



CAS :

Happy End

Clausse, Ladjimi, Rodeia, Tiercelin, Troussier

Seb



MARINE



ADRIEN



MEHDI



NICO



Sommaire

I Présentation	3
1) <i>L'Habitat du numérique</i>	3
2) <i>Happy End</i>	4
3) <i>Problématique d'Happy End</i>	5
A) <i>Axes d'améliorations fixé</i>	5
B) <i>Etat des lieux du système d'information d'Happy End</i>	5
C) <i>Identifications des besoins</i>	6
II SGSI	22
1) <i>Inventorier</i>	22
A) <i>Organigramme</i>	22
B) <i>Poste et Servers</i>	23
C) <i>Autre matériel informatique</i>	25
D) <i>Programmes</i>	26
E) <i>Contrat de garantie et de maintenance</i>	26
2) <i>Déployer</i>	27
A) <i>GLPI</i>	27
B) <i>Renouvellement du Parc</i>	32
C) <i>Dépôt de connaissance</i>	35
3) <i>Apprendre</i>	36
A) <i>Base de connaissance</i>	36
B) <i>Apprentissage des techniciens</i>	37
C) <i>Apprentissage des Utilisateurs</i>	38
4) <i>Surveiller</i>	39
A) <i>Monitoring</i>	39
5) <i>Evaluer</i>	45
III BILAN	52
1) <i>Réalisation</i>	52
A) <i>Calendrier</i>	52
B) <i>Cout</i>	53
2) <i>Axe d'amélioration possible</i>	54
IV Annexes	55

Présentation

1) L'Habitat du numérique

Le Directeur général de l'Habitat, Rocco PEDUZZI, eu une vision un jour de Septembre 1995, Il voyait un monde où le savon connecté serait une norme reconnue. Le commun des mortels n'étant pas prêt pour cette technologie innovante, Rocco PEDUZZI fit prendre à l'Habitat un virage drastique dans son fonctionnement. En effet depuis 2006 l'Habitat prospère dans le domaine de la domotique, un choix judicieux donc. Dans un souci d'évolution constante, L'Habitat ouvrit en 2013 sa section, L'Habitat du numérique, se concentrant sur de la prestation informatique venant combler les solutions de domotique déjà proposées.

L'Habitat,

Filiale numérique,

Pavillon Martel,

Europôle de l'Arbois,

13545, Aix-en-Provence,

Siret : 41886032600036, capital sociale : 37 000,00 €, Chiffre d'affaire : 329 300,00 €

2) Happy End



Happy End est une entreprise spécialisée dans la Numérisation et le transfert de films Super 8, Cassettes vidéo et photos. L'entreprise corrige les couleurs et convertie les formats et tailles d'image pour en améliorer tous les détails.

Happy End

Rue de la Palme d'OR

Quartier de l'Oscar

13100 Aix-En-Provence

04 42 45 22 29

3) Problématique d'Happy End

Happy End est une entreprise qui gagne en notoriété depuis plusieurs années, de ce fait elle connaît une forte croissance. Du fait de cette forte croissance, l'entreprise rencontre des problèmes au niveau de leur système d'information.

A) Axes d'améliorations fixés

Happy End souhaite :

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

B) Etat des lieux du système d'information d'Happy End

Nous disposons d'un constat établi par un chef d'équipe d'Happy End :

- Très forte Hétérogénéité du parc informatique, au niveau matériel et logiciel
- Pas de plan de continuité d'activité ou informatique
- Pas de plan de maintenance matériel et logiciel
- Pas de gestion des contrats
- Aucune gestion des incidents
- Pas de base de connaissances
- Perte de temps important sur les dépannages
- Perte d'efficacité parce que le matériel est inutilisable sur de longues périodes
- Matériels et logiciels ne bénéficiant plus de garanties ni de support
- La société est en infraction vis-à-vis des normes D3E
- Aucune stratégie de gestion de fin de vie des équipements
- Aucune stratégie de sélection de fournisseurs orientés développement durable

Nous disposons aussi d'un récapitulatif des pertes annuelles engendrées par les défaillances de leur système d'information

DENOMINATION	COÛT UNITAIRE	QTE	COÛT TOTAL ESTIME
Matériel non garanti	2 500€	1	2 500€
Perte d'exploitation (matériel en panne)	2 500€	4	10 000€
Perte de temps dépannage 2h/sem 5 tech	85,71€	260	22 286€
Défaillance régulière matériel	1 538,50€	52	80 002€
COÛT ANNUEL TOTAL PERTES			114 788€

C) Identification des besoins

Nous disposons d'une analyse fonctionnelle du besoin de l'entreprise Happy End nous permettant de mettre en évidence les besoins suivants :

Le SGSI doit avoir un coût raisonnable

Critères :

La solution doit comprendre les frais d'installation

La solution doit comprendre les frais de formation de mise en œuvre (paramétrage)

La solution doit être complète (pas d'option supplémentaire payante, version premium, etc...)

Niveau d'exigence :

Le coût ne doit pas dépasser 3% de la valeur annuelle de nos pertes soit : 4187 €

Une marge de négociation est possible quant au prix final même si celle-ci reste restreinte, ce sera environ 10% du prix final.

Flexibilité :

Peu négociable, car il faut respecter le budget fixé.

Le SGSI doit être facile à mettre en place

Critères :

Pas de compétence particulière pour installer le SGSI

Le SGSI ne doit être gourmand en ressources :

2 Go de RAM

50 Go d'espace disponible

Installation rapide

Une demi-journée

Déploiement transparent pour les users

Niveau d'exigence :

Le personnel du service informatique doit être opérationnel sur le SGSI à la fin de la journée.

Flexibilité :

Peu négociable, il faut que le service informatique puisse installer et comprendre toutes les fonctionnalités du SGSI et le déployer de manière transparente.

Le SGSI doit s'adapter au support d'installation

Critères :

Doit pouvoir être installé sur un serveur HP ProLiant DL380

Doit pouvoir être installé sur un OS Windows (2008-R2)

Doit pouvoir être installé sur un OS linux/Unix

Niveau d'exigence :

S'adapter à tous les équipements serveurs et systèmes d'exploitation de la société

Happy End

Flexibilité :

Impératif, parce que la société Happy End n'a pas prévu de renouveler ses serveurs dans l'immédiat.

Le SGSI permet de gérer le parc Matériel.

Critères :

- Permet d'inventorier les matériels
- Permet de connaître le prix d'achat des matériels
- Permet de visualiser les matériels
- Permet d'attribuer les matériels
- Permet de connaître le suivi et le statut des matériels
- Permet de prêter les matériels
- Permet de gérer les entrées et sorties des matériels
- Permet de gérer les incidents, les demandes et leur suivi
- Permet de surveiller les matériels

Niveau d'exigence :

- Visibilité globale et détaillée du parc matériel

Flexibilité :

- Impératif, indispensable pour gérer le parc matériel

Le SGSI doit permettre de gérer le parc Logiciel.

Critères :

- Permet de gérer l'ensemble les logiciels
- Permet d'inventorier les logiciels
- Permet de connaître le prix d'achat
- Permet de visualiser les logiciels
- Permet d'attribuer les logiciels
- Permet de gérer les incidents logiciels
- Permet de gérer le statut des licences

Niveau d'exigence :

- Visibilité globale et détaillée des logiciels du parc informatique

Flexibilité :

- Impératif, indispensable pour gérer le parc logiciel

Le SGSI doit permettre de gérer le stock des matériels du parc informatique.

Critères :

Permet de connaître le statut du stock

Matériel en commande

Matériel réceptionné

Matériel à masteriser

Matériel neuf

Matériel en spare

Matériel de prêt

Matériel à reconditionner

Matériel à recycler

Niveau d'exigence :

Doit permettre de visualiser les différents états et la disponibilité des matériels du parc informatique.

Flexibilité :

Impératif, indispensable pour gérer le stock

Le SGSI doit permettre de gérer le licencing du parc Informatique.

Critères :

Permet de visualiser le type de licence

Utilisateurs

Poste

Réseau

Permet de visualiser le nom de l'éditeur

Permet de visualiser le nom du produit

Permet de connaître le prix d'achat

Permet de visualiser sa version

Permet de visualiser les dates de fin de support des licences

Permet d'alerter avant l'expiration des licences (délai à définir)

Permet d'inventorier les licences

Niveau d'exigence :

Liste à jour des licences

Flexibilité :

Impératif, les techniciens informatiques doivent connaître à tout instant l'état de validité des licences pour rester en conformité et prévoir les éventuels ajouts selon l'évolution des users de l'entreprise

Le SGSI doit permettre de gérer les contrats de maintenance et les garanties des matériels et logiciels du parc Informatique.

Critères :

- Permet de visualiser les dates de renouvellement des contrats de maintenance
- Permet d'alerter avant l'expiration des contrats de maintenance (délai à définir)
- Permet de visualiser le détail des prestations des contrats de maintenance
 - Horaire de prises en charge
 - Astreintes
 - Interventions sur site
 - Historique des interventions
 - Consommables
- Permet de visualiser les dates de fin de garanties et extensions de garanties
- Permet de visualiser les conditions de garanties
- Permet d'alerter l'expiration des garanties (délai à définir)

Niveau d'exigence :

Permet de visualiser l'ensemble des prestations et des niveaux de prestations des contrats de maintenance et des garanties des matériels et logiciels du parc informatique

Flexibilité :

Impératif, pour assurer une continuité des services aux users de la société Happy End les techniciens informatiques doivent connaître le détail des prestations et les délais fournis par les contrats de maintenance ainsi que les conditions et critères de garantie des matériels et logiciels.

