

2024

# COMPTE RENDU PROJET INFRASTRUCTURE SECURISÉE

Présenté par :  
Zouaoui Mehdi

# **SOMMAIRE**

Séance 1 : 13 Février .....	3
Séance 2 : 5 Mars .....	4
Séance 3 : 12 Mars .....	5
Séance 4 : 19 Mars .....	6
Séance 5 : 26 Mars .....	7
Séance 6 : 2 Avril .....	8
Séance 7 : 9 Avril .....	9
Séance 8 : 30 Avril .....	10
Séance 9 : 7 Mai .....	11

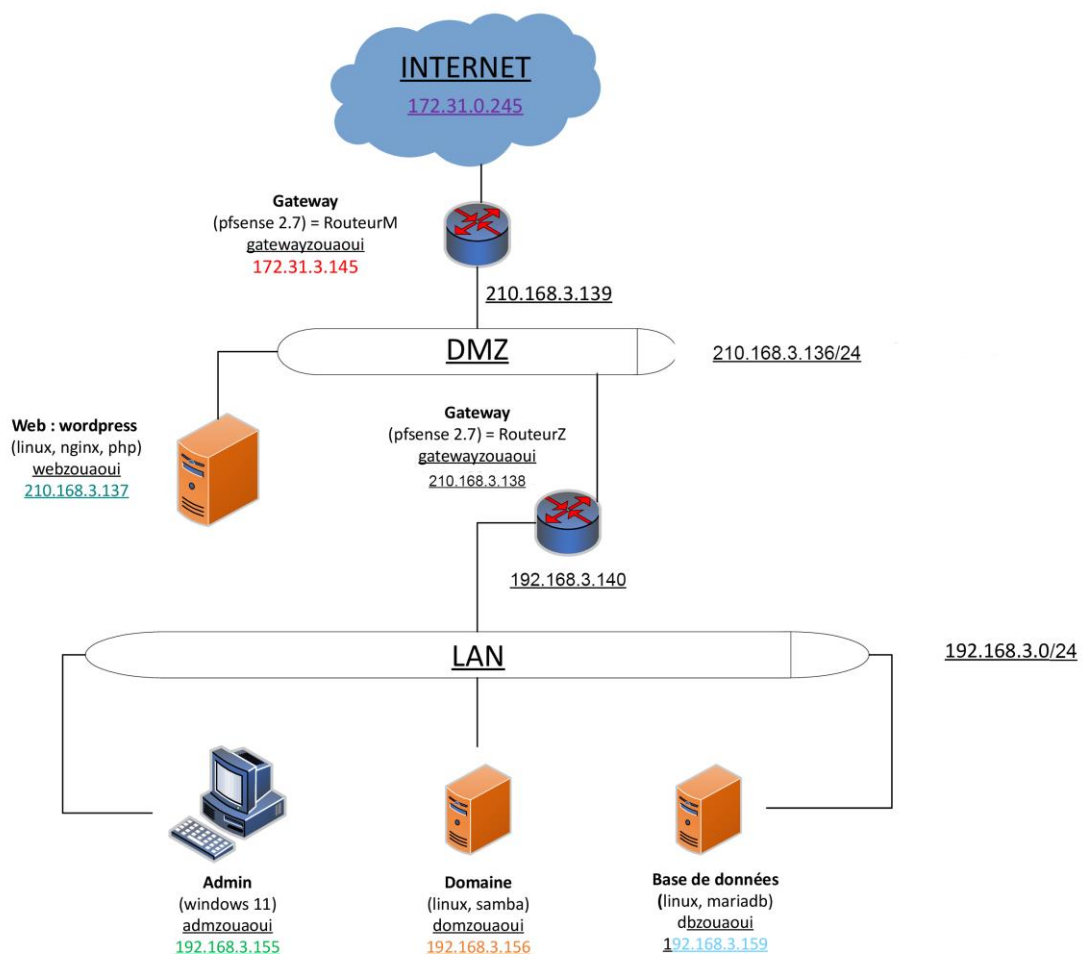
## Séance 1 : 13 Février ( 4 heures )

Lors de la séance du 13 Février 2024 nous avons commencé par faire le schéma réseau du projet avec Internet, une DMZ et un LAN.

Le premier réseau sera Internet avec le 1er Routeur.

Le deuxième réseau sera la DMZ avec le 2ème routeur et un serveur WEB.

Le troisième réseau sera le LAN avec une machine WINDOWS 11, un serveur de Domaine puis, un serveur Base de données.



Suite à la création du schéma réseau nous avons attribué une Adresse IP à chaque élément du schéma sous la forme d'un tableau Excel.

Machine	Nom	Adresse IP	Masque	Passerelle	DNS
Réseau 1	sio.lan	172.31.0.0/21	255.255.248.0		
Routeur 2 (WAN)	RouteurM	172.31.3.145	255.255.248.0	172.31.0.245	
Réseau DMZ	zouaoui.dmz	210.168.3.136/29	255.255.255.248		
Routeur 1 (WAN)	RouteurZ	210.168.3.138	255.255.255.248	210.168.3.139	
Routeur 2 (LAN)	RouteurM	210.168.3.139	255.255.255.248		
Serveur Web	webzouaoui	210.168.3.137	255.255.255.248	210.168.3.139	210.168.3.139
Réseau LAN	zouaoui.lan	192.168.3.0/24	255.255.255.0		
Routeur 1 (LAN)	RouteurZ	192.168.3.140	255.255.255.0		
PC Admin	adminzouaoui	192.168.3.155	255.255.255.0	192.168.3.140	192.168.3.140
Base de données	dbzouaoui	192.168.3.159	255.255.255.0	192.168.3.140	192.168.3.140
Samba AD	domzouaoui	192.168.3.156	255.255.255.0	192.168.3.140	192.168.3.140

## ***Difficultés rencontrées Séance 1 :***

Illustration et création du schéma réseau puis du tableau réseau avec de bonnes Adresses IP pour chaque réseau et chaque élément du projet.

