

# Administration Système et Réseau - Rapport Technique

Groupe 11

March 2018

## 1 Schéma Réseau Physique

Les 3 services suivant sont, selon nous, à faire tourner afin de garantir au minimum que les demandes du client soient respectées.

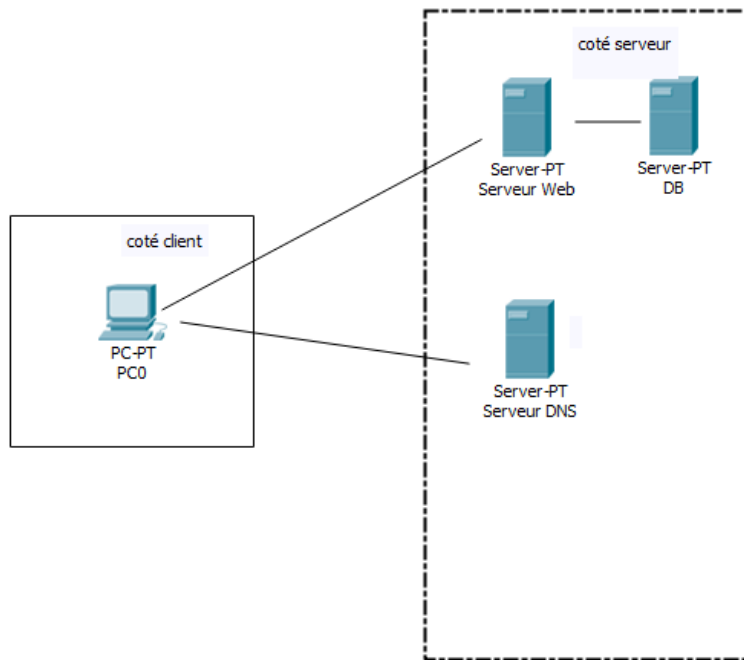


Figure 1: Schéma Réseau Physique

- Service DNS
- Service host d'une base de données
- Service host d'un site web Statique et Dynamique, ainsi que l'intranet

Nous avons fait le choix de n'utiliser qu'un seul VPS. En effet, nous pensons que cela sera suffisant pour garantir le fonctionnement des trois services lors de la démonstration de la solution.

Chaque service tournera dans un docker propre à lui même, ce qui permettra, dans un premier temps, de séparer leur développement et, ensuite, de faciliter leur mise en place et leur gestion. Les solutions que nous avons choisies sont, selon les informations trouvées, open-source et optimisées pour utiliser un minimum de ressources tout en garantissant leur fonctionnement.

## 1.1 Services DNS

Pour le service DNS, nous avons choisi, en tout cas dans un premier temps, d'utiliser Bind ([sameersbn/docker-bind](#)). En effet, il s'agit d'une image docker open-source utilisée pour la mise en place d'un serveur DNS.

## 1.2 Service Base de Données

Pour ce qui est de la base de données, nous avons choisi d'utiliser une base de données MySQL. En effet, ayant déjà eu à travailler avec ce type de base de données, il nous est plus facile de l'appréhender. Cela nous permet de nous concentrer sur sa mise en place et non pas sur son principe de fonctionnement. Pour cela, nous avons trouvé une image docker qui implémente un serveur MySQL ([docker-library/MySQL](#)).

Ce serveur fonctionne sur le port 3306.

Nous utiliserons le VPS pour gérer la base de données via un conteneur supplémentaire qui ne sera utilisé qu'à cet effet.

## 1.3 Service WEB

Le serveur WEB que nous mettrons en place devra gérer les 3 sites web (Statique, Dynamique et L'intranet). Il devra donc se connecter à la base de données pour aller chercher les informations relatives aux clients/stocks/... afin de les afficher sur le site web dédié aux revendeurs, mais également à l'intranet. De plus, il devra mettre à jour la base de données dès qu'une opération est effectuée par une entreprise ou un employé de la société. Pour cela, nous avons trouvé une image docker qui implémente un serveur web ([docker-library/Nginx](#)).

Ce service permet de choisir le port qui est utilisé.

## 2 Schéma Réseau Logique

Le schéma suivant est, selon nous, un des agencement possible pour les machines physique et les connexions entre celles-ci.

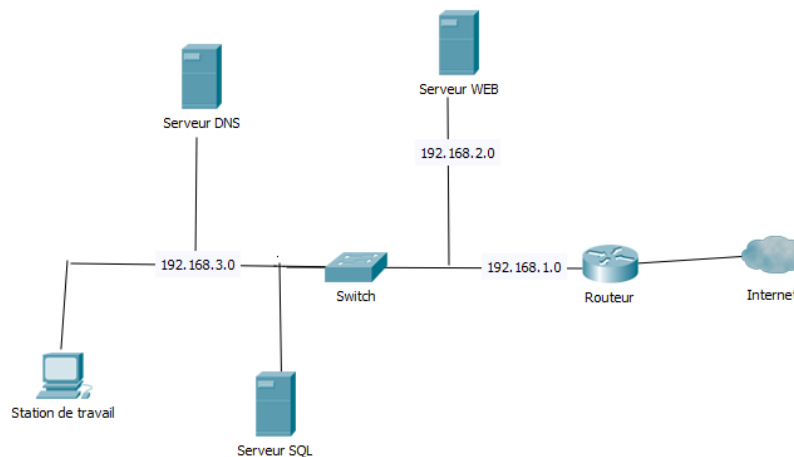


Figure 2: Schéma Réseau Physique

Cette façon de connecter le réseau permet plusieurs configurations qui seront utiles pour la protection du réseau.

En effet, le routeur connecté à internet permet d'utiliser le principe de la Nat, ceci va donc bloquer l'accès aux machines sur le réseau privé depuis l'extérieur, à moins que l'on ne les y autorise (pour le serveur WEB par exemple).

De plus, cela va permettre de mettre en place un éventuel firewall entre le routeur et le switch, pour encore plus de protection.

### 3 Sécurité VPS

Pour garantir la sécurité du VPS, nous avons suivi les conseils que vous nous avez proposés de mettre en place, ainsi que les conseils de sécurité fournis par OVH.

À savoir :

- Ajout d'un utilisateur supplémentaire pour la connection
- Désactivation de la connexion root via mot de passe
- Installation du paquet Fail2ban (à mettre en place)
- Configuration des pare-feu (à mettre en place)