Le SGSI doit permettre de localiser les ressources du parc informatique.

Critères :

- Permet de localiser physiquement les ressources
 - Nom | prénom | fonction
 - Bâtiment | étage | bureau
 - Matériels
 - Logiciels

Niveau d'exigence :

Localisation rapide

Flexibilité :

Impératif, le délai de localisation doit être quasi instantané pour être efficace

Le SGSI doit permettre de créer une base de connaissances.Critères :

Permet aux techniciens informatiques de créer des procédures

Permet aux techniciens informatiques de créer une foire aux questions (FAQ) pour les users

Permet aux techniciens informatiques de créer des modes opératoires et/ou tutoriels (FAQ) pour les users

Niveau d'exigence :

Facile à renseigner, au moment où le problème est résolu par exemple ; permet la création de documents complets.

Flexibilité :

Impératif, les techniciens doivent pouvoir avoir une base de connaissance dans l'aide à la résolution de problèmes de la vie courante des utilisateurs afin d'être plus efficaces. De plus, si un technicien devait être remplacé, les données seraient disponibles facilement et rapidement.

Le SGSI doit permettre aux différents users d'accéder à une base de connaissances.Critères :

Permet aux users d'accéder rapidement à une FAQ

Permet aux users d'accéder rapidement à des tutoriels/procédures

Permet une fonction recherche pour accéder à l'information rapidement

Niveau d'exigence :

Facile à trouver sur le réseau et rapide d'accès de par la fonction de recherche

Flexibilité :

Impératif, les users doivent pouvoir avoir accès à une base de connaissance s'ils le souhaitent

Le SGSI doit permettre aux techniciens informatique de gérer les ressources de prêt.Critères :

Permet d'attribuer un matériel de prêt

Identité emprunteur

Date d'emprunt

Date de retour souhaitée

Type de matériel emprunté

Identifiant du matériel

Etat du matériel entrant | sortant

Neuf

Bon état

Etat moyen

Permet d'alerter en cas de dépassement de la date de retour souhaitée

Permet de connaître le statut du matériel de prêt (disponible | prêté)

Permet d'inventorier le matériel de prêt

Niveau d'exigence :

La liste du matériel de prêt, sa localisation et sa disponibilité sont faciles d'accès.

Flexibilité :

Impératif, Les techniciens informatique doivent pouvoir gérer les ressources de prêt.

Le SGSI doit permettre aux users d'accéder aux ressources de prêt.Critères :

Permet de réserver du matériel de prêt

Date et heure d'emprunt

Date et heure de retour

Permet de connaître les créneaux de disponibilité

Niveau d'exigence :

Le matériel disponible est facile à réserver et à emprunter.

Flexibilité :

Impératif, les users doivent pouvoir bénéficier de matériel additionnel (vidéoprojecteur, smartphones, tablettes, etc.) pour exercer au mieux leurs fonctions et ne pas perdre en productivité ni en efficacité.

Le SGSI doit permettre de gérer et remonter les problèmes et les demandes facilement et de connaître l'avancement de leur résolution.

Critères :

Permet aux users de faire remonter les incidents/problèmes au service informatique

Permet aux users de faire des demandes/requêtes au service informatique

Permet d'attribuer un N° de ticket unique d'incidents et/ou demandes

Permet d'affecter l'incident et/ou demande au service compétent

Permet d'attribuer un niveau de criticité de l'incident et/ou problème

Bloquant pour la société

Bloquant pour le service

Bloquant pour le user

Non bloquant

Permet aux users de connaître automatiquement le statut de leur demande et/ou résolution de problème

En attente (retour d'infos, etc.)

En cours

Résolu

Non résolu

Refusé

Permet aux users d'être avertis quand leur demande et/ou problème est clôturé

Niveau d'exigence :

Le SGSI peut gérer divers niveaux d'incidents/problèmes (Priorité Haute ; Moyenne ; Basse). Il permet de décrire l'incident/problème rencontré avec un N° unique et permet la fonction de création / modification / clôture

Flexibilité :

Impératif, tous les users doivent pouvoir faire remonter les incidents et/ou requêtes et en connaître l'avancement.

Le SGSI doit permettre au service Informatique d'agir sur l'inventaire des matériel et/ou logiciels du parc informatique

Critères :

Permet au service informatique d'ajouter du matériel et/ou des logiciels

Permet au service informatique peut modifier les informations du matériel et/ou des logiciels

Permet au service informatique peut supprimer du matériel et/ou des logiciels

Permet au service informatique d'ajouter des champs supplémentaires

Niveau d'exigence :

Le SGSI doit être facile à implémenter

Flexibilité :

Impératif, le service informatique doit absolument pouvoir ajouter / modifier et/ou supprimer du matériel et/ou des logiciels dans son inventaire.

Le SGSI doit détecter les anomalies des différents serveurs, switches, routeurs, pare-feu et services du parc informatique.

Critères :

Permet de monitorer les serveurs, switches, routeurs, pare-feu

CPU

RAM

Espace disque

Trafic

Température

Logs

Permet de monitorer les services

En cours d'exécution

Perturbation

Arrêt

Permet d'afficher un tableau de bord en temps réel de l'état des serveurs, switches, routeurs, pare-feu et des services

Permet de créer un journal d'évènements

Niveau d'exigence :

Le matériel est sondé et renvoie les informations sur son état régulièrement (toutes les 5 minutes)

Flexibilité :

Impératif, les techniciens informatiques doivent savoir à tout moment l'état de bon ou mauvais fonctionnement des matériels critiques afin de pouvoir prévenir les incidents bloquants.

Le SGSI doit incorporer un système d'alertes.

Critères :

Permet d'alerter automatiquement le service informatique par mail des incidents

Permet d'alerter visuellement sur le tableau de bord d'un incident

Vert = Ok

Orange = problèmes dans les dernières 30 minutes

Rouge = dysfonctionnement et/ou problème

Niveau d'exigence :

Alertes en temps réel avec rappels

Flexibilité :

Impératif, les techniciens informatiques doivent pouvoir anticiper les éventuelles pannes et/ou incidents afin de rétablir les services dans les plus brefs délais et que cela ait le moins d'impact possible sur la productivité et l'efficacité des users de l'entreprise.

Le SGSI doit être compatible avec l'ensemble des matériels du parc informatique.

Critères :

Le SGSI doit être compatible avec toutes les marques constructrices

Le SGSI doit être compatible avec tous les modèles

Le SGSI doit être compatible avec les différents matériels

Postes de travail fixes et portables

Smartphones

Tablettes

Imprimantes

Copieurs

Serveurs

Matériel réseau (switches, etc.)

Le SGSI doit être compatible avec tous les systèmes d'exploitation

XP, Seven, Vista, 8, 10, à venir

Windows serveurs depuis 2008-R2, à venir

Linux client/serveur

BlackBerry

Android

IOS

Niveau d'exigence :

Le SGSI doit être compatible avec la plupart des matériels et des constructeurs

Flexibilité :

Peu négociable, puisqu'il n'est pas prévu pour la société Happy End de changer les matériels de son parc informatique dans l'immédiat.

Le SGSI doit être facile à utiliser par l'ensemble des users et des techniciens informatiques.

Critères :

Doit être utilisable sans compétences particulières pour tous les users

Doit être intuitif

Doit être ergonomique

Doit être multi supports

Tablettes

Ordinateurs

Téléphones

Niveau d'exigence :

Une formation d'une demi-journée serait souhaitable pour couvrir l'ensemble des fonctionnalités du SGSI

Flexibilité :

Peu négociable, parce qu'une formation trop longue et fastidieuse rebuterait les futurs users

Le SGSI doit permettre de s'inscrire dans une démarche écoresponsable

Critères :

Doit permettre de respecter les normes environnementales liées à l'achat

Acquittement de l'écotaxe à l'achat O/N

Doit permettre de sélectionner des fournisseurs écoresponsables

Doit permettre de choisir des circuits courts et des partenariats locaux

Niveau d'exigence :

Le SGSI apporte les moyens de s'inscrire dans une démarche de développement durable

Flexibilité :

Impératif, parce qu'à ce jour aucune initiative n'a été prise par notre société.

Le SGSI doit permettre la gestion de la fin vie des matériels et logiciels du parc informatique.

Critères :

Doit permettre de pouvoir mettre en place une procédure de recyclage du matériel en accord avec les normes D3E

Doit permettre de mettre en place une procédure de reconditionnement du matériel

Doit permettre de garder un historique des matériels sortants

Niveau d'exigence :

La gestion du recyclage ou du reconditionnement doit être facile à mettre en place, à suivre (phases diverses) et à gérer.

Flexibilité :

Impératif, la société Happy End doit recycler le matériel en fin de vie pour être en accord avec la législation en vigueur et éviter les amendes.

Le SGSI doit inventorier de manière automatique tous les matériels et/ou logiciels du parc informatique.

Critères :

Le SGSI doit inventorier de manière automatique les divers matériels

Nom du constructeur

Modèle

N° de série

Adresse mac

Processeurs

RAM

Disque dur

Carte graphique

Connectique (entrée/sortie)

Le SGSI doit inventorier de manière automatique les divers logiciels

Nom OS

Nom logiciel

Type logiciel

Éditeur

Version

Niveau d'exigence :

L'inventaire doit se faire automatiquement et s'actualiser une fois par jour pour l'ensemble des matériels et/ou logiciels du parc informatique

Flexibilité :

Peu négociable, l'inventaire doit majoritairement se faire de manière automatique mais, le service informatique doit pouvoir agir de manière ponctuelle sur un objet du parc.

