



InfoServices

Entreprise de Services du Numérique



EXTRAIT DU RAPPORT D'AUDIT
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

SYSTÈMES & RÉSEAUX

CLIENT

Société BELLETABLE



Extrait du rapport d'audit

Serveurs physiques

BELLETABLE possède 3 serveurs DELL T330 performants.

Après vérification, ces 3 matériels sont installés avec Windows Server 2012 R2. Les mises à jour des micro-programmes et de l'O.S. Microsoft ont été faites.

Concernant les disques durs installés, au nombre de 8 par serveur, ils ne sont pas tous exploités. Sur chaque serveur, les deux premiers disques supportent l'O.S. Sur un des serveurs, deux autres disques contiennent des dossiers partagés et des fichiers, les autres sont inutilisés à ce jour.

Sur un deuxième serveur, on trouve un seul disque utilisé contenant un dossier partagé pour le service commercial. Les autres disques sont inutilisés.

Le troisième serveur a été utilisé pour créer un domaine. Toutefois, celui-ci ne possède que les comptes utilisateurs et aucun paramétrage particulier (installation de base : pas de règle particulière, pas de GPO).

Il est donc impératif de revoir l'exploitation de ces serveurs ainsi que celle des disques durs qu'ils contiennent. Etant donné le nombre d'unité et la présence native d'une interface gérant les RAID, il est recommandé de créer un RAID 5 (6 disques) pour recevoir les données sur les 3 serveurs physiques.

Deux des trois serveurs seront exploités pour installer les différents serveurs virtuels constituant l'infrastructure de BELLETABLE. Le troisième possédera une copie des différentes VM et pourra intervenir rapidement en cas de panne d'un des deux autres serveurs.

Les noms utilisés pour ces matériels seront : Ferme-01 | ferme-02 | Ferme-03.

Selon les règles en vigueur, il sera possible d'installer plusieurs fois (voir conditions selon éditeur) virtuellement le même O.S. sur chacun des serveurs physiques.

Lorsque le nombre maximum sera atteint, il conviendra d'acquérir d'autres licences Microsoft si nécessaire.

Serveurs virtuels indispensables

- Contrôleur de domaine

Un contrôleur de domaine (nom du domaine inchangé : belletable.lan) doit être réinstallé virtuellement sur la Ferme-01.

Deux méthodes pourront être utilisées : virtualisation de la solution physique exploitée actuellement ou réinstallation complète du domaine sur une des fermes de virtualisation.

Le domaine sera sécurisé et automatisé avec des règles de stratégie de groupe et d'administration (GPO) définies par nos techniciens après étude des besoins.

Les règles imposées seront décrites dans la lettre de mission accompagnant la fiche mission du technicien concerné. D'autres règles pourront être ajoutées si le technicien détecte un besoin supplémentaire. Une réunion de travail sur ce point devra être programmée avec les responsables de Belletable (et éventuellement quelques utilisateurs) pour mieux définir cette liste.

L'O.S. sera Windows Server 2012 R2. La licence est comprise avec la licence du serveur physique, il ne sera donc pas nécessaire d'en acheter une autre.

- Serveur de fichiers

Un serveur de fichier sera installé également sur une des deux premières Fermes. Ce serveur accueillera tous les fichiers des utilisateurs du domaine (y compris les fichiers du dossier « mes documents » des utilisateurs).

D'autre part, certains dossiers devront être accessibles avec le protocole FTP selon la demande de certains salariés : le gestionnaire des stocks et les commerciaux (pour y déposer les notices des constructeurs de matériels en location par exemple), localement uniquement (depuis le magasin ou les bureaux).

Le service FTP devra utiliser un compte pour chaque salarié.

- Gestion des matériels et des incidents

BELLETABLE ne possède aucune solution pour gérer de façon efficace son parc informatique à part un simple fichier Excel contenant une liste des Serveur et PC avec leur numéro de série et la date d'achat.

Seuls quelques fichiers de type tableur également, souvent incomplet et stockés sur des postes différents contiennent quelques informations telles que le processeur ou la quantité de mémoire RAM. Cette solution n'apporte aucune fiabilité dans la gestion du patrimoine informatique de Belletable. L'audit a même montré l'existence de plusieurs fichiers listant les mêmes matériels et ne contenant pas les mêmes informations.

