

# Rapport client

Groupe 7

Foureau Emmanuel, Crompton Glenn, Hassaine Celia

## 1. Cahier des charges :

### a. Demande du client

Le client est une entreprise de jouet nommé WoodyToys. Cette société nous demande de mettre en place une infrastructure réseau couvrant plusieurs services.

Tout d'abord, nous devons assurer le services web qui hébergera les trois sites fournis par l'entreprise : un site statique en HTML/CSS pour la vitrine ([www.woodytoys.be](http://www.woodytoys.be)), un site dynamique en PHP/MySQL pour l'ERP et le site de vente en ligne ([b2b.woodytoys.be](http://b2b.woodytoys.be)). Ce service utilisera le nom de domaine "wt7.ephec-ti.be". De plus, il nous demande de mettre en place un intranet auquel seulement les employés de l'entreprise peuvent accéder. Cet employé doit donc avoir accès à l'intranet et à l'internet.

Nous devons également mettre en place un service de mail permettant aux employés de s'envoyer des mails grâce à des adresses créées au préalable pour chacun d'eux. Nous devons également implémenter un service mail qui redirige soit vers la secrétaire soit vers les commerciaux.

De plus, nous devons mettre en place un serveur DNS qui s'occupera de donner l'accès au site de l'entreprise. Il dirigera les recherches vers notre site lorsque les utilisateurs auront la permission d'y accéder. De plus, il s'occupera des requêtes interne vers l'extérieur.

Au niveau du VoIP, il nous est demandé de créer un service qui va permettre aux employés de s'appeler entre eux grâce à des numéros qu'on leur attribue avec des redirections en fonction de leur hiérarchie (ex: Si un employé veut appeler le directeur, l'appel sera redirigé vers la secrétaire.).

### b. Point de vue technique

Plus concrètement, nous devons mettre en place une architecture web qui met en place les trois sites suivants :

- Un site global : [www.wt18.ephec-ti.be](http://www.wt18.ephec-ti.be) qui doit être disponible et joignable depuis internet
- Un site B2B : [b2b.wt18.ephec-ti.be](http://b2b.wt18.ephec-ti.be) qui doit également être joignable depuis internet. Le serveur responsable du site B2B doit pouvoir contacter le service de base de données qui permettra de gérer les commandes en ligne.
- Un site intranet : [intranet.wt18.ephec-ti.be](http://intranet.wt18.ephec-ti.be) qui doit être accessible depuis un poste employé et non depuis l'internet

- Un serveur Web: Nous utilisons Apache
- Une base de données pour stocker les différents produits : MySQL
- Un serveur DNS / SOA / résolution: Bind
- Un serveur mail fonctionnel pouvant envoyer et recevoir des mails sans difficulté :
- Une application VoIP permettant aux différentes personnes de l'entreprise de communiquer entre elles :

## 2. Choix d'implémentation :

### a. Serveur Web

Afin de pouvoir accéder aux 3 pages web demandées, nous avons premièrement besoin d'un serveur web. Nous avons choisi d'utiliser le serveur web Apache, car c'est le web server le plus répandu sur les machines Linux, et le deuxième plus répandu, tous systèmes d'exploitation confondus. Le serveur web Apache ayant été le serveur le plus populaire depuis 1996, celui-ci dispose d'une documentation très complète. Sa popularité n'est bien sûr pas le seul élément ayant contribué à notre choix, car, en effet, Apache perd en popularité, contrairement à son concurrent, Nginx. Ce qui nous a fait décider d'utiliser Apache est tout simplement son support interne natif pour les contenus dynamiques, contrairement à Nginx qui nécessite une intervention extérieure. Ce support natif rend la configuration plus simple à déployer.

Programme utilisé : **Apache**

### b. Serveur DNS

Pour accéder aux 3 pages web demandées, nous avons aussi besoin d'un résolveur DNS. Cela permet de pouvoir visiter les pages web via leur nom de domaine et pas l'adresse IP du serveur sur lequel elles se trouvent. Nous utilisons ici BIND, qui est le serveur DNS le plus utilisé sur internet. BIND est destiné à être totalement conforme aux normes DNS et aux projets d'IETF. Il supporte nsupdate, IPv6. Il prend en charge plusieurs processus et limite le taux de réponses (RRL).

Au niveau de la sécurité, les auteurs officiels du logiciel (Internet Systems Consortium) tiennent à jour une liste complète des problèmes de sécurité découverts et révélés par BIND9.

Une partie des alternatives à BIND9: Unbound (résolveur DNS validant, récursif et mettant en cache), PowerDNS (fonctionne sur la plupart des dérivés Unix), dnsmasq (serveur DHCP léger et facile à configurer) et djbdns (collection d'outils de système de noms de domaine).

Programme utilisé : **Bind**

### c. Serveur de base de données

Pour le site d'e-commerce, nous avons aussi besoin d'une base de données, afin de pouvoir enregistrer l'ensemble des produits. En décidant de

mettre notre base de données sur un serveur local, nous avons un contrôle intégral dessus. Nous avons choisi d'utiliser un serveur MySQL.

En effet, MySQL est le serveur de base de données le plus populaire, ce qui implique que nous disposons d'une grande documentation à son sujet (beaucoup d'informations sur son téléchargement, par exemple) et de nombreux forums répondent à de multiples problèmes auxquels les utilisateurs font face. De plus, étant le plus utilisé, on y consacre plus de temps et d'effort dans son évolution permanente.

Programme utilisé : MySQL

### 3. Maintenance:

#### a. Web et DNS

Définir des zones publiques et privées serait bien utile d'un point de vue sécurité. On peut ainsi y entreposer des informations qui ne sont pas destinées au public et y cacher des dossiers personnels.

De plus, l'accès aux sites doit se faire de manière sécurisée en utilisant des certificats HTTPS gratuits via Certbot. De nouveau, en matière de sécurité, des reverse proxy pourraient se montrer efficaces pour éviter les attaques directes envers le réseau interne.

#### b. Mail

#### c. VoIP

### 4. Rapport sur le déploiement :

#### a. Avancement

#### b. Planning