

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Mise en place d'une infrastructure réseaux pour SALAUN TRAVEL

Le Groupe
Salaün

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Table des matières

I.	Le contexte de l'entreprise.....	3
1)	Contraintes.....	3
II.	a) Schéma réseaux (Existant).....	4
II.	b) Schéma réseaux (Evolution).....	5
III.	Création et configuration d'un serveur Linux	6
IV.	On install bind 9.....	7
V.	Installation + configuration du DHCP.....	10
B.	Crée une étendu DHCP	11
VI.	Installation et configuration du server de fichier (Samba).....	12
VII.	OPNsense	14
VIII.	Server Mail.....	18
	Configuration de Postfix.....	19
	Configuration de Dovecot	19
	Configuration de PostFixAdmin.....	20
	Mot de passe :	24
	Sources :.....	24

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

I. Le contexte de l'entreprise

L'entreprise ***Salaun Travel*** est une entreprise de voyage qui vend et distribue et revend des voyages issus de tous les producteurs de voyage dont sa filiale GSH

Disposant de 186 agences dans le monde

Nous avons pour mission de concevoir, réaliser et sécurisé une nouvelle infrastructure réseaux de ***Salaun Travel***

L'environnement doit être accessible aux seuls acteurs de l'entreprise, une authentification préalable sera nécessaire pour l'accès au contenu et tous les échanges produits doivent être cryptés par le serveur WEB

1) Contraintes

Architecture

Il est attendu du prestataire des schémas d'architecture réseau et applicatif afin de donner une vision globale au client.

Un plan d'adressage réseau est requis afin de recenser les IP, ports des différents composants déployés.

Une solution de type coffre-fort pour les ID et MDP qui sera remis au client.

Environnement

Les environnements doivent mobilisés différentes technologies : Windows, linuxVM, Conteneurs...

Modules

Le projet peut être réparti en différents LOTS logiques et cohérents.

Documentation

Une expression de besoins ou cahier des charges reformulées par le groupe est indispensable. Celle-ci peut faire l'objet de compléments techniques (enrichissement de l'architecture par des technologies innovantes, automatisation de tâches de maintenance, de déploiement ...).

Il est également attendu un planning projet faisant état des tâches, de leur répartition et planification.

La documentation devra présenter l'architecture globale selon le choix techniques et les technologies retenues par le groupe projet, pour chaque LOT.

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Il est attendu une documentation utilisateur permettant au client d'assurer la formation de ses collaborateurs en interne.

Responsabilités

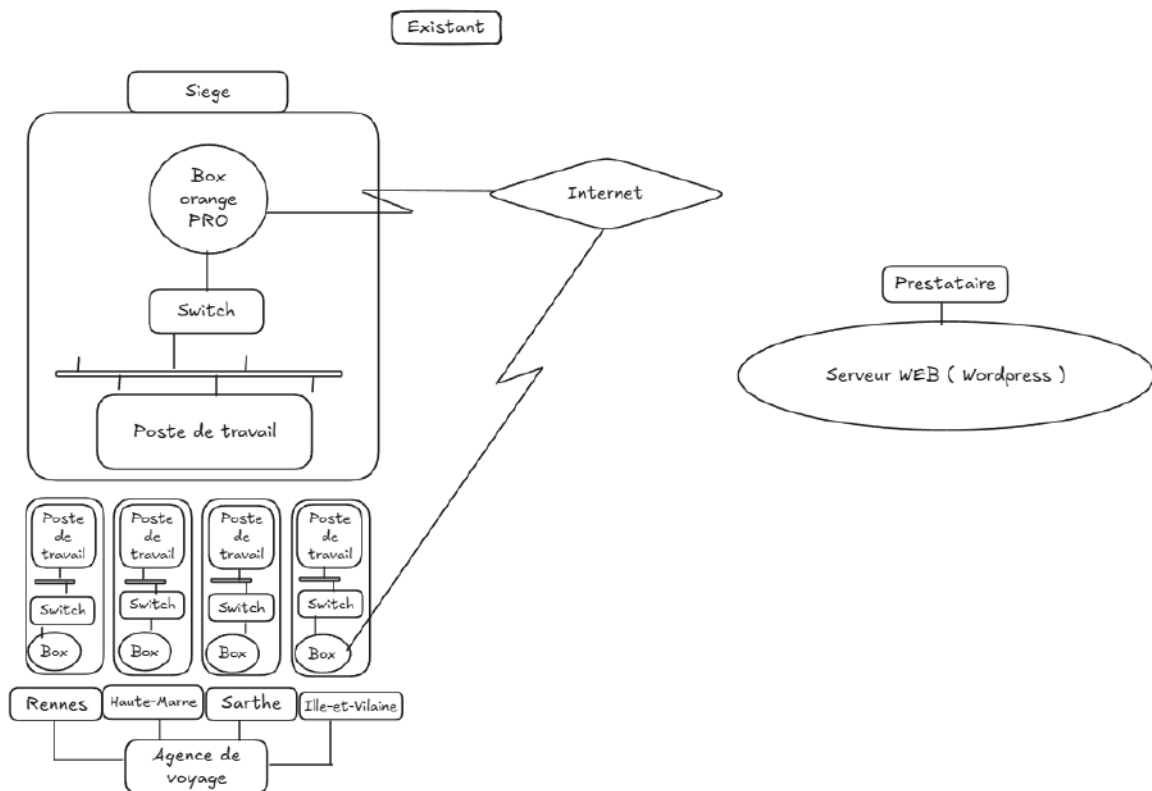
Le commanditaire fournira à la demande toute information sur le contexte nécessaire à la production de l'application (CDC, expression de besoin, jeux de données, maquette...).