Aucune solution de gestion des incidents n'est présente. Ils sont traités au jour le jour, sans aucun suivi ni aucune trace. Il est impossible de connaître les problèmes rencontrés avec tel ou tel autre matériel. On ne sait pas non plus si les problèmes ont été résolus, et si oui on ne sait pas comment.

Une vraie solution de gestion de parc et de gestion d'incidents automatisés devient indispensable pour garantir une bonne qualité de service.

Une solution technique libre avec un budget restreint doit être mise en œuvre (voir recommandations définies dans la fiche mission).

- Serveur de messagerie

Le service de messagerie utilisé par BELLETABLE est chez un hébergeur. Il se limite aux courriels uniquement. Il est administré par InfoServices sur demande du client. M. Bartholi souhaite faire évoluer ce service de messagerie vers une solution plus complète et hébergée dans ses locaux.

Un serveur virtuel dédié à cette solution doit donc être envisagé.

Aucun éditeur ni aucune méthode n'est imposée. Seul le budget alloué reste limité. La solution Microsoft sera donc à éviter.

A la demande de M. Bartholi, la solution devra permettre d'améliorer le travail collaboratif et proposer également des solutions de calendrier, de gestion de tâches, et toute autre fonctionnalité allant dans le sens d'un travail collaboratif.

Infrastructure

Actuellement, le réseau de BELLETABLE est constitué d'un seul et unique réseau.

La Freebox fait office de serveur DHCP pour l'ensemble des postes clients (PC fixes et portables).

Les 3 commutateurs sont connectés directement sur le Freebox sans paramétrage particulier (configuration d'usine).

- Segmentation des réseaux

Une segmentation en sous-réseaux est indispensable. Elle doit permettre de renforcer la confidentialité et la sécurité des flux tout en améliorant la fluidité de chacun d'eux.

InfoService conseille de segmenter les réseaux par services selon la répartition suivante :

- Service informatiques (serveurs + imprimantes réseaux + service info)
- Services administratifs (directions / compta / RH)
- Bureau + Commerciaux + Magasin et réserve
- Salle de réunion + show-room privé

Aucun accès sans fil ne doit être activé, toutes les connexions resteront filaires. Cet éventualité sera étudiée ultérieurement.

- Routage

Les commutateurs que possède BELLETABLE étant de niveau 2, ils sont dans l'impossibilité d'assurer le routage entre chaque réseau.

L'achat d'un routeur doit être envisagé afin de compléter le matériel d'interconnexion et permettre la segmentation des réseaux.
Ce routeur sera placé entre la box et les réseaux locaux.

Pérennité des données

Peu de solutions sont présentes sur l'infrastructure de BELLETABLE pour garantir la pérennité des données. D'autre part, elles ne sont pas organisées et ne concerne pas toutes les données de la société et de leurs utilisateurs. Cette situation est inquiétante comparativement au risque encouru en cas de perte des données.

Une solution sérieuse de sauvegarde doit être étudiée au plus vite.

Les éléments à prendre en compte sont les contenus des serveurs virtuels, les données de l'entreprise et des utilisateurs et les paramètres de configuration des matériels d'interconnexion.

Avant d'envisager une solution plus évoluée, l'achat d'un NAS sera envisagé pour recevoir toutes les sauvegardes.

La politique de sauvegarde doit être établie par notre technicien en accord avec les dirigeants de BELLETABLE, et en fonction de l'utilisation ou de l'importance de chacun des éléments à sauvegarder.

Une réunion de travail devra être organisée avec les dirigeants de Belletable pour définir la politique de sauvegarde de toutes les données importantes.

La définition d'un PRA est souhaitable. Il définit la méthode qui sera mise en œuvre pour rétablir le fonctionnement de tout ou partie du système d'information et la remise en place des données en cas d'incident majeur.

Un PRA adapté au système d'information de Belletable sera élaborée par notre technicien et testé.

Enfin, pour permettre la réinstallation d'un système d'exploitation client dans les meilleurs délais, une solution de déploiement d'image est également conseillée. Elle évitera une perte d'exploitation dû à un ou plusieurs salariés privés de leur outil de travail pendant plusieurs heures pour la réinstallation de leur poste.

Une réunion avec l'équipe du service informatique de Belletable et son gérant doit être envisagée pour définir les différentes images déployables et leur contenu respectif.

Le budget alloué pour cette solution est limité mais cette solution pourra être intégrée à l'O.S. serveur de Microsoft, ou de tout autre éditeur, qu'elle soit gratuite ou payante (en respectant le budget).