Le SGSI doit permettre de maintenir à jour et renouveler régulièrement les matériels du parc informatique

Critères :

Doit permettre la maintenance des matériels

Prévention de pannes éventuelles

Patchs de mise à jour

Patchs de sécurité

Doit permettre de s'inscrire dans un cycle de renouvellement du matériel

3 ans pour les postes de travail

5 ans pour les serveurs

5 ans pour le matériel réseau

2 ans pour les smartphones et tablettes

fin de vie pour les imprimantes

Niveau d'exigence :

Un tiers du parc informatique doit être remplacé chaque année.

Flexibilité :

Impératif, la société Happy End doit être en accord avec les pratiques ITIL pour maintenir un parc informatique performant.

Le SGSI doit rester fiable et pérenne dans le temps

Critères :

Longévité du SGSI

Niveau d'exigence :

Le SGSI doit au moins pouvoir durer 10 années sans être changé

Flexibilité :

Peu négociable, parce que la société Happy End ne souhaite pas changer de système trop rapidement par confort pour les users et parce que le SGSI est un investissement qui doit permettre de réaliser des économies.

Le SGSI doit être supporté durant toutes ses cycles de vie

Critères :

Le SGSI doit pouvoir être mis à jour régulièrement

Le SGSI doit pouvoir bénéficier d'un support technique

Niveau d'exigence :

Le SGSI doit être supporté par le concepteur

Flexibilité :

Impératif, la société Happy End doit avoir un produit pour lequel des interlocuteurs, une base de connaissances et/ou FAQ puissent corriger les éventuels bugs du SGSI.

Le SGSI doit rester compatible avec le parc informatique

Critères :

Le SGSI doit pouvoir être rétro-compatible avec le matériel

Le SGSI doit pouvoir être évolutif avec les technologies futures

Le SGSI doit pouvoir rester compatible les divers systèmes d'exploitation

Niveau d'exigence :

Le SGSI doit permettre de garder les matériels obsolètes qui sont encore en bon état de fonctionnement

Flexibilité :

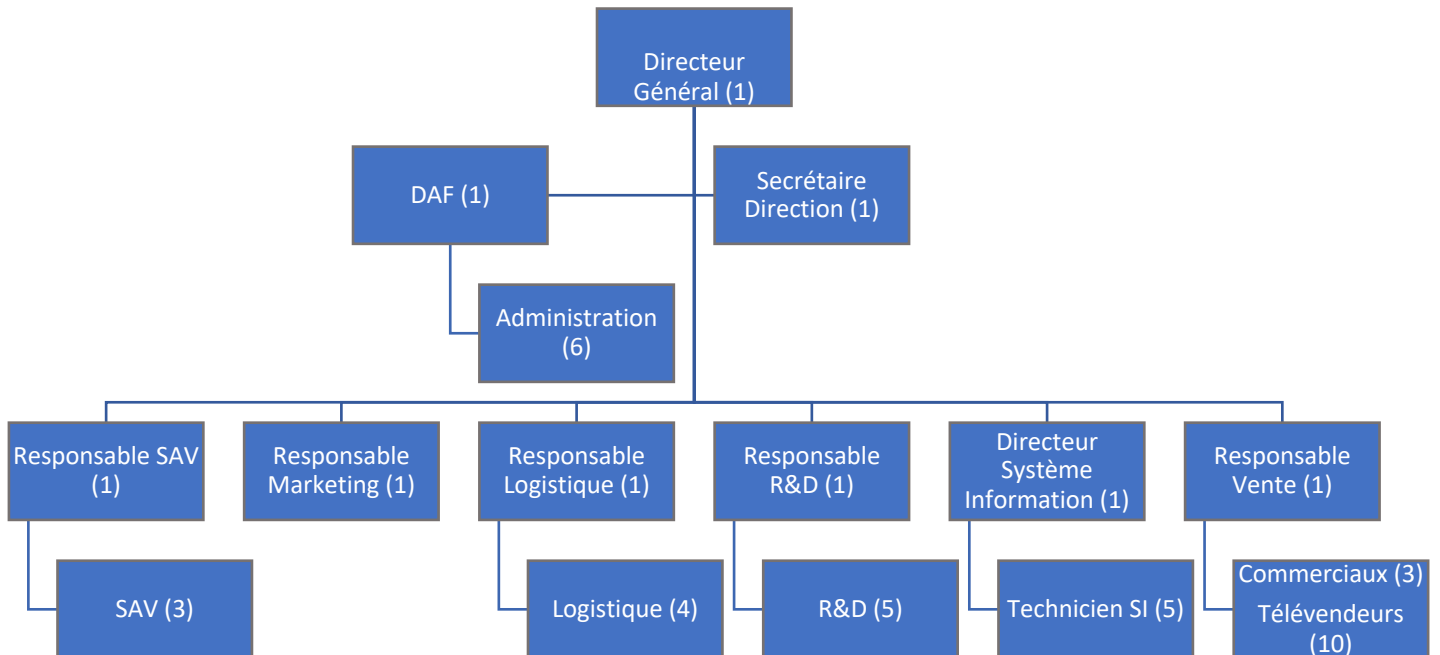
Impératif, l'évolution du SGSI lui-même ne doit avoir aucun impact sur la productivité et l'efficacité de la société Happy End.

SGSI

1) Inventorier

A) Organigramme

L'entreprise Happy End étant en pleine croissance, nous avons réalisé un organigramme afin de pouvoir visualiser la place de chacun dans l'entreprise.

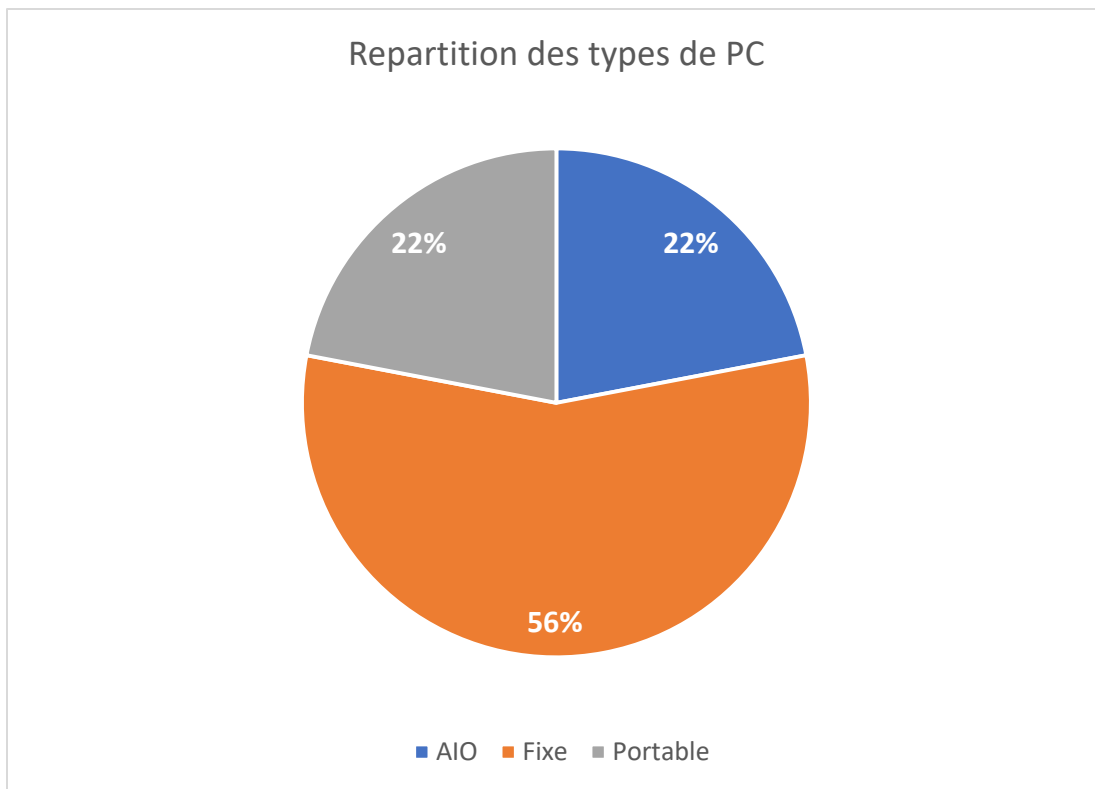


B) Poste et Servers

En termes de postes de travail de serveurs, nous sommes partis de l'existant qui était composé de 45 ordinateurs ainsi que 2 serveurs :

Type	Nombre	Marque/Modèle	Caractéristiques	Attribué à	État garantie
PC fixe All-In-One	10	HP Pavilion 200	ALL IN ONE AMD ATH 3250, 2Go, 320 Go	Service Administratif Service Logistique	Expiré
PC fixe	15	Dell Optiplex GX280	P4 2,8 Ghz ,1 Go, 40 Go	Service Vente Service SAV Service R&D	Expiré
PC fixe	10	Lenovo M78	AMD A4 5300, 4 Go, 500 Go	Service Marketing Service R&D Service I.T Service Direction	Expiré
PC portable	10	HP Probook 4520	Core i3, 4 Go, 320 Go, 15,6 pouces	Service Direction Service Vente Service I.T	Expiré
Serveur	1	HP ProLiant DL380		Service I.T	Garantie à vie
Serveur	1	Dell R620		Service I.T	Expiré

Nous pouvons donc en tirer la répartition suivante :



C) Autre matériel informatique

L'entreprise dispose également de 35 écrans, 10 imprimantes, 11 téléphones, 4 Switches et 1 Routeur

Type	Nombre	Marque/Modèle	Attribué à	État garantie
Écran	35	Continental Edison	Tous les services	Expiré
Imprimante	10	KYOCERA FS9020DN 1	1 imprimante /service	Expiré
Téléphone	5	BlackBerry 8300	COMM1 COMM2 COMM3 DSI RESPRD	Expiré
Téléphone	6	Nokia Lumia 620	RESSAV RESPVEN RESPMARK RESLOG DAF DIRGEN	Expiré
Switch	4	Cisco 2960 S		A vie
Routeur	1	Cisco 891		A vie

D) Programmes

Happy End dispose également de licences pour les logiciels de ses salariés.

