

Responsables

- **Partie DNS & Web** : Melvin Campos Casares
- **Partie Mail** : Guillaume Vanden Herrewegen
- **Partie VoIP** : Hubert Van De Walle

Cahier des charges

Dans le cadre de la mise en place de l'infrastructure réseau de l'entreprise WoodyToys, plusieurs aspects doivent être tenus en compte et seront expliquées ci-dessous.

Services internes

Il est demandé d'offrir l'accès Internet sur les postes de travail fixes et mobiles des employés tout comme l'accès aux différents services internes (comme l'ERP) sans se reposer sur le fournisseur d'accès ni les fournisseurs extérieurs. *Concrètement, il nous est demandé d'utiliser notre propre DNS afin de ne pas dépendre du fournisseur d'accès ou fournisseur extérieur afin d'accéder à Internet et aux différents services internes (comme l'ERP).*

Un contrôle de trafic Web généré par les employés est une préférence.

Il y a un certain intérêt pour la gestion des identités des employés pour l'utilisation des services internes même si pas obligatoire.

Web

La vente des produits s'effectue avec les revendeurs *via une plateforme accessible en ligne, expliqué un peu plus loin.*

La gestion des contacts clients, commandes, stocks et l'organisation de la production est basée sur un outil ERP web accessible uniquement en interne. *Il s'agit donc d'un Intranet, accessible que dans l'enceinte du réseau de l'entreprise.*

La différence entre le site internet pour les revendeurs et l'outil ERP est que l'outil ERP n'est disponible qu'en interne et uniquement que par les employés de l'entreprise WoodyToys alors que le site pour les revendeurs est accessible publiquement et ne donne accès qu'à un catalogue et un moyen de commande. L'outil ERP permet donc de voir, faire et gérer bien plus de choses que le site pour les revendeurs.

Un portail Web présentant les produits (www.woodytoys.be) et un site de vente en ligne réservé aux revendeurs (b2b.woodytoys.be) sont disponible publiquement.

Le code source des 3 sites est pré-existant :

- Le site vitrine est un site statique en HTML/CSS,
- Le site de vente en ligne *pour les revendeurs (b2b)* et l'ERP (*intranet*) sont des sites dynamiques en PHP/MySQL.

Mail

Une adresse mail est fournie à chaque employé et respectant le format suivant : nom.prenom@woodytoys.be.

Il y a également présence d'adresses mails générique :

- contact@woodytoys.be, redirigée vers la secrétaire,
- b2b@woodytoys.be, redirigée vers les commerciaux.

Toutes les adresses mails doivent être consultable à l'aide d'un client mail classique depuis l'entreprise et la réception/envoi des mails doit être possible n'importe où (au bureau, en déplacement ou à domicile).

Téléphonie IP

L'entreprise doit être accessible en VoIP depuis Internet afin que les clients puissent être en relation avec l'entreprise. Les appels aboutissent sur le poste de la secrétaire. L'adresse de contact est : contact@woodytoys.be.

Les employés de l'entreprise doivent pouvoir communiquer entre eux tant au bureau qu'en déplacement.

Les communications identifiées sont les suivantes :

- Ouvriers : un poste de téléphonie IP dans l'atelier et dans le hangar pour joindre les autres départements internes.
- Secrétaire : dispose d'un PC sur lequel se trouve un softphone permettant de contacter n'importe qui.
- Service comptabilité : numéro unique permettant de joindre le premier comptable disponible et un numéro spécifique par bureau (le service est réparti en 2 bureaux). Ils peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur.
- Commerciaux : réunis dans un bureau, ils peuvent joindre l'extérieur et tout le monde n interne à l'exception du directeur. Ils disposent de smartphones avec lesquels ils peuvent téléphoner en déplacement.

- Direction : il dispose d'un numéro qui peut joindre n'importe quel poste en interne et l'extérieur. Il ne peut être joint directement (les appels transitent d'abord auprès de la secrétaire).

Tous les employés disposeront d'une boîte vocale.

Une fusion est à prévoir entre deux réseaux téléphoniques, ce qui signifie qu'il faut minimiser les changements et les deux serveurs de téléphonie doivent être configurés pour que les deux sites puissent se contacter entre elles.

La visio-conférence, l'utilisation de téléphones ou passerelles SIP vers la téléphonie classique sont des petits plus éventuellement envisageables.

Fichiers de l'entreprise

Un système de fichiers partagés est à prévoir.

- Chaque employé doit pouvoir disposer de son répertoire personnel, tout comme le directeur et la secrétaire.
- Chaque groupe d'employés disposeront d'un répertoire commun.
- Les employés doivent pouvoir accéder aux fichiers partagés via l'explorateur de fichiers de leur ordinateur.
- Un système de backup facile doit être prévu.
- Les employés doivent pouvoir y accéder même en déplacement (PC portable, smartphones, tablettes).

Traduction des besoins du client en langage informatique

La traduction des besoins du client se feront sur base d'un prototype. La démonstration de l'architecture se fera à l'aide d'un réseau VPS avec comme nom de domaine de base **wt13.ephec-ti.be** en lieu et place du nom de domaine officiel de WoodyToys.

Le prototype reproduira le réseau réel de l'entreprise pour valider l'ensemble des besoins du client. A noter que les services internes et l'accès à Internet se feront de manière sécurisée et en fonction des demandes du client.

Tout le prototype reposera sur l'utilisation de Docker permettant un déploiement plus aisé de la configuration du client une fois finalisé.

DNS et accès web interne

Un service DNS interne et externe est en cours de finalisation. Ce service est développé sur Bind9 et devrais être achevé dans les prochains jours.

Même si Bind9 existe depuis un certain temps et que d'autres alternatives plus récentes et, par conséquent, plus performantes existent, il reste très largement utilisé. De plus, de par sa popularité, il profite encore aujourd'hui de nombreuses mises à jour de sécurité ainsi que d'une documentation variée et complète.

Web

Le déploiement et la configuration des services nécessaires pour l'hébergement est en cours de développement.

Nous avons choisi nginx pour les performances qu'il offre en comparaison d'apache. Nous pensions utiliser au préalable lighttpd mais par soucis de facilité, nous avons pris la décision de nous reposer sur nginx étant donné qu'il est plus répandu et connu.

A l'heure actuelle, les sites internets sont accessible en ligne sur notre plateforme de test, à l'adresse suivante : 51.77.203.41

Mail

Concernant la partie mail, ce point est en cours de réflexion. Nous pensions utiliser Postfix, étant donné qu'il s'agit du système de server mail répandu et bien connu de tous.

Postfix n'est certes pas dès plus récents mais on profite, tout comme pour Bind9, d'une documentation complète.

VoIP

Solutions techniques

Comratifs des alternatives possible

Choix et justification de la solution

Besoins en maintenance

Deploiement