Seulement au début du projet, difficulté de compréhension du projet.

## ***Séance 2 : 5 Mars ( 4 heures )***

Lors de séance sur 5 Mars nous avons commencé par la mise en place du serveur WEB.

Nous avons configuré le serveur avec la bonne Adresse IP et le bon nom de machine puis, nous avons fait l'installation et configuration de PHP et de NGINX.

Suite à cela, nous avons supprimer Apache2 et nous avons ajouter du contenu pour le site WEB.

### ***Difficultés rencontrées Séance 2 :***

Installation et configuration du serveur WEB avec plusieurs commandes et interface à mémorisés.

### ***Séance 3 : 12 Mars ( 4 heures )***

Lors de la séance du 12 Mars nous avons commencé par la mise en place du serveur Base de données par l'installation de PHPMyAdmin puis la modification du Hostname puis de mettre la bonne Adresse IP correspondant.

Suite à cela, nous avons supprimer Apache2 puis nous avons par la suite installé et configuré MySQLI et MariaDB.

### ***Difficultés rencontrées Séance 3 :***

Installation et configuration de PHPMyAdmin et de MariaDB avec le BIND ADRESS qui était flou car cela était une nouveauté.

Puis, énormément de commandes à retenir avec des chemins et autres à connaître.

## ***Séance 4 : 19 Mars ( 4 heures )***

Lors de la séance du 19 Mars nous avons procédé à la création de la Base de données avec la création d'utilisateurs possédant les permissions / accès / privilèges afin de pouvoir gérer la base de données.

Ensuite, nous avons commencé l'installation et la configuration de WORDPRESS puis nous avons modifié le propriétaire et le groupe.

### ***Difficultés rencontrées Séance 4 :***

Concernant WORDPRESS, pas vraiment de difficulté rencontrées avec au final un interface compréhensible et simple à comprendre mais des difficultés rencontrées concernant la base de données avec de la nouveauté concernant les commandes.

## ***Séance 5 : 26 Mars ( 4 heures )***

Lors de la séance du 26 Mars nous avons procédé à l'importation de l'OVA de la machine WINDOWS 11 sur l'application VirtualBox.

Suite à l'importation nous avons démarré la machine WINDOWS 11 puis nous l'avons configuré ( Hostname / DNS / Adresse IP ).

Lors de cette séance nous avons aussi débuté avec le routeur 1 ( PfSense ).

Concernant le routeur 1, nous avons importé 1 ISO à l'aide de l'application VirtualBox puis nous l'avons configuré avec les bonnes informations selon le schéma / tableau du projet. ( Adresse IP, Masque, Passerelle ... )

Sans oublié d'avoir ajouter d'autres cartes réseaux en plus.

Puis, la mise en place des règles NAT grace à l'interface de PfSense.

## ***Difficultés rencontrées Séance 5 :***

Concernant la machine WINDOWS 11 aucune difficultés rencontrées, concernant les routeurs non plus mais concernant les règles NAT plusieurs difficultés rencontrées avec une mauvaise compréhension lors de la création des règles NAT et de leurs fonctionnalités.



## ***Séance 6 : 2 Avril ( 4 heures )***

Lors de la séance du 2 Avril nous avons continué l'installation et la configuration du 1er routeur à l'aide de l'interface PfSense.

Une intégration du 2ème routeur en important l'ISO à l'aide de l'application VirtualBox pour ensuite le configurer sans oublier les règles NAT.

### ***Difficultés rencontrées Séance 6 :***

Pas vraiment de difficultés rencontrées lors de cette séance car c'était les mêmes étapes lors de l'installation et configuration du 1er routeur.

## ***Séance 7 : 9 Avril ( 4 heures )***

Lors de la séance du 9 Avril nous avons encore continué l'installation et la configuration des 2 routeurs cette fois-ci à l'aide de l'interface PfSense avec les règles NAT.

### ***Difficultés rencontrées Séance 7 :***

Des difficultés de compréhension concernant les règles NAT en général.

## ***Séance 8 : 30 Avril ( 4 heures )***

Lors de la séance du 30 Avril nous avons encore continué concernant la configuration des règles NAT à l'aide de l'interface PfSense.

Puis, l'installation du serveur de Domaine en important l'OVA à l'aide de l'application VirtualBox puis, nous avons installé Samba et configuré.

## ***Difficultés rencontrées Séance 8 :***

Toujours des petites difficultés concernant les règles NAT puis, un problème que j'ai finis par résoudre par la suite concernant le status de Samba.

## ***Séance 9 : 30 Avril ( 4 heures )***

Lors de la séance du 30 Avril nous avons continué concernant la configuration de Samba avec par la suite le contrôleur de domaine.

Nous nous sommes connecté au domaine Samba sur la machine WINDOWS 11.

### ***Difficultés rencontrées Séance 9 :***

Une difficulté concernant l'utilisateur et le mot de passe du compte lors de la connexion du domaine depuis la machine WINDOWS 11 qui à été résolu par la suite à l'aide d'un commande qui permet de reset le mot de passe ou de le définir. ( administraor )