvant endommager le système.

Critère d'estime : N/A

Critère d'échange : 2/4

Retour tableau





FC5 : Le système doit être compatible avec le <u>matériel informatique</u>

Situations de vie : Utilisation, Mise à jour.

#### Critère d'usage :

- compatible: doit pouvoir s'adapter et fonctionner en harmonie avec le parc informatique actuel (ordinateurs, version logiciel, type d'équipements, ...)

- Matériel informatique : Compatibilité avec les différents systèmes d'exploitation du parc et avec les applications présentes sur les ordinateurs des utilisateurs, avec les imprimantes et les équipements réseaux.

Critère d'estime : N/A

Critère d'échange : 4/4

Retour tableau

FC6: Le système doit être compatible avec les locaux

**Situations de vie :** Utilisation, Mise à jour, installation, Fin de vie.

Critère d'usage :

- compatible: doit pouvoir s'adapter au locaux (diamètre des pièces, portes, etc...)

-<u>Locaux</u> : les différents bureaux ou locaux techniques présent dans l'entreprise.

Critère d'estime : N/A

Critère d'échange : 4/4 Retour tableau

FC7 : Le système doit être compatible aux <u>réseaux électriques</u>

**Situations de vie :** Utilisation, Mise à jour, Installation.

#### Critère d'usage :

- compatible : Doit respecter les normes électriques française.

- Réseaux électriques : La norme française NF C15-100 réglemente les installations électriques en basse tension en France. Elle porte plus précisément sur la protection de l'installation électrique et des personnes, ainsi que sur le confort de gestion, d'usage et l'évolutivité de l'installation.

Critère d'estime: N/A

Critère d'échange : 4/4 Retour tableau





FC8 : Le système doit respecter la charte graphique

Situations de vie : Utilisation, Mise à jour

#### Critère d'usage :

- Respecter : Les différents critères a respecter pour chaque création de document au sein de l'entreprise.
- Charte graphique :

#### **En-tête de page :**



- Police « SHOES-IT » : Calibri Light

- Couleurs logo: Noir

- Couleurs « SHOES-IT » : Noir

#### Mise en page du texte :

I. Titre 1 : Calibri Light 16

1.1 Titre 2 : Calibri Light 13



Texte Normal: Calibri (Corps) 11

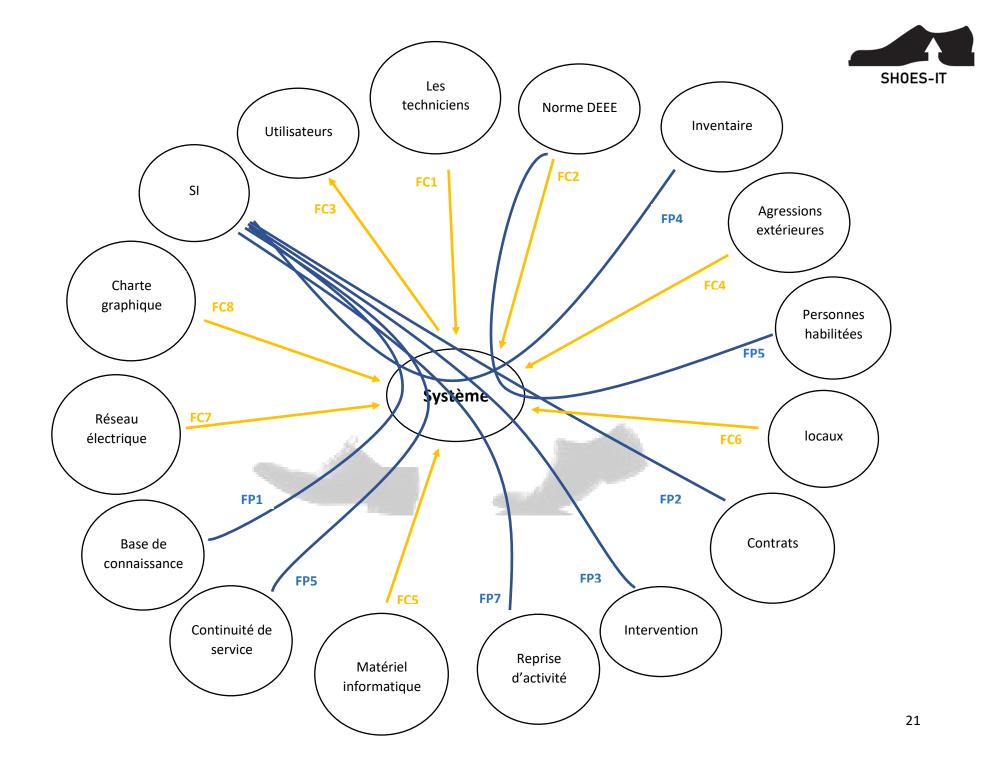
#### Pied de page :

Texte pied de page : Calibri (Corps) 9

cf. annexe

Critère d'estime : 4/4

Critère d'échange : Utilisation Retour tableau



#### Glossaire:

<u>Critères d'usage</u>: Critère permettant de définir la fonction principale

<u>Critères d'estime</u>: Critère non quantifiable qui fait appel au subjectif, il est souvent associé aux sens : vue, odeur, ouïe, toucher et goût.