Le commanditaire peut fournir une documentation et des jeux de données exploitables pour la phase de test : fichiers Excel d'utilisateurs, droits sur dossier, ... En son absence, c'est l'équipe projet qui en aura la charge.

Le prestataire est à l'initiative de toute proposition technique complémentaire.

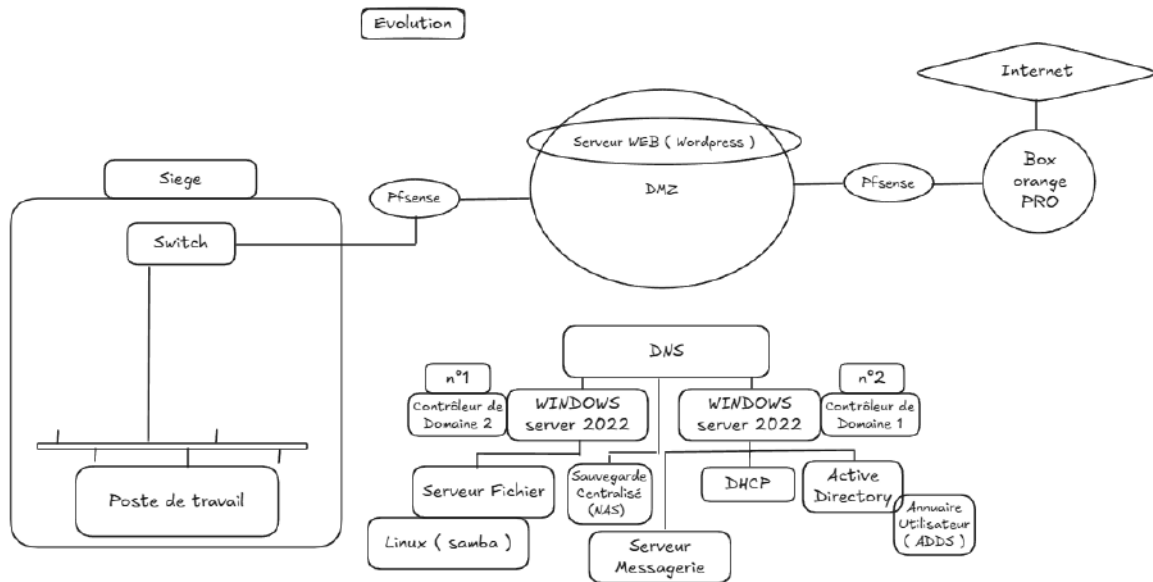
Le prestataire fournira un système opérationnel, une documentation technique permettant un transfert de compétence et un mode opératoire propre à chaque brique de la solution.

