

Administration système et réseaux II

Cahier des charges du projet

Virginie Van den Schrieck

20 février 2021

1 Description de l'entreprise et du projet

Le client est l'entreprise WoodyToys (WT), qui fabrique de manière artisanale des jouets en bois. Elle travaille en B2B, c'est-à-dire qu'elle ne s'occupe pas de la vente directe de ses produits, mais les fournis à des revendeurs (magasins de jouets).

L'entreprise possède une infrastructure informatique pour le support de la production et des services comptables et commerciaux. Cette infrastructure fournit actuellement principalement un service Web, et utilise un service extérieur pour le service Mail. Elle utilise une téléphonie classique.

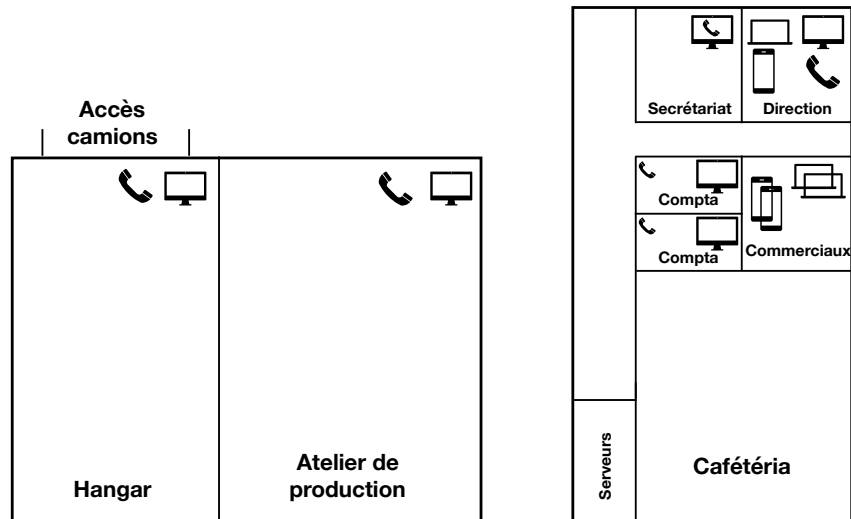
L'entreprise souhaite remplacer ses serveurs utilisant des technologies dépassées, et fait appel à vous pour la phase de conception et de validation d'une nouvelle infrastructure d'hébergement des services informatiques.

1.1 Structure de l'entreprise

L'usine comporte un atelier où sont fabriqués les jouets, un hangar de stockage d'où partent les produits vers les revendeurs, le bureau du directeur et les bureau où travaillent les employés. Parmi ceux-ci, il y a des comptables, des commerciaux et une secrétaire. L'usine dispose d'une connexion à Internet.

L'atelier, le hangar et le bureau sont reliés via une infrastructure IP. Un réseau Wifi permet aux employés d'utiliser des appareils portables (laptops et smartphones). Le plan ci-dessous représente schématiquement l'organisation des bureaux de l'entreprise.

WoodyToys



2 Objectif du client

Avant d'investir dans de nouveaux serveurs, l'entreprise souhaite évaluer la faisabilité de ce projet en faisant développer un prototype des configurations des services dont elle a besoin.

3 Intervenants

L'entreprise WoodyToys sera représentée par Mr Cooper, qui est l'informaticien en charge de l'infrastructure informatique. Le prestataire est le département TI de la haute école EPHEC, représentée par Mme Van den Schrieck. Il est convenu que la tâche de prototypage sera confiée aux étudiants de 2ème bachelier dans le cadre d'un de leur projet.

4 Public cible et utilisateurs

Le prototype concerne une infrastructure qui sera exploitée par plusieurs types d'utilisateurs :

- Les employés de l'entreprise, utilisateurs des services internes
- Les clients de l'entreprise, via le site web public
- Les revendeurs des produits de l'entreprise (clients B2B)

En ce qui concerne le prototype, il est destiné à deux personnes en particulier :

- Mr Delfosse, CEO de l'entreprise, qui doit valider l'adéquation des services sur base du prototype du point de vue fonctionnel
- Mr Cooper, présenté plus haut, qui, en cas de validation d'un prototype, sera chargé de sa mise en oeuvre sur base de la documentation produite par les prestataires de l'Ephec.

5 Planification et organisation

Les intervenants se sont accordés sur la date du 30 juin pour la présentation des prototypes les plus convaincants à l'entreprise. Cette présentation sera réalisée par Mme Van den Schrieck, qui aura au préalable évalué l'ensemble des prototypes produits par les étudiants et aura sélectionnés ceux qui répondent au cahier des charges.

