



2017 - 2018

---

# Administration Système

## WoodyToys - Rapport Client

---

*Groupe 1 :*

Simon FAUCONNIER

Steve HENRIQUET

Adrien NINI PEREIRA

*Référent :*

V. VAN DEN SCHRIECK

26 avril 2018

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>1</b>
1.1	Cahier des charges . . . . .	1
1.2	Besoins du client . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Déploiement</b>	<b>2</b>
2.1	Propositions de solutions techniques . . . . .	2
2.1.1	Serveur Web . . . . .	2
2.1.2	Serveur base de données . . . . .	2
2.1.3	Serveur DNS . . . . .	2
2.1.4	Service Mail . . . . .	2
2.2	Solution choisie . . . . .	2
2.2.1	Serveur Web . . . . .	2
2.2.2	Serveur Base de Donnée . . . . .	2
2.2.3	Serveur DNS . . . . .	2
2.2.4	Service Mail . . . . .	3
2.3	Bilan récapitulatif . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Maintenance</b>	<b>4</b>
3.1	Gestion des services . . . . .	4
3.1.1	Serveur Web . . . . .	4
3.1.2	Serveur Base de Données . . . . .	4
3.1.3	Serveur DNS . . . . .	4
3.1.4	Service Mail . . . . .	4
3.2	Mise en service . . . . .	4

# 1. Présentation du projet

## 1.1 Cahier des charges

Mission 1 :

- Création d'un site web statique (url : `www.woodytoys.be`)
- Création d'un site web dynamique communiquant avec une base de donnée (url : `b2b.woodytoys.be`).
- Création d'un Intranet disponible pour les employés (url : `intranet.woodytoys.be`)
- Les employés doivent avoir accès à internet

Mission 2 :

- Installation d'un service Mail pour les employés

## 1.2 Besoins du client

Afin de déployer notre solution, 3 serveurs sont nécessaires. Nous avons utiliser un serveur web, ce qui permet l'accès aux pages internet. Ensuite, nous avons mis en place un serveur DNS, ce qui rend possible l'accès aux sites via un nom de domaine (se référer au paragraphe suivant). Enfin, un serveur gérant la base de données à été mis en ligne. Il sert à organiser et à rendre accessible les données.

Dans le but de rendre accessible les différents site et permettre le référencement, il faut gérer 3 noms de domaines. `www.woodytoys.be` sera l'adresse du site de présentation de l'entreprise (réel : `wt1.ephec-ti.be`). `b2b.woodytoys.be` représentera le site business to business (b2b) du magasin qui utilisera la base de données (réel : `b2b.ephec-ti.be`). Pour finir, le nom de domaine `intranet.woodytoys.be` donnera accès à l'intranet pour les employés (réel : `intranet.ephec-ti.be`).

Pour donner une image professionnelle à l'entreprise, un service Mail a été mis en place. Chaque employé dispose de son adresse e-mail sous la forme *nom.prenom@<domaine>*. Il est évident que les employés pourront communiquer entre eux et sauront également envoyer des mails aux adresses extérieures. Les responsables des services (b2b, contact client,...) disposent d'adresse mail générique.

## 2. Déploiement

### 2.1 Propositions de solutions techniques

#### 2.1.1 Serveur Web

Deux solutions sont envisageables :

- Utiliser Apache, un serveur HTTP distribué selon les termes de la license Apache
- Utiliser Nginx, un logiciel libre de serveur Web

#### 2.1.2 Serveur base de données

Deux solutions sont possibles :

- Utiliser PostgreSQL, un système de gestion de base de donnée Open Source
- Utiliser MySQL, un système de gestion de base de donnée distribué par Oracle

#### 2.1.3 Serveur DNS

- Bind9, le serveur DNS le plus utilisé sur Internet

#### 2.1.4 Service Mail

Deux solutions sont possibles :

- Postfix, c'est la solution la plus courante en ce qui concerne le mail sur un système Linux. Il est léger, facilement configurable et rapidement déployable. Il fonctionne en association avec Fetchmail, un serveur de récupération d'email.
- Le service mail offert par les serveurs Microsoft, la configuration est également plus simple grâce à l'active directory qui gère automatiquement la configuration des adresses email.

### 2.2 Solution choisie

#### 2.2.1 Serveur Web

Nous avons choisi nginx car il demande moins de ressources qu'Apache, tant au niveau de la mémoire qu'au niveau du processeur.

#### 2.2.2 Serveur Base de Donnée

Nous avons choisi d'utiliser MySQL car il appartient à Oracle, ce qui offre une bonne garantie de suivi. De plus, c'est un gestionnaire de base de données très répandu sur le web, bénéficiant donc d'une grosse communauté.

#### 2.2.3 Serveur DNS

Nous avons choisi Bind9 pour notre DNS car il nous permet beaucoup de flexibilité. Il est simple de configuration, en ligne de commande et via une interface web (Webmin). Il est régulièrement mis à jour et possède les sécurités nécessaires.

### 2.2.4 Service Mail

Nous nous sommes tourné vers postfix et fetchmail. Ce dernier nous permet de configurer toute la partie accès à la boîte mail et récupération des emails.

Nous avons essentiellement choisis ces services car nous avons utilisé une image déjà existante permettant de configurer facilement tous les services nécessaires pour le mail. Nous avons choisi cette solution car elle permettrait au client de modifier facilement la configuration et de potentiellement activer d'autres services présent que nous n'avons pas activé.

Le service de Microsoft est couteux et impliquerait une migration complète vers une infrastructure Microsoft.

## 2.3 Bilan récapitulatif

Voici un tableau (cf. fig. 2.1) récapitulatif de la solution proposée...

Serveur Web	Serveur BDD	Serveur DNS	Service Mail
Utilisation de Nginx	Utilisation de mySQL	Utilisation de Bind9	Postfix & Fetchmail

FIGURE 2.1 – Tableau récapitulatif des solutions

# **3. Maintenance**

## **3.1 Gestion des services**

Nous attirons votre attention sur les points ci-dessus, qui devront être effectués afin d'avoir un système fonctionnel et à jour.

### **3.1.1 Serveur Web**

Pas de maintenance spécifique nécessaire pour ce service.

### **3.1.2 Serveur Base de Données**

Maintenir la base de données à jour (ajouter les nouveaux produits, les nouveaux client,...) via l'interface du site b2b.

### **3.1.3 Serveur DNS**

Pas de maintenance spécifique nécessaire pour ce service.

### **3.1.4 Service Mail**

Actuellement, pour ajouter des adresses email, il faut passer par la ligne de commande et ajouter manuellement les adresses email avec un script shell. Nous pouvons imaginer une solution, qui serait hébergée sur le serveur web intranet, qui permettrait de créer de nouveaux utilisateurs mail via une interface web.

Cette interface web pourrait aussi être adaptée pour permettre une configuration plus complète du service mail et une gestion simplifiée des utilisateurs.

### 3.2 Mise en service

Modules	Service	Déploiement
Serveur Web	Déploiement du serveur NGINX	Déployé
	Installation du PHP	Déployé
	Passage en HTTPS	En cours de déploiement
Serveur Base de Données	Création de la base de données	Effectué
	Insertion des premières données	Effectué
	Accès aux données par le site web	Effectué
Serveur DNS	Serveur de noms autoritaires	Déployé
	Le résolveur DNS, limité aux adresses internes de l'entreprise	Déployé
Service Mail	Postfix (Service SMTP)	Implémenté
	Fetchmail (Service IMAP)	Implémenté

FIGURE 3.1 – Tableau récapitulatif des modules déployés