II. a) Schéma réseaux (Existant)



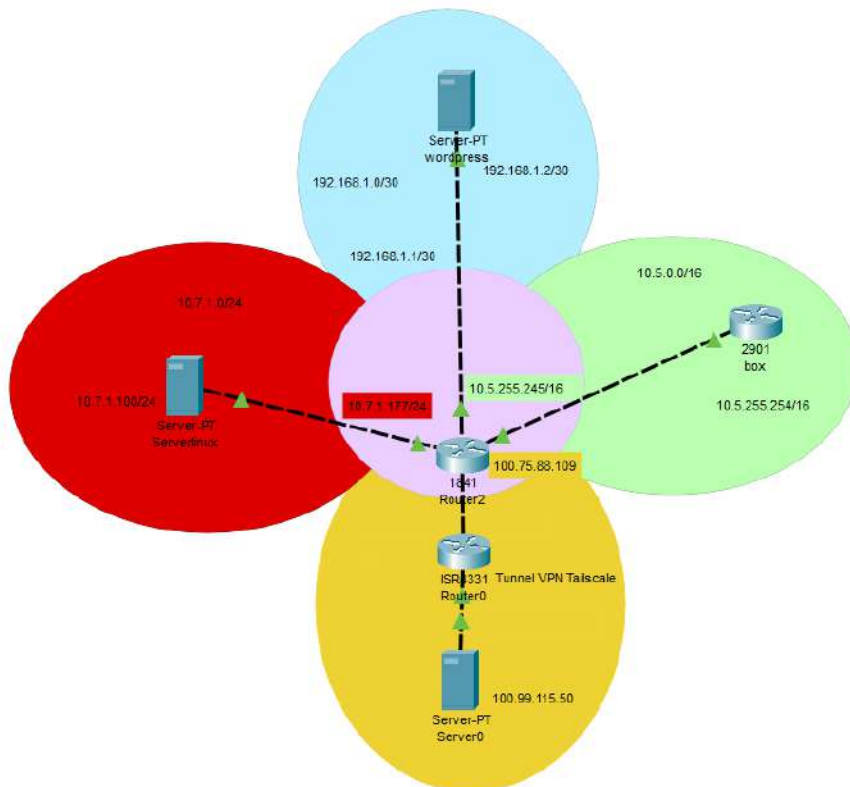
PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

II. b) Schéma réseaux (Evolution)



Voici le plan d'adressage IP

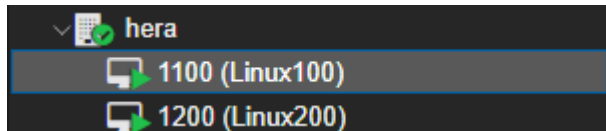
/-> [Plan adressage IP AP n°3.xlsx](#)



PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

III. Création et configuration d'un serveur Linux

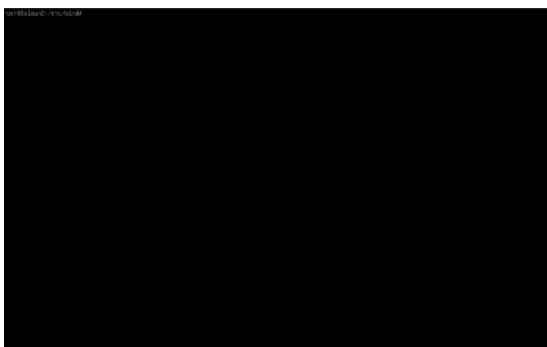
Nous commençons par créer les serveurs Linux sur Proxmox :



Voici les serveurs lancés et opérationnel

Maintenant il ne reste plus qu'à configurer les serveurs 😊

Maintenant que c'est fait voici ce qu'y apparaît si tout fonctionne et que la configuration à été faite correctement



On commence bien sûr par faire la commande `apt-get update` et `apt-get upgrade`

On commence par changer l'adresse IP de la machine dans le fichier

`/etc/network/interfaces`

```

GNU nano 7.2                                     interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens18
iface ens18 inet dhcp

```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

/-> On remplace la ligne « iface ens18 dhcp » par

```
GNU nano 7.2
This file describes the network interfaces available on your system
and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens18
iface ens18 inet static
    address 10.5.1.200/24
    gateway 10.5.1.254
```