<u>Critères d'échange</u>: Critère de valeur permettant de définir par une note de 1 à 4 l'importance de la fonction du système

**<u>Fp (Fonction principal)</u>**: C'est la fonction qui satisfait le besoin.

Elle assure la prestation du service rendu. C'est la raison pour laquelle le produit a été créé.

<u>Fc (Fonction contrainte)</u>: Les contraintes participent à définir le besoin en recensant les conditions qui doivent être impérativement vérifiées par le produit, mais qui ne sont pas sa raison d'être.

Ces conditions peuvent être liées au marché, à la stratégie de l'entreprise, aux environnements à considérer, à la technologie ou, bien sûr, à la réglementation.

Norme DEEE: Les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques sont une catégorie de déchets, constituée d'équipements en fin de vie, fonctionnant à l'électricité ou via des champs électromagnétiques et conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1000 volts en courant alternatif et 1500 volts en courant continu. Sur chaque produit, sont apposés depuis le 13 Août 2005, l'identification de son producteur et le pictogramme de la « poubelle barrée » montrant que ce produit fait l'objet d'une collecte sélective (Norme EN 50419). (Source)

<u>Situation de vie : Critère indiquant les différents états possibles du système tout au long de son utilisation.</u>





Annexe

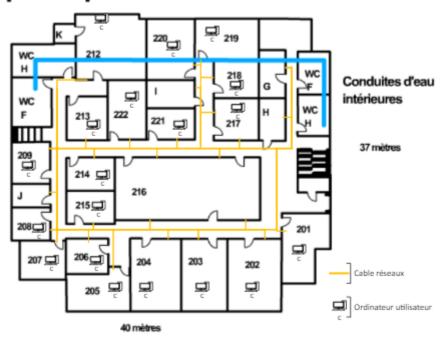
#### Plan Bâtiments:



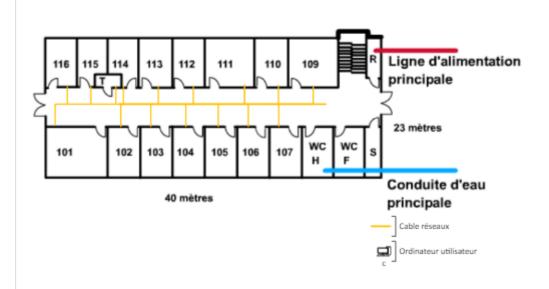




# Premier étage du bâtiment principal



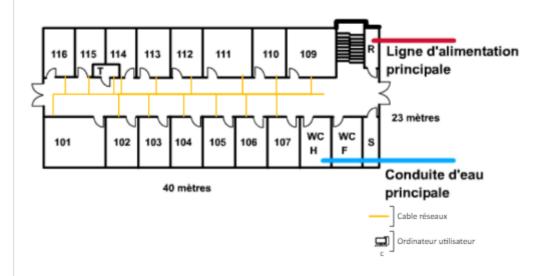
# Rez-de-shaussée de l'aile ouest







# Rez-de-shaussée de l'aile ouest











# <u>Inventaire parc informatique :</u>

# <u>Logiciels</u>:

Quantite 🕶
1
2
10
4
26
5
45
15









# Ordinateurs portables :

Marque -	Modèle ▼	Quantité 🕶	Processeur -	Disque dur 🔻	RAM ▼	Date d'a ▼	SO ▼
НР	17-bs078nf	10	Intel Celeron N3060 : 1,6 GHz ; 2,48 GHz en rafale / 2 coeurs / 2 Mo de mémoire cache	1 To HDD	2 Go	2013	Windows 7 Pro
DELL	Vostro	4	Intel Core i5- 5200U	320 Go HDD	4 Go	2013	Windows 8.1 Pro
DELL	Vostro	6	Intel Core i5- 7300	120 GO SSD	16 Go	2016	Windows 10 Pro
ASUS	X540LA	10	Intel Core i3- 5005U	500 To HDD	4 Go	2015	Windows 10 Pro
ASUS	X540LA	10	Intel Core i3- 5005U	500 To HDD	8 Go	2015	Windows 10 Pro

# Postes de travails :

Marque -	Modèle <b>▼</b>	Quantité 🕶	Processet -	Disque dı 🔻	RAM -	Date d'act -	SO ▼
Apple	iMac	4	Intel Core 2 Duo 2 GHz	500 Go HDD	4 Go	2014	OS X El Capitan
Apple	Mac mini	6	Intel Core i5	500 Go HDD	8 Go	2016	OS X Yosemite

## <u>Imprimantes:</u>

Marque	Modèle	Quantité	Monochrome / couleir
HP	Laserjet Entreprise M525f	5	couleur
EPSON	WorkForce Pro	15	couleur

# Serveurs physiques :

Processeur	▼ Disque dur ▼	RAM	▼ Rôle ▼	Garantie <b>▼</b>
Xeon E5-2609 v3	160 Go	32 Go DDR4	Serveur WEB	
Xeon E5-2609 v3	160 Go	32 Go DDR4	Serveur ADDS	
Xeon E5-2609 v3	160 Go	32 Go DDR4	Serveur FIC	





# Page type charte graphique :

# En-tête :