Organisation des documents

Un dernier constat est ressorti de l'audit de la société Belletable.

En effet, de nombreux documents de tous types sont régulièrement utilisés au sein de la société. Ces documents sont stockés de façon aléatoire, soit sur le serveur, soit sur un poste client, parfois même sur un disque externe.

Lorsqu'un document est nécessaire, il peut être compliqué de le trouver ou d'y accéder. la version à laquelle l'utilisateur accède n'est pas toujours la dernière version à jour.

Ce fonctionnement ne garantit pas de posséder la bonne information, le bon document, et génère des pertes de temps en recherche inutile.

Pour cette raison, bien que cela ne fasse pas partie des points que M. Bartholi souhaitait que nous étudions, nous avons interpellé ce dernier sur cette remarque et la possibilité d'optimiser l'utilisation des différents documents (procédure, méthodes, manuels divers, etc) au sein de la société.

M. Bartholi nous a donc confié la tâche de lui proposer une solution et lui démontrer à l'aide d'une maquette l'efficacité de cette solution.

InfoServices a carte blanche pour le choix de la solution, la seule demande est qu'il ne doit pas être nécessaire d'acquérir de nouveau matériel.

Lettres de missions

Les lettres de missions et les cahiers des charges simplifiés correspondants aux points évoqués dans cet extrait d'audit sont fournies en pièces jointes.

Chaque lettre de mission indique la demande et les différentes contraintes liées à la mission.

Le technicien prenant en charge une mission doit assurer la totalité des tâches qui y sont liées. Toutefois, il sera amené à communiquer et travailler avec les techniciens ayant prit en charge les autres missions afin de partager certaines ressources, compétence ou connaissances, et réaliser l'ensemble du projet d'évolution de Belletable dans les meilleures conditions possibles.

Chaque technicien se doit de chiffrer et planifier sa propre mission intégralement.

Il produira tous les documents indispensables à la bonne réalisation de sa mission.

Certains documents pourront être commun à plusieurs missions.

Il appartient à chaque technicien de se rapprocher de ses collègues pour obtenir les informations et supports dont il pourra avoir besoin pour mener à bien sa propre mission.

Des réunions régulières devront être programmées. Elles seront destinées à définir certaines informations non formalisées à ce jour, faire le point sur l'avancée de chaque mission, permettre la mise en évidence de difficultés et trouver en commun les solutions.

Chaque réunion fera l'objet d'un rapport écrit diffusé à l'ensemble de l'équipe travaillant sur le projet Belletable.

Présentation de la mission DC-GPO-DHCP

Constat

Le contrôleur de domaine installé sur le réseau de BELLETABLE ne présente aucun paramétrage particulier.

Tous les comptes utilisateurs ont été créés simplement dans l'OU « Users ». Aucune stratégie de mot de passe n'a été conçue.

Aucune règle d'administration n'est présente, les GPO ne sont pas utilisées, ni aucun script pour automatiser une ou plusieurs tâches.

Conseils InfoServices

- Etudier et créer une ou plusieurs stratégies de mot de passe.
- Organiser les utilisateurs et les postes selon plusieurs OU.
- Imposer un fond d'écran adapté au service (logo + nom du service).
- Rediriger le dossier « mes documents » des utilisateurs sur un espace de stockage possédant une tolérance aux pannes.
- Interdire l'accès au panneau de configuration pour les utilisateurs.
- Interdire la modification des paramètres de l'interface réseau.
- Monter automatiquement avec l'ouverture de session un lecteur réseau. Chaque service possèdera son propre espace de stockage et son lecteur réseau associé. Seuls les utilisateurs du service pourront lire, exécuter et modifier les fichiers contenus dans le dossier concerné. Le lecteur réseau doit être déconnecté à la fermeture de session.
- Un dossier nommé « commun », accessible par tous les utilisateurs sera également créé. Un lecteur réseau connecté à ce dossier sera monté pour tous les utilisateurs. Tous auront accès en lecture, exécution et modification sur ce dossier.
- Déléguer les droits d'administration totale de chaque dossier de service à un responsable de ce service (le chef de service de préférence : définir l'utilisateur).
- Un script pour ajouter de nouveau utilisateur sur le domaine sera créé et disponible sur le serveur. Ce script devra insérer de nouveaux utilisateurs dans le domaine à partir d'un fichier de type CSV.
- Les deux directeurs doivent avoir accès à tous les dossiers partagés mais pas aux dossiers personnels des utilisateurs (« mes-documents »).
- Les deux directeurs doivent pouvoir accéder à tous les fichiers ou dossiers chiffrés en cas de besoin particuliers et stockés dans les dossiers des différents services.