IV. On install bind 9

Apt-get install bind9 dnstools

```
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  bind9-utils dns-root-data
paquets suggérés :
  bind-doc resolvconf ufw
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  bind9 bind9-utils dns-root-data dnstools
2 mis à jour, 4 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 421 ko dans les archives.
Après cette opération, 1 602 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 bind9-utils amd64 1:9.18.33-1"deb12u2
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 dns-root-data all 2024071001"deb12u1
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 bind9 amd64 1:9.18.33-1"deb12u2 [246 k
Réception de :4 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 dnstools all 1:9.18.33-1"deb12u2 [10,5
21 ko Réceptionnées en 10s (41,5 ko/s)
Sélection du paquet bind9-utils précédemment désélectionné.
Lecture de la base de données... 34037 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de ../bind9-utils_1x3a9.18.33-1"deb12u2_amd64.deb ...
Dépaquetage de bind9-utils (1:9.18.33-1"deb12u2) ...
Sélection du paquet dns-root-data précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../dns-root-data_2024071001"deb12u1_all.deb ...
Dépaquetage de dns-root-data (2024071001"deb12u1) ...
Sélection du paquet bind9 précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../bind9_1x3a9.18.33-1"deb12u2_amd64.deb ...
Dépaquetage de bind9 (1:9.18.33-1"deb12u2) ...
Sélection du paquet dnstools précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../dnstools_1x3a9.18.33-1"deb12u2_all.deb ...
Dépaquetage de dnstools (1:9.18.33-1"deb12u2) ...
Ajustement de dnstools (1:9.18.33-1"deb12u2) ...
Ajustement de dns-root-data (2024071001"deb12u1) ...
Ajustement de bind9-utils (1:9.18.33-1"deb12u2) ...
Ajustement de bind9 (1:9.18.33-1"deb12u2) ...
Ajout du groupe « bind » (GID 109)...
fait.
Ajout de l'utilisateur système « bind » (UID 101) ...
Ajout du nouvel utilisateur « bind » (UID 101) avec pour groupe d'appartenance « bind » ...
Pas de création du répertoire personnel « /var/cache/bind ».
rote key file "/etc/bind rndc.key"
named-resolvconf.service is a disabled or a static unit, not starting it.
Created symlink /etc/systemd/system/bind9.service → /lib/systemd/system/named.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/named.service → /lib/systemd/system/named.s
Prétraitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
root@salaun1:~#
```

Pour une sécurité supplémentaire

On fait une copie de c'est fichier au cas où une erreur serai produite

```
root@salaun1:/etc/bind# cp named.conf.options named.conf.options.bkp
root@salaun1:/etc/bind# cp named.conf.local named.conf.local.bkp_
```

Pour le Master:

```
zone "salaun-travel.lan" {
    type master;
    file "etc/bind/db.salaun-travel.lan";
    allow-update { none; };
    allow-transfer { 10.5.1.200; };
    also-notify { 10.5.1.200; };
}
```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Pour le slave:

```
zone "salaun-travel.lan" {
    type slave;
    file "/etc/bind/db.salaun-travel.lan";
    masters { 10.5.1.100; };
}
```

On récupère le fichier «db.local» pour l'utiliser comme base

```
cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.salaun-travel.lan
```

```

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$ORIGIN salaun-travel.lan.
$TTL      604800
@         IN      SOA      Salaun1.salaun-travel.lan. (
                        4          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;

;Name Server:
@         IN      NS       Salaun1.salaun-travel.lan.
@         IN      NS       Salaun2.salaun-travel.lan.
Salaun1  IN      A        10.5.1.100
dns      IN      CNAME    Salaun1
Salaun2  IN      A        10.5.1.200

;Record for Name Server:
Salaun1  IN      A        10.5.1.100
Salaun2  IN      A        10.5.1.200

```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Ensuite nous devons créer à partir de ça la zone inversée voici à quoi cela doit ressembler

```
$TTL 604800
@ IN SOA Salaun1.salaun-travel.lan. contact.salaun-travel.lan. (
    1 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ; Negative Cache TTL
)
;
;Name Server:
@ IN NS Salaun1.salaun-travel.lan.

;Record for Name Server:
100 IN PTR Salaun1.salaun-travel.lan.
200 IN PTR Sataun2.salaun-travel.lan.
```

Informations :

Si cela est fait avec Debian 13 il y a une petite manipulation pour effectuer le apt-get update et apt-get upgrade car sinon un message d'erreur apparaît

```
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 13.1.0 _Trixie_ - Official amd64 NETINST with firmware 20250906-10:22]/ trixie contrib main non-free-firmware
```

