



InfoServices

Entreprise de Services du Numérique



EXTRAIT DES PRECAUNISATIONS ET
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES
SYSTEMES & RESEAUX

CLIENT

Société BELLETABLE



Extrait du rapport

Serveurs physiques

BELLETABLE possèdera 3 serveurs DELL T330 performants.

Ces 3 matériels seront installés avec Windows Server 2012 R2. Les mises à jour des microprogrammes et de l'O.S. Microsoft devront être réalisées.

Chaque serveur physique sera installé avec un RAID 1 pour l'O.S et un RAID 5 pour les données. Les serveurs virtuels hébergés seront installés en prenant soin de séparer l'OS des données lorsque celle-ci doivent y être stockées.

Serveurs virtuels

- Contrôleur de domaine

Un contrôleur de domaine (nom : belletable.lan).

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

L'O.S. utilisé sera Windows Server 2012 R2. Il exploitera les services d'active directory pour gérer les ACL et automatiser certaines fonctionnalités.

- Serveur Web

L'O.S. utilisé sera open source. Il exploitera les services avec une base de données MySQL et un interpréteur PHP.

- Serveur de sauvegardes

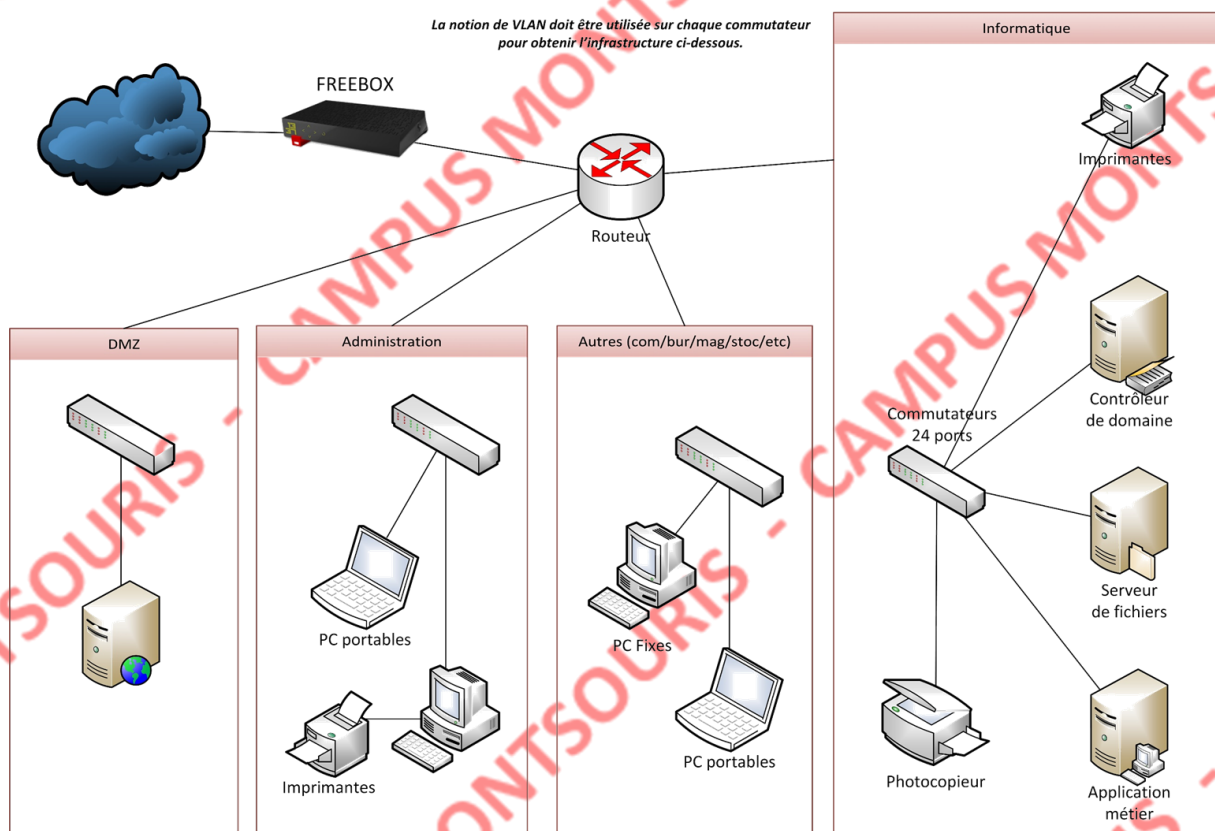
La solution permet d'administrer les sauvegardes de toutes les données de Belletable de façon automatisée.