Logiciel	Version	Nombre	Attribué à	État support maintenance
Open Office	2014	20	Tous les services	Expiré
Office	2010 Pro	25	Tous les services	Expiré
Symantec	2013	1/Utilisateur	Tous les services	Expiré
Ciel-Compta	2013	2	Service Administration	Expiré
Autocad	2010	5	R&D	Expiré

E) Contrat de garantie et de maintenance

En ce qui concerne les contrats de garantie et de maintenance, l'ensemble du parc n'est plus du tout couvert par aucune garantie mis à part :

- Le serveur HP ProLiant DL380, qui est garantie à vie
- Les 4 switches 2960 S, garanties à vie
- Le routeur Cisco 891, également garantie à vie

En cas de panne d'un ordinateur ou même d'un serveur, il sera impossible d'obtenir une quelconque assistance de la part du fabricant. Il faudra donc racheter du matériel neuf sans pouvoir en maîtriser les coûts. Cela entraînerait donc une perte d'argent, une perte de temps et donc de productivité, le temps de remplacer le matériel une fois qu'il est tombé en panne. Ce n'est pas une solution pérenne.

2) Déployer

A) GLPI

« GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) est un logiciel libre de gestion des services informatiques (ITSM) et de gestion des services d'assistance (issue tracking system et ServiceDesk). Cette solution libre est éditée en PHP et distribuée sous licence GPL.

En tant que technologie libre, toute personne peut exécuter, modifier ou développer le code qui est libre. De ce fait, les contributeurs peuvent participer à l'évolution du logiciel en soumettant des modules supplémentaires libre et open source, sur github.

GLPI est une application web qui aide les entreprises à gérer leur système d'information. Parmi ses caractéristiques, cette solution est capable de construire un inventaire de toutes les ressources de la société et de réaliser la gestion des tâches administratives et financières. Les fonctionnalités de cette solution aident les Administrateurs IT à créer une base de données regroupant des ressources techniques et de gestion, ainsi qu'un historique des actions de maintenance. La fonctionnalité de gestion d'assistance ou helpdesk fournit aux utilisateurs un service leur permettant de signaler des incidents ou de créer des demandes basées sur un actif ou non, ceci par la création d'un ticket d'assistance. » - *Wikipedia*

Nous avons donc choisi GLPI pour notre solution de SGSI. GLPI est très peu gourmand en ressources tout en étant compatible avec tout type de matériel, ancien ou futur.

Utilisateurs

Tous les utilisateurs présents dans l'entreprise sont importés depuis l'Active Directory dans le SGSI et de plus, la synchronisation est automatique.

Les informations remontées sont :

Postes et serveur

Les postes de travail et serveurs seront tous inventoriés et disposeront d'un Agent Fusion Inventory déployés dessus via le Master. Leurs informations remonteront donc automatiquement sur le SGSI grâce au plugin Fusion Inventory et seront mises à jour toutes les 2 minutes afin de garder leurs informations à jour.

Les informations qui remonteront sont :

<p>Les informations générales :</p> <p>Numéro de série, Adresse MAC, Domaine, Type de matériel, Fabricant, Modèle</p>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Ordinateur</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nom</td><td>happyend-win-srv</td><td style="width: 50%;">Statut</td><td>-----</td></tr> <tr> <td>Lieu</td><td>-----</td><td>Type</td><td>VMware</td></tr> <tr> <td>Responsable technique</td><td>-----</td><td>Fabricant</td><td>VMware, Inc.</td></tr> <tr> <td>Groupe technique</td><td>-----</td><td>Modèle</td><td>VMware7,1</td></tr> <tr> <td>Usager numéro</td><td></td><td>Numéro de série</td><td>VMware-56 4d 0b ff 0a e1 c</td></tr> <tr> <td>Usager</td><td>Administrateur@HAPEND</td><td>Numéro d'inventaire</td><td>No Asset Tag</td></tr> <tr> <td>Utilisateur</td><td>-----</td><td>Réseau</td><td>-----</td></tr> <tr> <td>Groupe</td><td>-----</td><td colspan="2" rowspan="3">Commentaires</td></tr> <tr> <td>Domaine</td><td>hapend.local</td></tr> <tr> <td>UUID</td><td>FF0B4D56-E10A-FDC3-1BAF</td></tr> <tr> <td>Source de mise à jour</td><td>-----</td><td colspan="2"></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">FusionInventory</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Agent</td><td>happyend-win-srv.hapend.local-2020-01-13-22-33-30</td><td>Useragent</td><td>FusionInventory-Agent_v2.5.2</td></tr> <tr> <td>Statut :</td><td colspan="3">pas encore demandé, rafraichir 🔄</td></tr> <tr> <td>Étiquette FusionInventory</td><td></td><td>Dernier contact</td><td>2020-01-13 23:34</td></tr> <tr> <td>Adresse publique de contact</td><td>192.168.43.170</td><td>Dernier inventaire</td><td>2020-01-13 23:34</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Last boot</td><td>2020-01-13 22:27</td></tr> </table> </div>	Nom	happyend-win-srv	Statut	-----	Lieu	-----	Type	VMware	Responsable technique	-----	Fabricant	VMware, Inc.	Groupe technique	-----	Modèle	VMware7,1	Usager numéro		Numéro de série	VMware-56 4d 0b ff 0a e1 c	Usager	Administrateur@HAPEND	Numéro d'inventaire	No Asset Tag	Utilisateur	-----	Réseau	-----	Groupe	-----	Commentaires		Domaine	hapend.local	UUID	FF0B4D56-E10A-FDC3-1BAF	Source de mise à jour	-----			Agent	happyend-win-srv.hapend.local-2020-01-13-22-33-30	Useragent	FusionInventory-Agent_v2.5.2	Statut :	pas encore demandé, rafraichir 🔄			Étiquette FusionInventory		Dernier contact	2020-01-13 23:34	Adresse publique de contact	192.168.43.170	Dernier inventaire	2020-01-13 23:34			Last boot	2020-01-13 22:27
Nom	happyend-win-srv	Statut	-----																																																										
Lieu	-----	Type	VMware																																																										
Responsable technique	-----	Fabricant	VMware, Inc.																																																										
Groupe technique	-----	Modèle	VMware7,1																																																										
Usager numéro		Numéro de série	VMware-56 4d 0b ff 0a e1 c																																																										
Usager	Administrateur@HAPEND	Numéro d'inventaire	No Asset Tag																																																										
Utilisateur	-----	Réseau	-----																																																										
Groupe	-----	Commentaires																																																											
Domaine	hapend.local																																																												
UUID	FF0B4D56-E10A-FDC3-1BAF																																																												
Source de mise à jour	-----																																																												
Agent	happyend-win-srv.hapend.local-2020-01-13-22-33-30	Useragent	FusionInventory-Agent_v2.5.2																																																										
Statut :	pas encore demandé, rafraichir 🔄																																																												
Étiquette FusionInventory		Dernier contact	2020-01-13 23:34																																																										
Adresse publique de contact	192.168.43.170	Dernier inventaire	2020-01-13 23:34																																																										
		Last boot	2020-01-13 22:27																																																										

<p>Son système d'exploitation</p>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Système d'exploitation</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nom</td><td>Windows</td><td style="width: 50%;">Version</td><td>2019</td></tr> <tr> <td>Architecture</td><td>64-bit</td><td>Service pack</td><td>-----</td></tr> <tr> <td>Noyau</td><td>10.0.17763</td><td>Édition</td><td>Server Standard</td></tr> <tr> <td>Product ID</td><td>00429-70000-00000-AA946</td><td>Numéro de série</td><td>N69G4-B89J2-4G8F4-WWYK</td></tr> <tr> <td>Entreprise</td><td></td><td>Propriétaire</td><td>Utilisateur Windows</td></tr> <tr> <td>Commentaires</td><td></td><td>Date d'installation</td><td>2020-01-13</td></tr> <tr> <td>HostID</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div>	Nom	Windows	Version	2019	Architecture	64-bit	Service pack	-----	Noyau	10.0.17763	Édition	Server Standard	Product ID	00429-70000-00000-AA946	Numéro de série	N69G4-B89J2-4G8F4-WWYK	Entreprise		Propriétaire	Utilisateur Windows	Commentaires		Date d'installation	2020-01-13	HostID			
Nom	Windows	Version	2019																										
Architecture	64-bit	Service pack	-----																										
Noyau	10.0.17763	Édition	Server Standard																										
Product ID	00429-70000-00000-AA946	Numéro de série	N69G4-B89J2-4G8F4-WWYK																										
Entreprise		Propriétaire	Utilisateur Windows																										
Commentaires		Date d'installation	2020-01-13																										
HostID																													