Le service DHCP sera hébergé sur le contrôleur de domaine afin de distribuer les adresses IP pour chaque réseau ou sous-réseau de BELLETABLE qui le nécessite.

Mission DC-GPO-DHCP

Propriétés	Description
Intitulé	Sécurité et automatisation d'un domaine
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de sécuriser et automatiser le fonctionnement d'un domaine.
Positionnement	Semestre 3
Durée maximum en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	3000 € HT
Savoir-faire mobilisés en priorité	<p>Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions.</p> <p>Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution.</p> <p>Configurer les éléments d'interconnexion permettant la séparation des flux et d'établir des périmètres de sécurité.</p> <p>Installer un contrôleur de domaine. Créer des utilisateurs à l'aide d'un script.</p> <p>Créer des stratégies de groupe.</p> <p>Gérer les clés de chiffrement EFS.</p> <p>Administrer un serveur DHCP unique pour l'ensemble des réseaux.</p> <p>Définir une stratégie de sauvegarde et un PRA.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p>
Notions EDM	<p>Définition des règles de sécurités délégation de droits Pérennité des données</p> <p>Chiffage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général Présentation du prestataire</p> <p>Lettre de mission Cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<p>Présentation du client et son historique Présentation du prestataire</p> <p>Présentation de l'équipe technique et répartition des missions.</p> <p>Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage.</p> <p>Documents d'accompagnement de la solution (tous types).</p> <p>Documentations / explication des règles de sécurité.</p> <p>Procédures d'installation et de paramétrage (Domaine / GPO / etc).</p> <p>Procédure de gestion des clés de chiffrement.</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure <u>détaillée</u> pour ajouter un lecteur réseau manuellement.

Présentation de la mission Serveur fichiers – Serveur FTP

Constat

Le serveur de fichiers possède deux dossiers partagés sur le même volume que l'O.S.

Le premier dossier contient uniquement des fichiers de type documentation. Il est accessible uniquement en lecture pour tous les utilisateurs. Seul l'administrateur du serveur peut en changer le contenu.

Le deuxième dossier est accessible en lecture et modification par tous les utilisateurs.

Chacun peut créer un ou plusieurs sous-dossiers, y créer tous les fichiers qu'il souhaite à l'endroit où il souhaite.

Aucune restriction n'est définie, même les droits de suppression sont accordés à tous, ce qui représente un risque majeur pour l'entreprise.

Certains salariés souhaiteraient pouvoir accéder à un dossier particulier réservé au personnel de la réserve et aux commerciaux avec le protocole FTP.

La solution retenue doit être installée sur la même machine virtuelle que le service de partage de fichiers mais peut ne pas être une solution Microsoft.

Conseils InfoServices

- Installer un serveur virtuel pour héberger le service de partage avec un volume indépendant de l'O.S pour stocker des données.
- Créer un dossier par service.
- Créer un dossier pour recevoir les données du dossier « mes documents » des utilisateurs.
- Créer un dossier « commun » destiné à être accessible par tous les utilisateurs en lecture et modification (pour des échanges de fichiers plus simple par exemple).
- Créer un dossier spécifique pour le service FTP.
- Gérer les ACL sur les différents dossiers.
- Gérer les Quotas (à définir).
- Installer le service FTP et paramétrer les accès utilisateurs sur le dossier concerné.
- Définir une solution permettant de simplifier l'installation et le paramétrage du client FTP sur les postes des utilisateurs concernés.
- Créer un espace de stockage pour y déposer de façon organisée les O.S. (sous forme d'ISO) et tous les fichiers d'installation de toutes les applications et utilitaires utilisés par le service informatique de Belletable. Seuls Jean-Claude et son apprenti pourront y accéder depuis le réseau interne uniquement.