- Il faut se rendre dans le fichier sources.list (qui est dans /etc/apt/) et il faut mettre ce que vous voyez en commentaire (# devant)

Et cela pourra faire en sorte que vous effectuez les commandes

- Il faut si il y a un quelconque problème ajouter les trois lignes ci-dessous dans /etc/apt/sources.list

```
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware contrib non-free
deb http://deb.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free contrib non-free
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware contrib non-free
```

- Si rien ne marche et que vous êtes désespérés sachez que dans le fichier « etc/bind/named.conf » avant le Include de la 11 lignes il faut rajouter un point-virgule « ; » SAUF si vous faites la zone inversée ;)

```
include "/etc/bind/named.conf.options";
include "/etc/bind/named.conf.local";
;include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

V. Installation + configuration du DHCP

Maintenant que cela est fait nous allons nous occuper du DHCP

On commence par installer le paquet « isc-dhcp-server » avec la commande suivante

```
root@Salaun2:~# apt-get install isc-dhcp-server_
```

Il est possible qu'il se passe ceci :

```

Job for isc-dhcp-server.service failed because the control process exited with error code.
See "systemctl status isc-dhcp-server.service" and "journalctl -xeu isc-dhcp-server.service" for details.
invoke-rc.d: initscript isc-dhcp-server, action "start" failed.
* isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server
   Loaded: loaded (/etc/init.d/isc-dhcp-server; generated)
   Active: failed (Result: exit-code) since Mon 2025-10-13 08:43:04 CEST; 0ms ago
   Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 1075 ExecStart=/etc/init.d/isc-dhcp-server start (code=exited, status=1/FAILURE)
     CPU: 22ms

oct. 13 08:43:02 Salaun2 dhcpd[1087]: bugs on either our web page at www.isc.org or in the README file
oct. 13 08:43:02 Salaun2 dhcpd[1087]: before submitting a bug. These pages explain the proper
oct. 13 08:43:02 Salaun2 dhcpd[1087]: process and the information we find helpful for debugging.
oct. 13 08:43:02 Salaun2 dhcpd[1087]:
oct. 13 08:43:02 Salaun2 dhcpd[1087]: exiting.
oct. 13 08:43:04 Salaun2 isc-dhcp-server[1075]: Starting ISC DHCPv4 server: dhcpdcheck syslog for diagnostics. ... failed!
oct. 13 08:43:04 Salaun2 isc-dhcp-server[1075]: failed!
oct. 13 08:43:04 Salaun2 systemd[1]: isc-dhcp-server.service: Control process exited, code=exited, status=1/FAILURE
oct. 13 08:43:04 Salaun2 systemd[1]: isc-dhcp-server.service: Failed with result 'exit-code'.
oct. 13 08:43:04 Salaun2 systemd[1]: Failed to start isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...

```

/-> C'est normal il ne marche tant qu'il n'est pas configuré

Pour le configurer nous allons faire :

On commence par faire « ip a »

```

root@Salaun2:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether bc:24:11:5b:cd:66 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s18
    inet 10.5.1.200/16 brd 10.5.255.255 scope global ens18
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::be24:11ff:fe5b:cd66/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever

```

/-> C'est pour identifier le nom du réseau de manière simple

Ensuite on va aller dans le fichier isc-dhcp-server pour configurer des choses

```
root@Salaun2:~# nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

Une fois à l'intérieur vous pouvez supprimer le « # » (pour enlever le fait d'être en commentaire)

```

# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf)
DHCPDv4_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#DHCPDv6_CONF=/etc/dhcp/dhcpd6.conf

```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Plus bas au niveau de la ligne « INTERFACESv4= » rajouter l'information qui correspond à vos données dans mon cas ce sera ceci

```
# Separate multiple interfaces
INTERFACESv4="ens18"
#INTERFACESv6=""
```

B. Crée une étendu DHCP

Désormais nous allons modifier un autre fichier

Aller dans le fichier « dhcpd.conf »

```
root@Salaun2:~# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Une fois à l'intérieur il faut modifier les paramètres celons vos choix:

- option domain-name "[votre_nom_de_serveur]";
- default-lease-time [votre_choix];
- max-lease-time [votre_choix];
- subnet [votre_adresse_IP] netmask [votre_masque_de_sous_réseaux]
- range [votre_adresse_IP] [votre_adresse_IP]
- option domain-name-servers [votre_adresse_IP];
- option routers [votre_adresse_IP];

Voici à quoi cela ressemble une fois compléter 2