Ses composants physiques

Micrologiciel	Fabricant	Type	Version	Date d'installation			
VMware, Inc. BIOS +	VMware, Inc.	BIOS	VMW71.00V.12343141.864.1902160724	2019-02-16	Mettre à jour	Oui	
Processeur		Fabricant			Fréquence (MHz)	Nombre de cœurs	Nombre de threads
Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz +		Intel			Mettre à jour 2500	1	1
					Mettre à jour 2500	1	1
Mémoire		Type			Taille (Mio)	Numéro de série	Position du composant sur son bus
DRAM - DIMM +		DRAM			Mettre à jour 2046	00000001	1
Disque dur		Fabricant	Interface	Capacité (Mio)			
VMware, VMware Virtual S SCSI Disk Device +		(Standard disk drives)	SCSI	Mettre à jour 61436			

Ses cartes réseau, son adresse IP, son adresse MAC, la vitesse de son port Ethernet

Ports réseau		Caractéristiques			Informations Internet		
#	Nom	Connecté à	Interface	Vitesse du port Ethernet	MAC	Adresse IP	Réseau IP
1	Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection	Non connecté. Connecter	82574L Gigabit Network Connection	1 Gbit/s	00:0c:29:2a:12:27	192.168.43.170	192.168.43.0 / 255.255.255.0 - 192.168.43.0 / 255.255.255.0 - 192.168.43.69
					fe80::ca1:37fd:7dc3:8606		

Ses écrans

Moniteur

Nom: HP 22w Statut: [-----] ⓘ

Lieu: [-----] ⓘ ⓘ Type: [-----] ⓘ

Responsable technique: [-----] ⓘ Fabricant: HPN ⓘ

Groupe technique: [-----] ⓘ Modèle: [-----] ⓘ

Usager numéro: [-----] Numéro de série: CNC91207MR

Usager: Nico@LAPTOP-SS6RRHBO Numéro d'inventaire: [-----]

Utilisateur: [-----] ⓘ Type de gestion: Gestion unitaire

Groupe: [-----] ⓘ

Taille: 0.00"

Microphone: [Non] Enceintes: [Non]

Sub-D: [Non] BNC: [Non]

Flags: DVI: [Non] Pivot: [Non]

HDMI: [Non] DisplayPort: [Non]

Commentaires: [-----]

En ce qui concerne le matériel ne disposant pas d'un système d'exploitation sur lequel il est possible d'installer un Agent Fusion Inventory (copieurs, périphériques ...), nous avons installé un plugin sur GLPI nommé « Data Injection » ce qui permet d'importer le matériel en masse depuis un fichier CSV grâce à une correspondance de champs.

Des « Template » préalablement mis en forme seront donc fournis.

▲ Nom	Statut	Fabricant	Lieu
KYOCERA FS9020DN 1		Kyocera	DIR GEN
KYOCERA FS9020DN 10		Kyocera	Accueil
KYOCERA FS9020DN 2		Kyocera	DAF
KYOCERA FS9020DN 3		Kyocera	Ventes
KYOCERA FS9020DN 4		Kyocera	SAV
KYOCERA FS9020DN 5		Kyocera	SAV
KYOCERA FS9020DN 6		Kyocera	SI
KYOCERA FS9020DN 7		Kyocera	R&D
KYOCERA FS9020DN 8		Kyocera	Logistique
KYOCERA FS9020DN 9		Kyocera	Marketing

Outils de prêt de matériel

L'outil de prêt de matériel est intégré directement dans le GLPI, le logiciel de gestion du parc informatique.

Cet outil permet d'effectuer une réservation sur un matériel du moment qu'il est disponible pour la durée du choix de l'utilisateur. Côté technicien, il permet d'effectuer un suivi des réservations en cours et à venir en permettant de voir le nom de l'emprunteur, le lieu du matériel, son état ainsi que la durée de la réservation.

Ces réservations peuvent également être éditées par les techniciens pour y ajouter plusieurs matériels ou bien le changer.

Plugins

Afin de compléter les nombreuses fonctionnalités déjà présentes dans GLPI, des plugins ont été installés afin de nous permettre d'exploiter les capacités du logiciel tout en évitant certaines tâches qui peuvent devenir fastidieuses à force de répétition ou même tout simplement en approfondissant certaines fonctionnalités.

Plugin	Fonction
Champs supplémentaires	Permet d'ajouter des champs dans une catégorie
Escalade	Permet de s'auto-attribuer un ticket et d'afficher un historique dans l'escalade des tickets
Fusion Inventory	Permet d'inventorier automatiquement le matériel
GLPI Modification	Permet de personnaliser la page de login
Injection de fichiers	Permet d'importer du matériel en masse depuis un CSV
Plus de rapports	Permet d'obtenir des rapports sur les tickets
Réservation	Permet d'avoir une vue plus approfondie des réservations en cours et à venir (Techniciens)

B) Renouvellement du Parc

Actuellement, la société Happy End chiffre le coût annuel des dysfonctionnements et des défaillances liées à son système d'information à 114 788 euros de pertes sèches.

Afin de réduire un maximum ces pertes, le renouvellement complet du parc informatique semble indispensable.

Celui-ci se fera sur une durée de 3 ans, donc en trois lots (Un lot par an).
Un lot correspondant donc à 1/3 du parc.

Choix du matériel

Nous avons fait le choix de PC labellisés « Energy Star » dans le but d'engager la société Happy End dans une démarche écologique dans un souci de respect de la norme ISO 50001 qui vise à améliorer la performance énergétique pour faire des économies d'énergie et donc réduire les coûts.



Nous avons choisis la marque **DELL**, située en France à Montpellier afin de privilégier les circuits courts.

Pour les **PC fixes**, nous avons choisis des Optiplex 3070 Micro, et pour les PC portable des Notebook. Tous les postes informatiques ont été pris avec des extensions de garantie d'une durée de 3 ans.

Les **écrans**, ainsi que **claviers**, **souris** et **stations d'accueil** seront également changés par des écrans, pack souris/claviers sans fils et stations d'accueil DELL.

Les **imprimantes** seront également changées. Nous avons privilégié une imprimante laser, afin de limiter les déchets liés à l'encre. Elles sont labélisées Energy Star également. Nous proposons des Imprimantes multifonctions Brother MFC-L8900CDW avec extension de garantie de 3 ans sur site.

Les deux **serveurs** existants seront également remplacés par deux serveur, 1 Dell EMC PowerEdge T40 avec garantie de 5 ans, ainsi qu'un serveur HPE Proliant ML30 Gen10 Performance également avec une garantie de 5 ans.

De plus, afin de continuer cet engagement écologique, Nous proposons le remplacement des **téléphones portables** des commerciaux par des FairPhones.

Il s'agit d'un téléphone fait pour toutes les personnes se souciant de la façon dont celui-ci a été fabriqué. Les matériaux proviennent de sources équitables et recyclées. De plus la société FairPhone récupère tout ancien téléphone fonctionnant toujours en échange de bon d'achat.

Ils sont garanti 2 ans, toutes les pièces sont remplaçables et peuvent être changées par les techniciens du services informatiques d'Happy End.

FAIRPHONE

Règle de dotation

Profil 1 Directeur & responsables	Profil 2 Commerciaux	Profil 3 Utilisateurs Standards
Dell Notebook 5390 Écran Dell 22" Station d'accueil Dell D3100 Pack Clavier/Souris sans fil Sacoche Dell Pro PO1220C IPhone 8 16Go	Dell Notebook 5390 Écran Dell 22" Station d'accueil Dell D3100 Pack Clavier/Souris sans fil Sacoche Dell Pro PO1220C FairPhone 3	Dell Optiplex 3070 Micro Écran Dell 22" Pack Clavier/Souris sans fil

Ecologie

Toujours dans un souci de respect des normes écologiques, notamment en respectant les normes 3DE (Déchets d'équipements électriques et électroniques), en renouvelant entièrement le parc informatique de la société Happy End, nous allons suivre cette politique à la règle et recycler l'ancien matériel du parc. Pour cela nous proposons de passer par une association.



En effet, il y a l'association CyberKartie, qui est une association locale située dans le pays Aixois, et qui s'occupe de venir récupérer le matériel. Ensuite celle-ci fait un tri.

Pour le matériel défectueux, l'association se charge de le démanteler et ils assurent la traçabilité et le recyclage de celui-ci.

Pour le matériel en bon état, celui-ci sera reconditionné et revendu pour des particuliers.

C) Dépôt de connaissance

Pour les techniciens

Le dépôt de connaissance pour les techniciens est intégré à GLPI. Il est accessible via le menu « base de connaissances ».

Une autre partie de cette base de connaissances rassemblant les procédures de l'entreprise, tel que les procédures d'installation des outils, ou les outils de troubleshooting pour les utilisateurs sont quant à eux disponibles sur un espace Google drive pour des raisons de simplicité d'utilisation et de gestion des accès.

Pour les utilisateurs

Nous avons mis à disposition des utilisateurs une Foire aux questions dans GLPI donnant accès à des outils de type « troubleshooting » leur permettant de résoudre des problèmes simples ne demandant pas l'intervention d'un technicien. Cette FAQ est disponible dans GLPI et donc sur tout appareil connecté sur le réseau de l'entreprise.

3) Apprendre

L'apprentissage est une part très importante dans le déploiement de nouveaux outils. Un mauvais apprentissage entraîne une mauvaise utilisation des outils et donc, une perte de productivité. Nous avons donc créé un environnement complet rassemblant les connaissances de votre entreprise, tout en fournissant un système complet de formations pour les utilisateurs comme pour les techniciens de votre entreprise

A) Base de connaissances

La base de connaissances permet de répertorier les résolutions de problèmes déjà rencontrés dans votre entreprise. Cette base de connaissance vous permettra un gain de temps dans la résolution de vos tickets. Cette base de connaissances permet de rechercher du contenu afin de n'afficher que des résultats pertinents, c'est donc un gain de temps.