- Serveur de déploiement

Permettre l'installation ou réinstallation d'un PC très rapidement avec toutes les applications nécessaires (variable selon le service).

Infrastructure

- La Freebox sera paramétrée en modem. Elle permettra uniquement l'accès à internet. Un routeur gèrera les VLANs, la DMZ, le routage.
- Segmentation des réseaux en VLANs :
 - Service informatiques (serveurs + imprimantes réseaux + service info)
 - Services administratifs (directions / compta / RH)
 - Bureau + Commerciaux + magasin + stock
 - Salle de réunion + show-room privé
- Aucun accès sans fil n'est activé.
- Commutateurs : ils sont connectés au routeur avec un lien en « trunk ».



Pérennité des données

Une solution de sauvegarde sur NAS sera présente.

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 solution de déploiement d'image pour réinstaller les PC (portable et fixe) doit être disponible.

Laboratoire de démonstration

Afin de valider la solution envisagée, chaque proposition de l'ESN InfoServices sera présentée par le technicien qui l'a prise en charge dans un « laboratoire de démonstration ».

Cette réalisation se fera à partir de machines virtuelles. Pour simplifier la démonstration, toutes les machines virtuelles pourront être paramétrées dans le même réseau logique afin de supprimer la notion de routage et VLAN.

Le dossier et la proposition technique ne pourra être validée qu'après validation du laboratoire de démonstration et vérification de la documentation technique associée (planning, chiffrage, procédures d'installation et paramétrage, test de validation des services).

Lettre de Mission DC-GPO-DHCP

Présentation de la mission DC-GPO-DHCP

Analyse

Le contrôleur de domaine doit être installé sur le réseau de BELLETABLE.

Tous les comptes utilisateurs ont seront créés dans une OU « belletable-siege ».

Les ACL appliquées aux ressources doivent être définies.

Conseils InfoServices

- Analyser les besoins et définir des ACL respectant la sécurité et la confidentialité des données de Belletable.
- Organiser les utilisateurs selon leur service à l'aide de sous-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.
- Monter automatiquement avec l'ouverture de session un lecteur réseau pour le service. 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.
- Un dossier commun à 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.
- Les deux directeurs doivent avoir accès à tous les dossiers partagés (mais pas aux dossiers personnels des utilisateurs).

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

Définir la durée du bail la mieux adaptée selon le réseau.

Mission DC-GPO-DHCP

Propriétés	Description
Intitulé	Administration centralisée du domaine
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant d'administrer un domaine et automatiser certaines tâches.
Positionnement	Semestre 2
Durée estimée en heures	15 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	1000 €
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 contrôleur de domaine. Créer des utilisateurs, des groupes, des ACL. Administrer un serveur DHCP. Valider et documenter une solution.
Notions EDM	Définition des règles de sécurité Chiffrage de la solution
Documents joints	Présentation du contexte général (évolution) Extrait des préconisations ESN Lettre de mission – cahier des charges simplifié
Modalités de réception	Présentation de l'équipe technique et répartition des missions. Présentation et démonstration du fonctionnement du prototypage. Documents d'accompagnement de la solution (tous types). Documentations / explication des règles de sécurité. Procédures d'installation et de paramétrage. Tests de validation de la solution.
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure détaillée pour ajouter manuellement un lecteur réseau.

Lettre de mission Serveur fichiers

Présentation de la mission Serveur fichiers

Analyse

Le serveur de fichiers accueillera l'ensemble des dossiers partagés du ou des réseaux de Belletable. Il stockera, par principe, toutes les données de Belletable, y compris la redirection du dossier « mes documents » des utilisateurs.

Chaque service possède un dossier spécifique. Seuls les employés du service peuvent lire, écrire et exécuter les fichiers dans ce dossier.

Pour permettre un échange entre les différents services, uniquement pour des fichiers non confidentiels, un dossier nommé « échange » sera utilisé. Tout le monde pourra lire et écrire dans ce dossier. Par contre, pour des raisons de sécurité, l'exécution d'un fichier doit être impossible à partir de ce dossier. De plus, le volume stocké ne pourra excéder 5 Go. Pour la version laboratoire, cette valeur sera descendue à 500 Mo en test ;

Conseils InfoServices

- Créer un dossier par service.
- Créer un dossier pour recevoir les données du dossier « mes documents » des utilisateurs.
- Créer un dossier « échange » destiné à être accessible par tous les utilisateurs en lecture et modification (pour des échanges de fichiers plus simple par exemple) tout en interdisant l'exécution et en limitant la capacité de stockage.
- Définir et créer les ACL sur les différents dossiers.