```
# No service will be given on this subnet, but declaring it helps the
# DHCP server to understand the network topology.

subnet 10.5.1.0 netmask 255.255.255.0 {

# This is a very basic subnet declaration.

#subnet 10.254.239.0 netmask 255.255.255.224 {
    range 10.5.1.200 10.5.1.240;
    #option routers rtr-239-0-1.example.org, rtr-239-0-2.example.org;
#}
```

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
#subnet 10.5.5.0 netmask 255.255.255.224 {
#    range 10.5.5.26 10.5.5.30;
#    option domain-name-servers 10.5.1.100;
#    option domain-name "internal.example.org";
#    option routers 10.5.255.254;
#    option broadcast-address 10.5.5.31;
#    default-lease-time 600;
#    max-lease-time 7200;
```

Maintenant que tout ça est fait il ne nous reste plus qu'à vérifier si tout fonctionne

On commence par faire

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

```
root@Salaun2:~# systemctl restart isc-dhcp-server.service
```

Et on vérifie que tout soit actif

```
root@Salaun2:~# systemctl status isc-dhcp-server.service
• isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server
  Loaded: loaded (/etc/init.d/isc-dhcp-server; generated)
  Active: active (running) since Mon 2025-10-13 10:47:02 CEST; 1min 30s ago
  Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 1193 ExecStart=/etc/init.d/isc-dhcp-server start (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Tasks: 1 (limit: 4637)
  Memory: 4.5M
  CPU: 40ms
  CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
          └─1205 /usr/sbin/dhcpd -4 -q -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf ens18
```

Si jamais ça ne fonctionne pas vous pouvez effectuer la commande

```
root@Salaun2:~# journalctl -xe | grep -e dhcpd_
```

Cette commande permet de vérifier les journaux et donc toute les lignes (de commande) que vous avez mal tapées où oublier

Voilà votre serveur DHCP est configuré

Pour vérifier que cela fonctionne je vais faire une VM Windows 10 et mettre l'adresse IP en DHCP

VI. Installation et configuration du serveur de fichier (Samba)

Pour mettre en place le serveur de fichier, il faut d'abord installer Samba (l'application libre qui tourne sous linux et dont le fonction est de créer un serveur de fichier en s'appuyant sur l'implémentation du protocole SMB) grâce à cette commande :

```
root@Fichier:~# apt install samba
```

Pour connaître la version de Samba qu'on vient d'installer, il suffit de taper cette commande :

```
root@Fichier:~# smbclient --version
Version 4.17.12-Debian
root@Fichier:~#
```

Dans notre cas, la version de Samba est la 4.17.12.

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Ensuite nous ajoutons ses lignes dans le fichier « etc/samba/smb.conf » pour configurer le partage de fichier :

```
[partage]
comment = Partage des données
path = /srv/partage
guest ok = yes
read only = no
browsable = yes
public = yes_
```

Ce bloc fait en sorte que le fichier « srv/partage » soit visible par tout le monde. Et pour appliquer les modifications on restart smbd. Et ensuite on crée le fichier partagé qu'on a configuré juste avant et on configure les droits :

```
root@Fichier:~# mkdir /srv/partage
root@Fichier:~# _
```

```
root@Fichier:~# systemctl restart smbd
```

```
root@Fichier:~# chmod -R 777 /srv/partage
root@Fichier:~# ls -l /srv/
total 4
drwxrwxrwx 2 root root 4096 17 déc. 10:07 partage
root@Fichier:~#
```

Si le partage ne fonctionne pas, vérifiez que le server soit à l'heure.