Lettre de mission Fichiers-FTP

Propriétés	Description
Intitulé	Serveur de fichiers Service FTP
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de partager et sécuriser l'accès aux fichiers. Ajout du service FTP. Installation d'un wiki.
Positionnement	Semestre 3
Durée maximum en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	2500€ HT
Savoir-faire mobilisés en priorité	<p>Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions.</p> <p>Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution.</p> <p>Installer un serveur de fichiers. Administrer des ACL et des quotas.</p> <p>Installer et administrer le service FTP.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p>
Notions EDM	<p>Définition des règles de sécurité Echanges information</p> <p>Chiffrement de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général Présentation du prestataire</p> <p>Lettre de mission Cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<p>Présentation du client et son historique Présentation du prestataire</p> <p>Présentation de l'équipe technique et répartition des missions.</p> <p>Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage.</p> <p>Documents d'accompagnement de la solution (tous types).</p> <p>Procédures d'installation des services (Partage de fichiers / FTP).</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour configurer un client FTP.

Présentation de la mission Serveur de documentations

Constat

Aucune organisation n'est prévue dans le système d'information pour stocker et organiser les différents documents de tous types.

Les documents peuvent être stockés sur le serveur actuellement utilisé, sur des postes clients différents, sur un ou plusieurs disques externes, et cela sans aucune référence nul part.

Il existe différente version, mais rien n'étant organisé, on ne sait pas combien de version existent, ni si l'on possède la dernière version.

Il est parfois très difficile, voire impossible de trouver une documentation particulière, soit parce qu'on ne sait pas où elle est stockée, soit parce qu'elle est stocké sur un support amovible et que son propriétaire n'est pas présent dans les locaux ;

Conseils InfoServices

- Installer un serveur virtuel pour héberger portail permettant d'organiser et centraliser le stockage des documents, mais aussi de gérer les droits d'accès à ces ressources.
- Etudier avec la direction et les responsables de services de Belletable la structure la mieux adaptée (prévoir une réunion) ;
- Utiliser une solution de type wiki ou sharepoint.
- Concevoir la structure définie précédemment.
- Définir les droits nécessaires et les paramétrer.
- Faire un audit simplifié auprès du personnel pour établir une liste de retours utilisateurs après sa mise en service.

Lettre de mission Serveur de documentations

Propriétés	Description
Intitulé	Serveur de type Wiki ou sharepoint
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant d'organiser les documentations utilisées par Belletable et leurs versions.
Positionnement	Semestre 3
Durée maximum en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	2500€ HT
Savoir-faire mobilisés en priorité	<p>Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions.</p> <p>Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution.</p> <p>Installer un serveur virtuel et y installer un portail de type wiki ou sharepoint.</p> <p>Créer la structure de stockage des documents.</p> <p>Gérer les droits d'accès aux ressources.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p> <p>Réaliser un audit.</p>
Notions EDM	<p>Définition des règles de sécurités Gestion d'une bibliothèque de documents</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général Présentation du prestataire</p> <p>Lettre de mission Cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<p>Présentation du client et son historique Présentation du prestataire</p> <p>Présentation de l'équipe technique et répartition des missions.</p> <p>Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage.</p> <p>Documents d'accompagnement de la solution (tous types).</p> <p>Procédures d'installation des services</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Ajout de nouveaux documents dans le portail

Présentation de la mission Gestion-Parc-Incidents

Constat

Aucune solution à ce jour permet une gestion de parc efficace et sérieuse au sein de la société BELLETABLE. Un seul fichier de type Excel répertorie (sans garantie) la liste des PC fixes et portable en précisant uniquement le type, le numéro de série et la date d'achat.

Les incidents sont gérés au jour le jour sans aucun suivi ni aucune trace (sauf quelques courriels, qui peuvent être supprimés ou perdus à tout moment).

Conseils InfoServices

- Installer une solution permettant d'automatiser la gestion des configurations complètes du parc informatique.
- Ajouter les matériels d'interconnexion à la liste du matériel géré.
- Installer une solution de gestion des incidents.
- Lier la solution de gestion des incidents à la solution de gestion de parc pour faire le lien entre les incidents et le matériel.
- Créer des profils différents (utilisateurs simples, administrateurs, techniciens, gestion des consommables, accès aux statistiques, autres si besoin : à définir).
- Intégrer les utilisateurs du domaine à cette solution.
- Compléter les configurations manuellement si nécessaire (lieux, types, groupes, matériels annexe, etc).
- La solution sera de préférence mais pas obligatoirement de type Open Source et gratuite.