Côté Technicien

Les Techniciens ont accès à la totalité de la base de connaissances disponible sur GLPI

Côté Utilisateur

La partie Utilisateur, n'est composée que de la partie FAQ de la base de connaissances

B) Apprentissage des techniciens

Formation aux outils

Pour la formation de vos techniciens, nous disposons d'un support de cours. Ce support de cours permet d'apprendre à se servir des nouveaux outils mis en place pour vos techniciens. Ce cours dispose de parties de travaux pratiques permettant à vos techniciens de plus simplement se familiariser avec les nouveaux outils disponibles. Entre autre :

- Naviguer dans les menus de GLPI
- Gérer un ticket
- Comprendre la chaîne d'escalade de ticket
- Gérer la base de connaissance et la FAQ
- Consulter et gérer la base de données (matériels, licences, contrats de maintenance et garantie)
- Gérer les demandes de prêt de matériel
- Monitorer les ressources du parc

Le cours et les travaux pratiques prennent en moyenne 1h30 pour un groupe d'un maximum de 10 personnes. Nous sommes bien entendu disposé dans l'optique d'un suivi de service à faire de nouvelles sessions de formation dans le cadre de nouvelles embauches dans votre entreprise.

Affiches

Nous vous mettons aussi à disposition de l'affichage. L'affichage permet d'être un rappel constant sur la bonne utilisation des outils de l'entreprise.

Les affiches sont disponibles en annexe de ce document.

C) Apprentissage des Utilisateurs

Formation aux outils

Pour la formation de vos utilisateurs, nous disposons d'un support de cours. Ce support de cours permet d'apprendre à se servir de GLPI pour les problèmes du quotidien. Ce cours dispose de plusieurs petites parties de travaux pratiques permettant à l'utilisateur de se familiariser avec l'outil et de sortir de cette session en sachant :

- Naviguer dans les menus de GLPI
- Se servir de la Foire aux questions et du troobleshoot pour résoudre les problèmes simples
- Créer un ticket
- Créer une réservation de matériel de prêt

Le cours avec les travaux prend en moyenne 30 minutes pour un groupe d'un maximum de 10 personnes. Nous sommes bien entendu disposé dans l'optique d'un suivi de service à faire de nouvelles sessions de formation dans le cadre de nouvelles embauches dans votre entreprise.

Affiches

Nous vous mettons aussi à disposition de l'affichage. L'affichage permet d'être un rappel constant sur la bonne utilisation des outils de l'entreprise.

Les affiches sont disponibles en annexe de ce document.

4) Surveiller

A) Monitoring

Pourquoi ?

Le principe du monitoring est de permettre au technicien de maintenance, d'un seul coup d'œil, de connaître l'état technique de la totalité du parc informatique qu'il doit maintenir. Cela lui permet de détecter l'apparition d'un dysfonctionnement matériel ou logiciel sur toutes les machines de son Parc.

Le monitoring permet de résoudre les problèmes techniques plus rapidement et éventuellement d'en anticiper l'apparition ou l'impact sur le reste du parc.

Pour logiciels de monitoring, nous avons fait le choix d'utiliser Zabbix parce qu'il nous permet de répondre parfaitement aux besoins et exigences du projet de la société Happy End tels qu'exprimés dans le cahier des charges. Le progiciel zabbix sera installé sur le serveur glpi.

Qu'est-ce que nous allons monitorer ?

Le choix des éléments monitorés est important. Il ne faut pas surcharger l'attention du technicien de maintenance avec des informations qui lui sont inutiles et risquent de perturber sa perception des problèmes potentiellement importants.

Les périphériques que nous allons monitorer sont :

- Serveur
- Switches
- Routeurs
- Pare-feu

Comme vous le voyez, les périphériques choisis sont des périphériques réseaux dont la défaillance peut impacter l'ensemble du parc.

Sur ces périphériques les composants matériels que nous allons monitorer sont :

- CPU
- RAM
- Disque dur
- Carte réseau

Là encore, nous avons choisi des éléments fondamentaux lié au bon fonctionnement de la machine.

Pour chacun de ces composants, les informations que nous allons surveiller :

- CPU :
 - CPU utilisation : permet de voir les ressources du processeur qui sont utilisées.
 - CPU load : Somme du nombre de processus que le processeur traite et attend.
 - CPU jumps (Switch) : permet de voir s'il y'a trop de commutations, le CPU sera occupé à commuter, et cela affectera également le débit.
- Disque dur :
 - Disk space usage : Espace disque utilisé/disponible.
- RAM
 - Memory usage : Utilisation de la mémoire vive (RAM)
- Carte réseau :
 - Network Traffic : Permet de voir le trafic donné en relation avec notre interface réseau.

Ces informations sont présentées au technicien de maintenance sous forme de graphiques ou d'afficheurs de valeurs. L'actualisation des informations est paramétrée pour s'effectuer toute les 5 minutes.

En plus de ses informations techniques nous remontons au monitoring les logs produits mais les machines surveillées.

Les alertes

Dans le cas où un dysfonctionnement est détecté, une alerte est envoyée par notification à l'application mobile « Andzabbix ».

Il y aura plusieurs types d'alerte selon le niveau de sévérité du problème. Le logiciel zabbix permet de définir 6 types d'alertes mais nous préférons n'en conserver que 4.

1. Non classé : Pour toutes les alertes ne répondant pas à un des types suivants
2. Information : Pour les modifications ou les opérations autorisées
3. Avertissement : Pour toute détection de dysfonctionnement nécessitant une intervention planifiée.
4. Haut : Pour les dysfonctionnements majeurs nécessitant une intervention immédiate

Gestion des logs et journal des événements

L'ensemble des logs et informations remontés au monitoring est présenté sous forme de journal des événements au technicien de maintenance. Le journal ainsi que les logs sont archivés avec une profondeur paramétrable qui sera déterminé ultérieurement (nous préconisons a minima une profondeur de 3 mois).

Tableau de bord

Le tableau de bord est constitué de plusieurs écrans qui pourront être défini au besoin le seul impératif a cette modification de design est de conserver le bandeau nommé dans zabbix « journal des historiques ». Qui fait fonction pour nous du journal des événements. Ceci dans le but de présenter en permanence au technicien de maintenance l'état des alertes potentielles du parc.

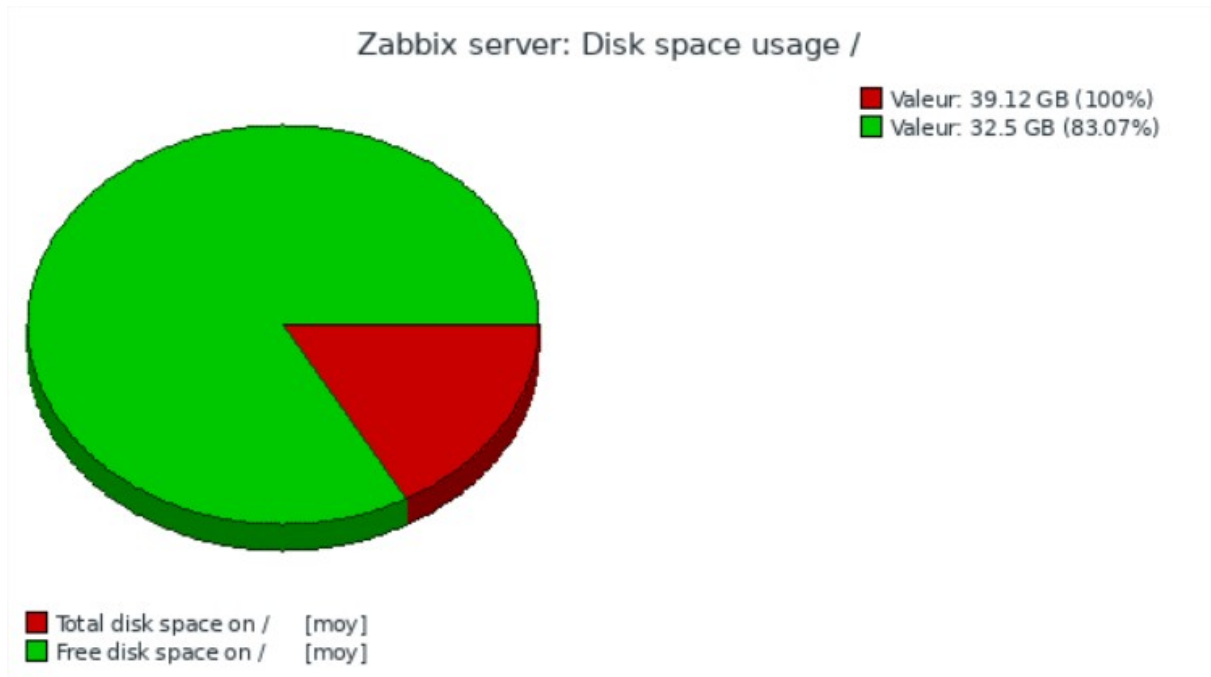
Monitorer les services

L'interface de monitoring permet de suivre l'état des services monitorés. Ils sont affichés sur l'IHM principale de monitoring. Le code couleur Rouge/Vert est utilisé pour renforcer l'information de bon ou mauvais fonctionnement du service.