6 Demandes fonctionnelles

6.1 Services informatiques

6.1.1 Services internes

Au niveau des employés, il est intéressant que vous proposiez un plan d'adressage IP, mais il ne vous est pas demandé de gérer la configuration IP des postes fixes et du réseau Wifi. Vous pourrez utiliser des IPs fixes pour implémenter l'adressage. Il faut cependant vous assurer que les postes puissent bénéficier d'un accès aux services internes et externes (résolution DNS, services web). Il vous est demandé de ne pas vous reposer sur les services de résolution de noms ni du fournisseur d'accès, ni d'autres fournisseurs extérieurs. Un contrôle du trafic Web généré par les employés est souhaitable. Il peut en outre être intéressant de réfléchir à la gestion des identités des employés pour l'utilisation des services internes.

6.1.2 Web

La vente des produits s'effectue uniquement en B2B (revendeurs). La gestion des contacts clients, des commandes, des stocks et l'organisation de la production est gérée par un outil ERP Web uniquement accessible sur le réseau interne. L'entreprise dispose également d'un portail Web public présentant ses produits (www.woodytoys.be), et d'un site de vente en ligne réservé aux revendeurs (b2b.woodytoys.be). Le code source de ces trois sites est pré-existant, il s'agit d'un site statique en HTML/CSS pour le site vitrine, et de sites dynamiques en PHP/MySQL pour l'ERP et le site de vente en ligne.

6.1.3 Mail

L'entreprise fournit une adresse mail à chacun de ses employés, au format nom.prenom@woodytoys.be. Elle dispose également d'adresse mail génériques, dont actuellement :

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

Les employés doivent pouvoir consulter leur courrier électronique et en envoyer **à l'aide d'un client mail classique** (i.e. pas webmail en interne) depuis l'entreprise. Ils doivent également être en mesure d'utiliser leur mail en déplacement ou à domicile.

6.1.4 Téléphonie IP

Au niveau du service téléphonique, il vous faudra concevoir un nouveau plan d'adressage en téléphonie IP reprenant les besoins suivant :

1. L'entreprise doit être accessible en VoIP depuis Internet, afin que des clients puissent la contacter. L'adresse de contact est **contact@woodytoys.be**. Les appels doivent aboutir sur le poste de la secrétaire.
2. Les employés de l'entreprise doivent pouvoir communiquer entre eux, à l'intérieur de l'entreprise, mais également depuis l'extérieur dans le cas des commerciaux qui sont souvent en déplacement. Les communications identifiées sont les suivantes :
 - Les ouvriers : Ils disposent d'un poste de téléphonie IP dans leur atelier et dans le hangar pour joindre les autres départements internes.
 - La secrétaire : Elle dispose d'un PC sur lequel se trouve un softphone, lui permettant de contacter n'importe qui.
 - Le service comptable : Réparti dans deux bureaux, il dispose d'un numéro unique permettant de joindre le premier comptable disponible, ainsi que d'un numéro spécifique par bureau. Les comptables peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur.
 - Les commerciaux : Réunis dans un même bureau, ils peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur. Ils disposent de smartphones avec lesquels ils peuvent téléphoner en déplacement.
 - La direction : Un numéro qui peut joindre tous les autres postes internes ainsi que l'extérieur. Ce numéro ne peut pas être joint directement, les appels devant transiter préalablement par la secrétaire.
3. Les employés doivent pouvoir disposer d'une boîte vocale.

L'entreprise est en outre engagée dans le rachat d'une entreprise concurrente. Il vous est donc demandé d'étudier dès maintenant la fusion des deux réseaux téléphoniques.

Cela signifie que :

1. Les deux plans d'adressage doivent être fusionnés en minimisant les changements nécessaires
2. Les deux serveurs de téléphonie doivent être configurés pour que les deux sites puissent se contacter en utilisant le nouveau plan d'adressage interne.

Enfin, de manière secondaire, il vous est demandé d'explorer des fonctionnalités supplémentaires, comme par exemple la visio-conférence ou l'utilisation de téléphones ou de passerelles SIP vers la téléphonie classique.

6.1.5 Fichiers de l'entreprise (optionnel)

Dans le cadre de son travail quotidien, l'entreprise a besoin d'un système de fichiers partagés afin de pouvoir centraliser l'ensemble des documents utilisés par les employés. Les fonctionnalités précises sont les suivantes :

- Chaque employé doit pouvoir disposer de son répertoire personnel, de même que le directeur et la secrétaire
- Chaque groupe d'employés doit disposer d'un répertoire commun
- Les employés doivent pouvoir accéder aux fichiers partagés via l'explorateur natif du système
- Le système doit pouvoir être backupé facilement
- Les employés doivent avoir la possibilité d'accéder à leurs fichiers en déplacement (PC portable ou smartphone).