Lettre de mission Gestion-Parc-Incidents

Propriétés	Description
Intitulé	Gestion de parc et gestion d'incidents.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de gérer en temps réel l'ensemble du parc informatique et les incidents liés à ces matériels.
Positionnement	Semestre 3
Durée maximum en heures	50 heures (reparties sur plusieurs semaines)
Budget	2500€ HT Si la solution est payante : un budget supplémentaire de 1000€ est alloué. Dans ce cas, la solution doit être <u>particulièrement motivé et justifiée</u> .
Savoir-faire mobilisés en priorité	Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions. Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution. Installer un service de gestion du parc informatique. Installer un service de gestion des incidents Installer et administrer les deux services. Valider et documenter une solution.
Notions EDM	Gestion du parc Gestion des incidents Profils et droits des utilisateurs Chiffrage de la solution
Documents joints	Présentation du contexte général Présentation du prestataire Lettre de mission Cahier des charges simplifié
Modalités de réception	Présentation du client et son historique Présentation du prestataire Présentation de l'équipe technique et répartition des missions. Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage. Documents d'accompagnement de la solution (tous types). Procédures d'installation des deux services.
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure détaillée pour déclarer un incident.

Présentation de la mission Messagerie

Constat

La solution de messagerie actuelle est fonctionnelle. Elle est administrée par nos soins et se trouve chez un hébergeur (service acheté par la société BELLETABLE).

Ce service se limite à de simples boîtes électroniques sans autre fonctionnalités. Leur nombre est limité à 10. Il est donc impossible d'attribuer une boîte pour chaque salarié, ce qui pose un problème au sein de la société et ne permet d'allouer une boîte professionnelle à chaque commerciale (cela renvoie une mauvaise image aux clients et pénalise la communication avec eux).

M. Bartholi a émis le souhait de faire évoluer cette solution vers une messagerie interactive proposant la gestion d'espace de stockage et d'agendas (partagés si possible).

Seulement quelques salariés possèdent une boîte électronique à ce jour. M. Bartholi exige que chaque salarié de la société Belletable possède sa boîte professionnelle personnalisée et puisse gérer son agenda personnel également. Chaque salarié sera libre de partager ou pas son agenda professionnel avec d'autres salariés et/ou des clients.

Si une solution raisonnable permet de répondre à ces impératifs et d'ouvrir la société Belletable vers le travail collaboratif, M. Bartholi accepte de consacrer un budget plus conséquent pour cette solution.

Conseils InfoServices

Pour répondre aux points imposés par M. Bartholi, InfoServices conseille deux solutions applicatives que ses techniciens ont déjà installées chez d'autres clients et qui leur ont apporté toute satisfaction :

- BlueMind
- Zimbra

Toutefois, toute autre solution répondant en tous points à la demande initiale mais apportant une notion de travail collaborative pourra être proposée.

Dans ce cas, une réunion complémentaire afin de présenter la solution envisagée devra être programmée avec les dirigeants de Belletable et son responsable informatique afin de la valider avant de procéder au prototypage.

Lettre de mission Messagerie

Propriétés	Description
Intitulé	Installation et administration d'un service de messagerie évolué.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de gérer de façon efficace une messagerie évoluée avec des outils de travail collaboratif.
Positionnement	Semestre 3
Durée maximum en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	3000 € HT. Un budget supplémentaire de 2000€ peut être alloué si la solution est payante et que son choix est motivé et justifié.
Savoir-faire mobilisés en priorité	<p>Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions.</p> <p>Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution.</p> <p>Installer un service messagerie évoluée.</p> <p>Créer les groupes et les utilisateurs.</p> <p>Créer les boîtes, dossiers et agendas.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p>
Notions EDM	<p>Utilisation d'un service de messagerie Travail collaboratif</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général Présentation du prestataire</p> <p>Lettre de mission – cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<p>Présentation du client et son historique Présentation du prestataire</p> <p>Présentation de l'équipe technique et répartition des missions.</p> <p>Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage.</p> <p>Documents d'accompagnement de la solution (tous types).</p> <p>Procédures d'installation du service de messagerie.</p> <p>Procédures d'administration du service de messagerie.</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour la création d'un agenda partagé.

Présentation de la mission Urbanisation

Constat

Le réseau de la société BELLETABLE est unique. L'infrastructure se compose d'une box (Freebox) de 3 commutateurs pour répartir les connexions.

Le réseau offre aucune sécurité particulière. La confidentialité est quasi nulle (aucune séparation des flux). La zone de diffusion est importante puisque totale.