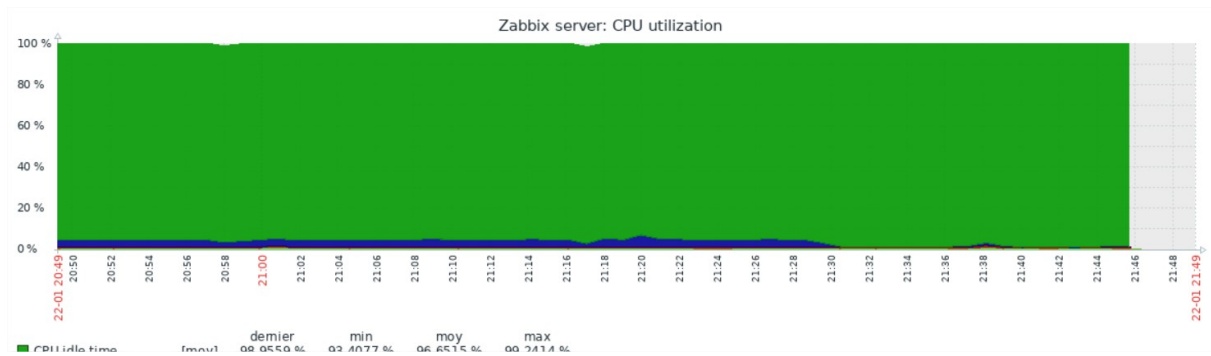
Les arrêts et démarrages des services monitorés ainsi que leur déclencheur/trigger sont remontés dans le journal des événements.

Exemple des types de graphique

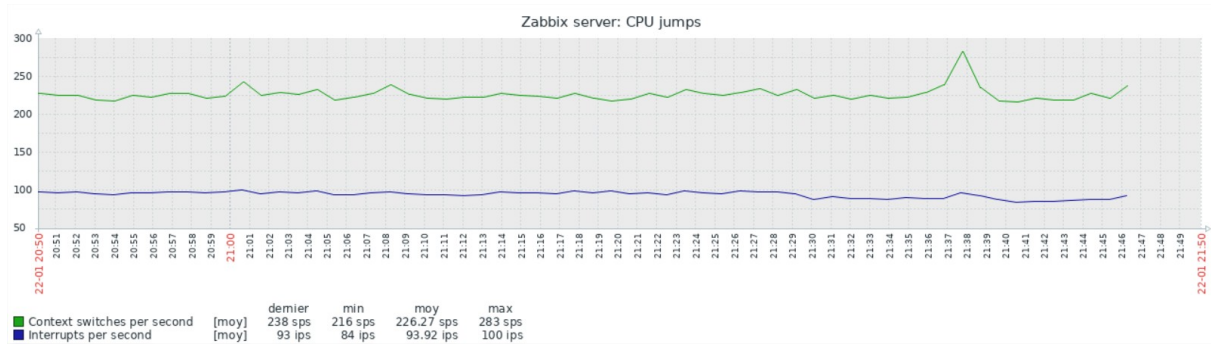
Espace disque



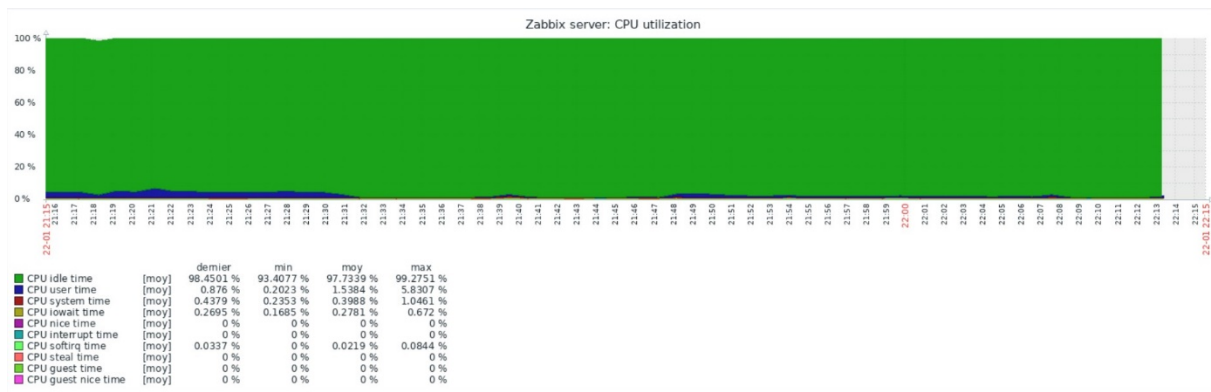
Utilisation du CPU



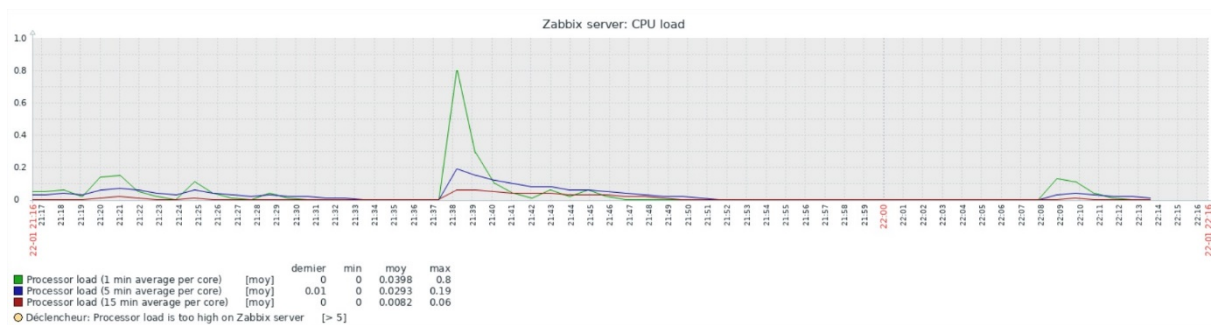
CPU Jumps



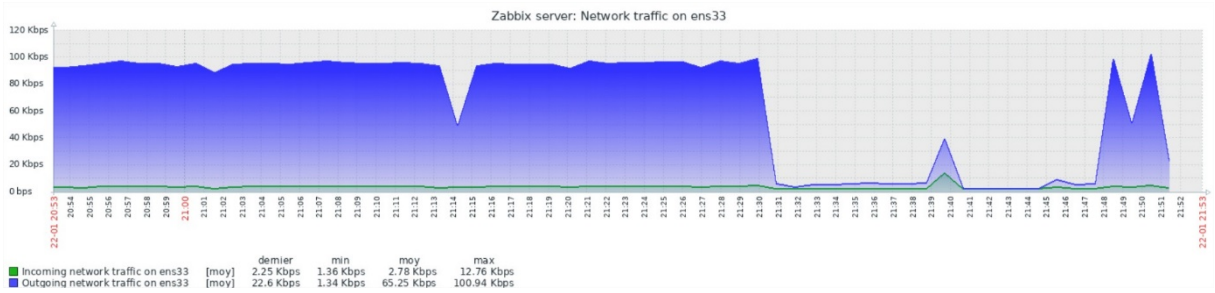
CPU load



Utilisation de la mémoire



Traffic réseau



5) Evaluer

Afin d'évaluer la pertinence de notre proposition vis-à-vis de ce projet nous allons reprendre les critères du cahier des charges point par point afin de confirmer leur couverture.

Coût et durée

Critère	Etat
La solution doit comprendre les frais d'installation	✓
La solution doit comprendre les frais de formation de mise en œuvre (paramétrage)	✓
La solution doit être complète (pas d'option supplémentaire payante, version premium, etc...)	✓
Le coût ne doit pas dépasser 3% de la valeur annuelle de nos pertes soit : 4187 €	✓
Longévité du SGSI	✓

Déploiement

Critère	Etat
Pas de compétences particulières pour installer le SGSI	✓
Le SGSI ne doit être gourmand en ressources : <ul style="list-style-type: none"> • 2 Go de RAM • 50 Go d'espace disponible 	✓ ✓ ✓
Installation rapide <ul style="list-style-type: none"> • Une demi-journée 	✓ ✓
Déploiement transparent pour les users	✓
Doit pouvoir être installé sur un serveur HP ProLiant DL380	✓
Doit pouvoir être installé sur un OS Windows (2008-R2)	✓
Doit pouvoir être installé sur un OS linux/Unix	✓

Critère	Etat
Le SGSI doit être compatible avec toutes les marques constructrices	✓
Le SGSI doit être compatible avec tous les modèles	✓
Le SGSI doit être compatible avec les différents matériels <ul style="list-style-type: none"> • Postes de travail fixes et portables • Smartphones • Tablettes • Imprimantes • Copieurs • Serveurs • Matériel réseau (switches, etc.) 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Le SGSI doit être compatible avec tous les systèmes d'exploitation <ul style="list-style-type: none"> • XP, Seven, Vista,8, 10, à venir • Windows serveurs depuis 2008-R2, à venir • Linux client/serveur • BlackBerry • Android • IOS 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Doit être utilisable sans compétences particulières pour tous les users	✓
Doit être intuitif	✓
Doit être ergonomique	✓
Doit être multi supports <ul style="list-style-type: none"> • Tablettes • Ordinateurs • Téléphones 	✓ ✓ ✓
Doit permettre la maintenance des matériels <ul style="list-style-type: none"> • Prévention de pannes éventuelles • Patches de mise à jour • Patches de sécurité 	✓ ✓ ✓
Doit permettre de s'inscrire dans un cycle de renouvellement du matériel <ul style="list-style-type: none"> • 3 ans pour les postes de travail • 5 ans pour les serveurs • 5 ans pour le matériel réseau • 2 ans pour les smartphones et tablettes • fin de vie pour les imprimantes 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Le SGSI doit pouvoir être mis à jour régulièrement	✓
Le SGSI doit pouvoir bénéficier d'un support technique	✓
Le SGSI doit pouvoir être rétro-compatible avec le matériel	✓
Le SGSI doit pouvoir être évolutif avec les technologies futures	✓
Le SGSI doit pouvoir rester compatible les divers systèmes d'exploitation	✓