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

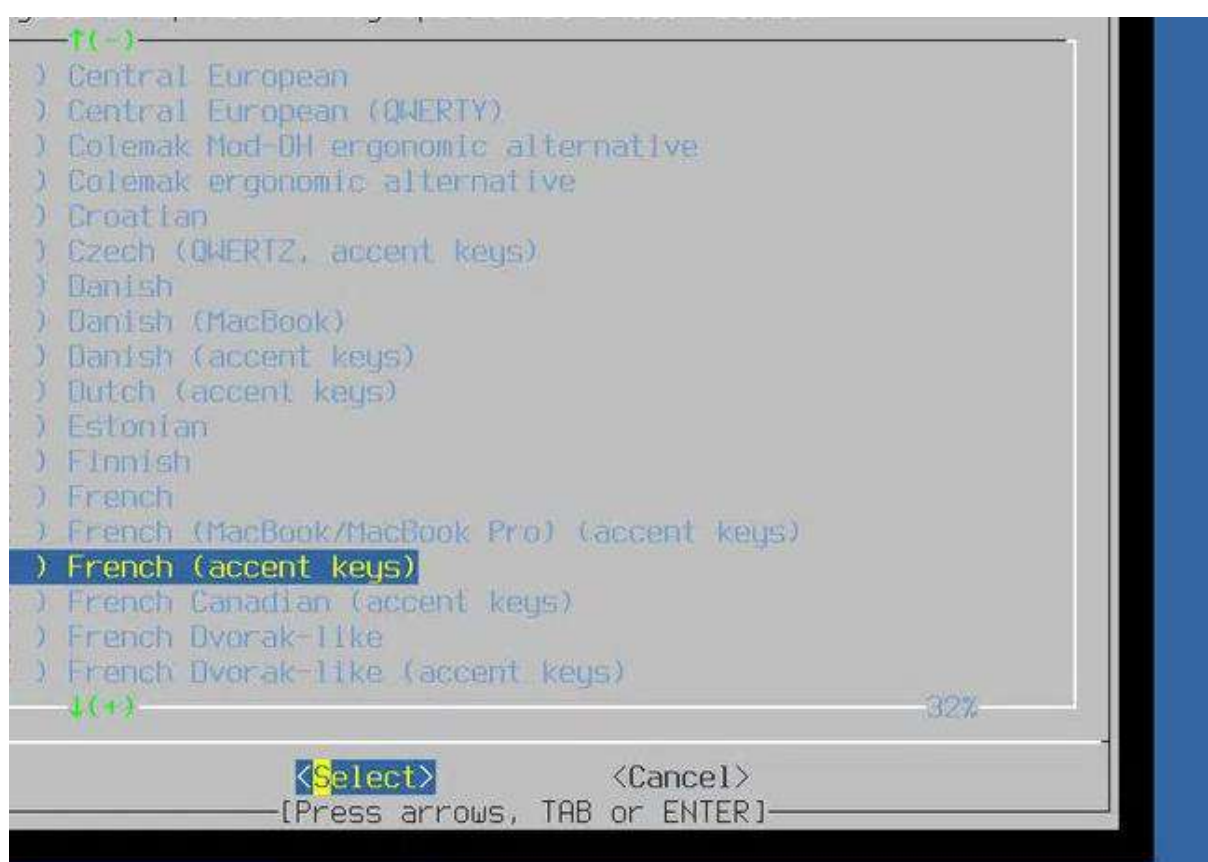
VII. OPNsense

Tout d'abord on fait la première installation de OPNsense

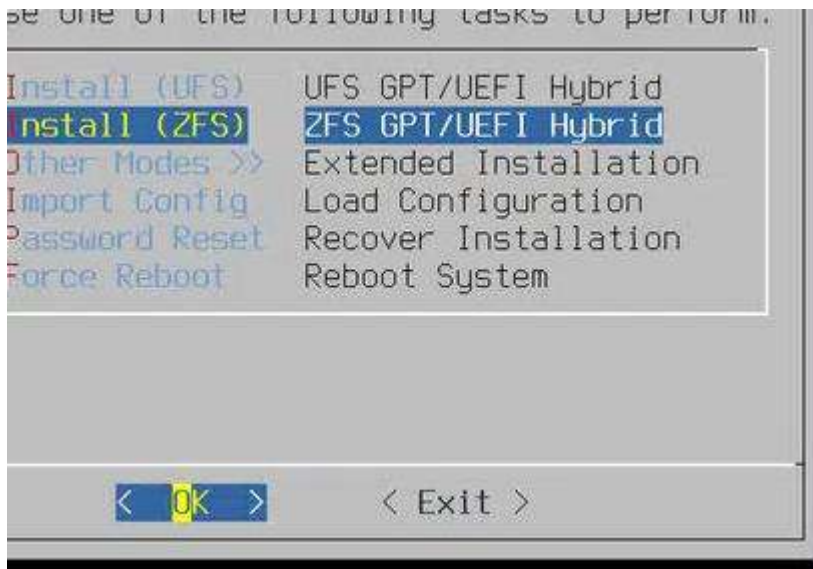
```
Welcome! OPNsense is running in live mode from install media. Please
login as 'root' to continue in live mode, or as 'installer' to start the
installation. Use the default or previously-imported root password for