Mission Fichiers

Propriétés	Description
Intitulé	Installer et paramétrer un serveur de fichiers.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de partager et sécuriser l'accès aux fichiers.
Positionnement	Semestre 2
Durée estimée en heures	10 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	600 €.
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 limites de stockage.</p> <p>Documenter et valider une solution.</p>
Notions EDM	<p>Définition des règles de sécurités</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général (évolution) Extrait des préconisations ESN</p> <p>Lettre de mission – cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<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 et paramétrage des services.</p> <p>Tests de validation de la solution</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure détaillée permettant de gérer la limite de stockage et les alertes associées pour le dossier d'échanges.

Lettre de mission Web

Présentation de la mission Web

Analyse

Un serveur Web doit être installé au sein de la DMZ de la société Belletable.

Ce serveur sera exploité pour publier sur internet un site web dynamique.

Conseils InfoServices

- Utiliser un O.S. de type open source (De préférence Debian ou CentOS).
- Installer une solution de publication web.
- Installer un SGBDR.
- Installer un interpréteur PHP.
- Installer une solution pour administrer la base de données avec une interface graphique.
- Création d'alias sur le serveur web.
 - Belletable => site web principal.
 - Wiki => pour un CMS.
- Installer un CMS de type wiki permettant de mettre à disposition des employés les diverses documentations utiles.
- Ajouter à l'alias wiki une protection réservant l'accès à cet espace par mot de passe.

Mission Web

Propriétés	Description
Intitulé	Installer et paramétrer un serveur de type web.
Présentation Rapide	Il s'agit de concevoir et prototyper une solution permettant de publier des pages dynamiques sur internet.
Positionnement	Semestre 2
Durée estimée en heures	10 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	600€.
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 type Linux.</p> <p>Installer un service web complet.</p> <p>Installer une solution d'administration du SGDB.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p>
Notions EDM	<p>Publication web</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général (évolution) Extrait des préconisations ESN</p> <p>Lettre de mission – cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<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 et paramétrage des services.</p> <p>Tests de validation de la solution.</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour créer des alias sur le serveur web.

Lettre de mission Sauvegardes

Présentation de la mission Sauvegardes

Analyse

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. L'achat d'un NAS a été prévu. Il sera installé sur le réseau des serveurs.

Conseils InfoServices

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

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 (à définir dans le plan de sauvegardes) pour garantir le bon fonctionnement.

Il sera donc indispensable de consigner toutes ces informations dans un plan de sauvegarde complet et détaillé.

La solution retenue doit impérativement intégrer le serveur Web et les données qu'il contient également.

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 toutes les données du système d'information selon un plan défini.
Positionnement	Semestre 2
Durée estimée en heures	15 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	1000 €.
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>
Notions EDM	<p>Pérennité des données</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général (évolution) Extrait des préconisations ESN</p> <p>Lettre de mission – cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<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> <p>Tests de validation de la solution.</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour la restauration d'un éléments sauvegardé.

Lettre de mission Déploiement-Images

Présentation de la mission Déploiement-Images

Analyse

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.

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.

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).

La solution envisagée est libre. Elle peut utiliser un serveur de type Microsoft (si des licences sont encore libres), logicielle payante d'un autre éditeur, ou une solution Open Source.

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 2
Durée estimée en heures	15 heures (réparties sur plusieurs semaines)
Budget	1000 €.
Savoir-faire mobilisés en priorité	<p>Analyse d'un cahier des charges. Proposition et choix de solutions.</p> <p>Définition d'un plan de récupération des données.</p> <p>Installation et paramétrage d'une solution de déploiement d'images.</p> <p>Valider et documenter une solution.</p>
Notions EDM	<p>Pérennité des données Reprise d'activité en cas d'incident</p> <p>Chiffrage de la solution</p>
Documents joints	<p>Présentation du contexte général (évolution) Extrait des préconisations ESN</p> <p>Lettre de mission – cahier des charges simplifié</p>
Modalités de réception	<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 de la solution de création d'images.</p> <p>Procédures de paramétrage de la solution de déploiement d'images.</p> <p>Tests de validation de la solution.</p>
Planification	GANTT
Traduction anglais	Procédure pour le déploiement d'une image sur un poste de travail.