Sans connaître une utilisation particulièrement intense, la fluidité du réseau est parfois malmenée et quelques réclamations des utilisateurs sont recueillies par l'administrateur ou son apprenti. Des lenteurs ou latences régulières sont effectivement constatées.

Aucune zone de type DMZ n'est définie.

Conseils InfoServices

Le plan d'urbanisation doit être repensé en totalité.

Une architecture composée de plusieurs réseaux est indispensable. Une DMZ doit être créée pour répondre à une demande de M. Bartholi.

L'achat d'un routeur est nécessaire pour permettre le routage entre chaque sous-réseau selon les besoins. Il faudra privilégier un routeur possédant un point d'accès wifi si possible pour répondre à un besoin futur sans devoir réinvestir de nouveau.

Les étapes indispensables pour la refonte du plan d'urbanisation sont :

- Conception du schéma de l'infrastructure en multiples réseaux.
- Intégration d'une DMZ.
- Administration et segmentation à l'aide de VLANs.
- Définition d'un plan d'adressage général.
- Définition des règles PAT – NAT – Règles de parefeux
- Paramétrage des matériels (routeurs / commutateurs)

Lettre de mission Urbanisation

Propriétés	Description
Intitulé	Refonte totale du plan d'urbanisation.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant concevoir un nouveau plan d'urbanisation.
Positionnement	Semestre 3
Durée maximum en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	3500€ HT 2 solutions doivent être proposées en termes de matériel : Cisco ou D-Link. Si la solution Cisco est retenue, un budget supplémentaire de 2000€ est alloué. Dans ce cas, prévoir une réunion avec les dirigeants de Belletable pour validation.
Savoir-faire mobilisés en priorité	Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions. Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution. Créer un plan d'urbanisation et un plan d'adressage. Configurer un matériel d'interconnexion permettant la segmentation des réseaux. Configurer un matériel d'interconnexion permettant le routage. Sauvegarder les configurations des matériels. Valider et documenter une solution.
Notions EDM	Sécurité et confidentialité sur les réseaux DMZ : accès public à un service Chiffrage de la solution
Documents joints	Présentation du contexte général Présentation du prestataire Lettre de mission – cahier des charges simplifié
Modalités de réception	Présentation du client et son historique Présentation du prestataire Présentation de l'équipe technique et répartition des missions. Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage. Documents d'accompagnement de la solution (tous types). Procédures de paramétrage de chaque type de matériel.
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédures pour la création d'un VLAN (routeur ET commutateur).

Lettre de mission Sauvegardes-Proposition PRA

Présentation de la mission Sauvegardes-PRA

Constat

Le réseau de la société BELLETABLE ne comporte aucune solution de sauvegarde.

M. Bartholi est conscient de cette absence et s'inquiète particulièrement des risques encourus en cas de perte partielle ou totale des données. Nous avons donc été interpellés sur ce point.

Le constat ayant confirmé la crainte, il nous semble impératif de mettre en place, le plus rapidement possible, une solution fiable de sauvegardes.

Dans un premier temps, nous nous orienterons vers une solution simple et rapide à mettre en œuvre. Celle-ci implique l'achat d'un NAS, matériel peu onéreux. Son accès à partir du réseau ne comporte pas de difficulté ni de contrainte particulière.

Conseils InfoServices

Le premier conseil est de mettre une solution de base le plus rapidement possible en place.

Le point le plus urgent est l'achat du NAS. Il doit être effectué sans attendre.

La définition du plan de sauvegarde nécessite quelques investigations supplémentaires. Il faut faire l'inventaire des systèmes et des données qu'il est indispensable de sauvegarder (sans en oublier aucune). Il faut ensuite déterminer à quelle fréquence et selon quel mode tous les éléments inventoriés seront sauvegardés. Enfin, il sera bon de trouver le meilleur moment pour effectuer ses sauvegardes (un moment où le S.I. est le moins sollicité possible).

La solution pourra être mise en œuvre avec des outils intégrés (Microsoft), Open Source ou payants. Elle sera obligatoirement testée à des périodes régulières pour garantir le bon fonctionnement. Il sera donc indispensable de consigner toutes ces informations dans un plan de sauvegarde complet et détaillé.

Une solution de PRA devait être définie. Cette solution sera testée afin de vérifier la possibilité réelle et le temps nécessaire au retour à l'activité normale de la société Belletable en cas d'incident majeur.