Base de donnée du parc

Critère	Etat
Permet d'inventorier les matériels	✓
Permet de connaître le prix d'achat des matériels	✓
Permet de visualiser les matériels	✓
Permet d'attribuer les matériels	✓
Permet de connaître le suivi et le statut des matériels	✓
Permet de prêter les matériels	✓
Permet de gérer les entrées et sorties des matériels	✓
Permet de gérer les incidents, les demandes et leur suivi	✓
Permet de surveiller les matériels	✓
Permet de gérer l'ensemble les logiciels	✓
Permet d'inventorier les logiciels	✓
Permet de connaître le prix d'achat	✓
Permet de visualiser les logiciels	✓
Permet d'attribuer les logiciels	✓
Permet de gérer les incidents logiciels	✓
Permet de gérer le statut des licences	✓
Permet de connaître le statut du stock	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Matériel en commande • Matériel réceptionné • Matériel à masteriser • Matériel neuf • Matériel en spare • Matériel de prêt • Matériel à reconditionner • Matériel à recycler 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Permet de visualiser le type de licence	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisateurs • Poste • Réseau 	✓ ✓ ✓
Permet de visualiser le nom de l'éditeur	✓
Permet de visualiser le nom du produit	✓
Permet de connaître le prix d'achat	✓
Permet de visualiser sa version	✓
Permet de visualiser les dates de fin de support des licences	✓
Permet d'alerter avant l'expiration des licences (délai à définir)	✓
Permet d'inventorier les licences	✓
Permet de visualiser les dates de renouvellement des contrats de maintenance	✓
Permet d'alerter avant l'expiration des contrats de maintenance (délai à définir)	✓

Critère	Etat
Permet de visualiser le détail des prestations des contrats de maintenance <ul style="list-style-type: none"> • Horaire de prises en charge • Astreintes • Interventions sur site • Historique des interventions • Consommables 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Permet de visualiser les dates de fin de garanties et extensions de garanties	✓
Permet de visualiser les conditions de garanties	✓
Permet d'alerter l'expiration des garanties (délai à définir)	✓
Permet de localiser physiquement les ressources <ul style="list-style-type: none"> • Nom prénom fonction • Bâtiment étage bureau • Matériels • Logiciels 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Permet d'attribuer un matériel de prêt <ul style="list-style-type: none"> • Identité emprunteur • Date d'emprunt • Date de retour souhaitée • Type de matériel emprunté • Identifiant du matériel • Etat du matériel entrant sortant <ul style="list-style-type: none"> ○ Neuf ○ Bon état ○ Etat moyen 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Permet d'alerter en cas de dépassement de la date de retour souhaitée	✓
Permet de connaître le statut du matériel de prêt (disponible prêté)	✓
Permet d'inventorier le matériel de prêt Permet de réserver du matériel de prêt <ul style="list-style-type: none"> • Date et heure d'emprunt • Date et heure de retour 	✓ ✓ ✓
Permet de connaître les créneaux de disponibilité	✓
Permet au service informatique d'ajouter du matériel et/ou des logiciels	✓
Permet au service informatique peut modifier les informations du matériel et/ou des logiciels	✓
Permet au service informatique peut supprimer du matériel et/ou des logiciels	✓
Permet au service informatique d'ajouter des champs supplémentaires	✓

Critère	Etat
Le SGSI doit inventorier de manière automatique les divers matériels <ul style="list-style-type: none"> • Nom du constructeur • Modèle • N° de série • Adresse mac • Processeurs • RAM • Disque dur • Carte graphique • Connectique (entrée/sortie) 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Le SGSI doit inventorier de manière automatique les divers logiciels <ul style="list-style-type: none"> • Nom OS • Nom logiciel • Type logiciel • Éditeur • Version 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓

Base de connaissance

Critère	Etat
Permet aux techniciens informatique de créer des procédures	✓
Permet aux techniciens informatique de créer une foire aux questions (FAQ) pour les users	✓
Permet aux techniciens informatique de créer des modes opératoires et/ou tutoriels (FAQ) pour les users	✓
Permet aux users d'accéder rapidement à une FAQ	✓
Permet aux users d'accéder rapidement à des tutoriels/procédures	✓
Permet une fonction recherche pour accéder à l'information rapidement	✓

Résolution d'incidents

Critère	Etat
Permet aux users de faire remonter les incidents/problèmes au service informatique	✓
Permet aux users de faire des demandes/requêtes au service informatique	✓
Permet d'attribuer un N° de ticket unique d'incidents et/ou demandes	✓
Permet d'affecter l'incident et/ou demande au service compétent	✓
Permet d'attribuer un niveau de criticité de l'incident et/ou problème <ul style="list-style-type: none"> • Bloquant pour la société • Bloquant pour le service • Bloquant pour l'utilisateur • Non bloquant 	✓ ✓ ✓ ✓
Permet aux users de connaître automatiquement le statut de leur demande et/ou résolution de problème <ul style="list-style-type: none"> • En attente (retour d'infos, etc.) • En cours • Résolu • Non résolu • Refusé 	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Permet aux users d'être avertis quand leur demande et/ou problème est clôturé	✓

Surveillance

Critère	Etat
Permet de monitorer les serveurs, switches, routeurs, pare-feu <ul style="list-style-type: none"> • CPU • RAM • Espace disque • Trafic • Température • Logs 	✓ ✓ ✓ ✓ X ✓
Permet de monitorer les services <ul style="list-style-type: none"> • En cours d'exécution • Perturbation • Arrêt 	✓ ✓ ✓ ✓
Permet d'afficher un tableau de bord en temps réel de l'état des serveurs, switches, routeurs, pare-feu et des services	✓
Permet de créer un journal d'évènements	✓
Permet d'alerter automatiquement le service informatique par mail des incidents	✓
Permet d'alerter visuellement sur le tableau de bord d'un incident <ul style="list-style-type: none"> • Vert = Ok • Orange = problèmes dans les dernières 30 minutes • Rouge = dysfonctionnement et/ou problème 	✓ ✓ ✓ ✓

Ecologie

Critère	Etat
Doit permettre de respecter les normes environnementales liées à l'achat <ul style="list-style-type: none"> • Acquiescement de l'écotaxe à l'achat O/N 	✓ ✓
Doit permettre de sélectionner des fournisseurs écoresponsables	✓
Doit permettre de choisir des circuits courts et des partenariats locaux	✓
Doit permettre de pouvoir mettre en place une procédure de recyclage du matériel en accord avec les normes D3E	✓
Doit permettre de mettre en place une procédure de reconditionnement du matériel	✓
Doit permettre de garder un historique des matériels sortants	✓

BILAN

1) Réalisation

A) Calendrier

La SGSI

Semaine 1

Jour 1	Déploiement de la solution
Jour 2	Formation des techniciens
Jour 3	Formation des users
Jour 4	Formation des users
Jour 5	Formation des users

A noter : L'organisation des formations peut être différente selon le nombre de personnes à former et les besoins de votre entreprise.

Annuelle

Année 1	Déploiement de la SGSI Formation des techniciens et users Mise à niveau du premier tiers du parc Continuité du Support Technique
Année 2	Mise à niveau du second tiers du parc Continuité du support Technique Formation des techniciens et users au besoin
Année 3	Mise à niveau du troisième tiers du parc Continuité du support Technique Formation des techniciens et users au besoin
Années suivantes	Maintiens à niveau d'un tiers du parc par an Continuité du support Technique Formation des users et techniciens au besoin

B) Coût

Déploiement de la SGSI

Type	Prestation	Coût
Logiciel	GLPI	0€
	Plugins GLPI	0€
	Zabbix Monitoring	0€
Main d'œuvre	Installation de la solution	1500€
Main d'œuvre	Configuration de la solution	1500€
Main d'œuvre	Inventorier le parc actuel	1000€
Total		4000€

Formations

Type	Prestation	Coût/session
Formation	Forfait formation déploiement (1 session Technicien, 2 session User)	500€
Formation	Session de formation Technicien	500€
Formation	Session de formation User	350€

Support Technique L'Habitat du numérique

Type	Prestation	Coût
Support	Support mensuel par PC	20€/PC
	Votre Parc : 45 PC	900€/mois
Support	Support mensuel par Server	50€/server
	Votre Parc : 2 Server	100€/mois
Support	Journée de Maintenance préventive	250€ par journée
	Votre solution : 3j/an	750€/an
Support	Audit Annuel du Parc	650€/audit
Total / an		13 400€

Remplacement du parc

Le remplacement du parc se fera sur 3 ans pour un coût total de 35 291,57€ HT.
Les devis détaillés sont disponibles en annexe.

2) Axe d'amélioration possible

Des suites de nos différentes constatations lors des analyses de votre parc informatique, voici quelques services que peut proposer l'Habitat du numérique à votre entreprise dans le but d'améliorer votre parc informatique :

- Audit et solution de sécurité informatique
- Déploiement d'outils de communication et de travail collaboratif type SharePoint
- Déploiement d'un site internet

Annexes

I) Organisation

1. Kanban
2. Compte rendu de réunion du 19/11/2019
3. Compte rendu de réunion du 20/12/2019
4. Compte rendu d'activité du 22/11/2019

II) Procédure

1. Glpi
2. Zabbix

III) Formation

1. Affiche User
2. Affiche Tech
3. Cours User
4. Cours Tech
5. Exemple de Troobleshoot

IV) Devis

1. Dell
2. FairPhone
3. INMAC Software