Le budget total actuel ne permettant la mise en place de cette solution, celle-ci sera simplement décrite dans un recueil à des fins prévisionnelles et mise à la disposition de la société BELLETABLE. Un planning indépendant correspondant aux tests du PRA sera fourni également. Cette procédure de test doit également être chiffrée à part. Ces éléments seront présentés à M. Bartholi pour valider une mise en œuvre après la mission sauvegarde.

Lettre de mission Sauvegardes-PRA

Propriétés	Description
Intitulé	Assurer la sauvegarde des données du système d'information.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de sauvegarder toutes les données du système d'information selon un plan défini. Prévision d'un PRA.
Positionnement	Semestre 3
Durée estimée en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	3500 € HT
Savoir-faire mobilisés en priorité	<p>Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions.</p> <p>Configuration d'une unité de stockage en réseau.</p> <p>Définition d'un plan de sauvegarde.</p> <p>Installation et paramétrage d'une solution logicielle de sauvegarde.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p> <p>Définition d'un PRA (sans mise en œuvre).</p>
Notions EDM	<p>Pérennité des données Reprise d'activité en cas d'incident majeur</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général Présentation du prestataire</p> <p>Lettre de mission – cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<p>Présentation du client et son historique Présentation du prestataire</p> <p>Présentation de l'équipe technique et répartition des missions.</p> <p>Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage.</p> <p>Documents d'accompagnement de la solution (tous types).</p> <p>Procédures de paramétrage du NAS.</p> <p>Procédure de paramétrage de la solution logicielle de sauvegarde</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour l'ajout d'un élément à sauvegarder.

Lettre de mission Déploiement-Images

Présentation de la mission Déploiement-Images

Constat

En cas d'incident majeur sur un matériel, principalement sur un poste de travail, qu'il soit fixe ou mobile, le service informatique de la société BELLETABLE procède à une réinstallation complète du dit matériel.

Cette procédure va de l'installation du système d'exploitation jusqu'aux différents logiciels utilisés par le salarié concerné.

La dernière opération de ce type a été réalisée par l'apprenti. N'ayant pas l'habitude de ce type d'intervention, il n'a pas pris la précaution de récupérer les données du salarié. De plus la réinstallation de l'O.S. et des logiciels a mobilisé l'apprenti pendant plus de 12 heures.

Plus que le mécontentement du salarié concerné, cela a généré la perte de ses données.

L'apprenti ne peut être mis en cause car aucune vraie solution n'était présente.

Conseils InfoServices

Le premier point à réaliser est une procédure définissant avec précision quelles sont les données que l'on doit récupérer sur le poste client avant toute intervention de ce type.

Cette procédure précisera dans quel espace de stockage temporaires les données seront conservées et combien de temps.

Il faudra définir des règles d'utilisation précises et peut-être convenir de règles d'administration (en accord avec le technicien qui prend en charge le domaine) pour limiter au maximum le risque de perte de données.

Une solution de déploiement d'image permettant la réinstallation d'un poste client rapidement en cas d'incident majeur, selon le service ou le type d'utilisateur et de matériel concerné (probablement plusieurs images à prévoir).

Le choix de la solution envisagée est libre. Elle peut utiliser un serveur de type Microsoft ou être une solution logicielle payante d'un autre éditeur, ou encore une solution Open Source et gratuite.

Une ou plusieurs réunions sont à prévoir pour définir le contenu d'un poste de travail type par service et par matériel.

Lettre de mission Déploiement-Images

Propriétés	Description
Intitulé	Installation d'un poste client à partir d'une image.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant d'installer un poste client rapidement quel que soit son type ou le service pour lequel il est destiné.
Positionnement	Semestre 3
Durée estimée en heures	50 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	3500€ HT
Savoir-faire mobilisés en priorité	Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions. Définition d'un plan de récupération des données. Installation et paramétrage d'une solution de déploiement d'images. Valider et documenter une solution.
Notions EDM	Pérennité des données Reprise d'activité en cas d'incident majeur Chiffrage de la solution
Documents joints	Présentation du contexte général Présentation du prestataire Lettre de mission – cahier des charges simplifié
Modalités de réception	Présentation du client et son historique Présentation du prestataire Présentation de l'équipe technique et répartition des missions. Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage. Documents d'accompagnement de la solution (tous types). Procédures de paramétrage de la solution de création d'images. Procédures de paramétrage de la solution de déploiement d'images.
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour le déploiement d'une image sur un poste de travail.