both accounts. Remote login via SSH is also enabled.

FreeBSD/amd64 (OPNsense.localdomain) (ttyv0)

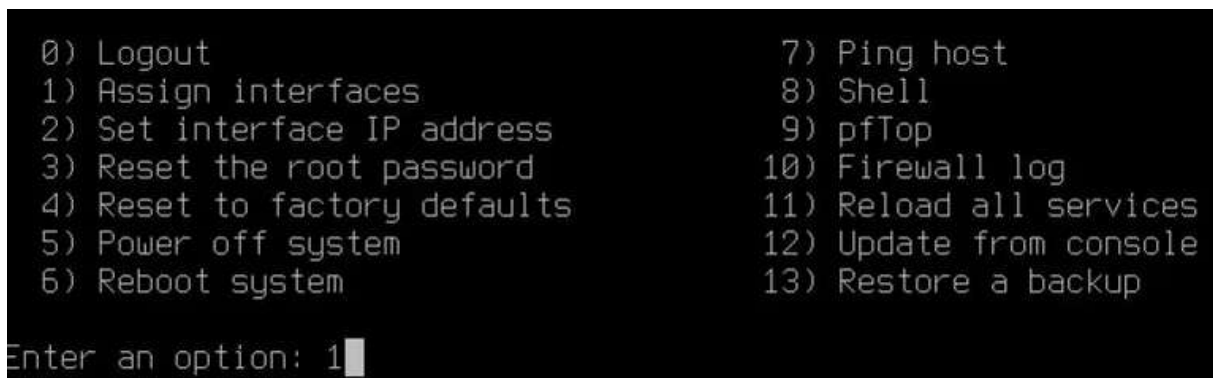
login: installer
```



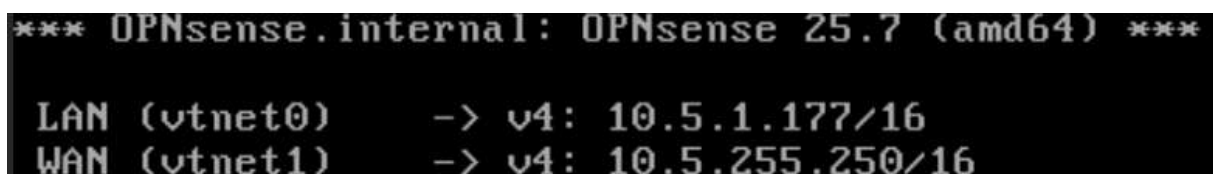
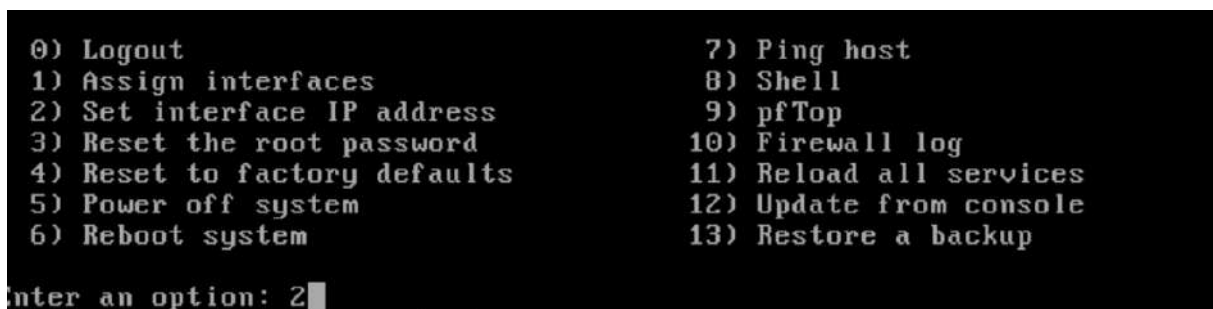
PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------



Une fois tout cela fait, on assigne à chacune des deux cartes réseaux celle en WAN et celle en LAN

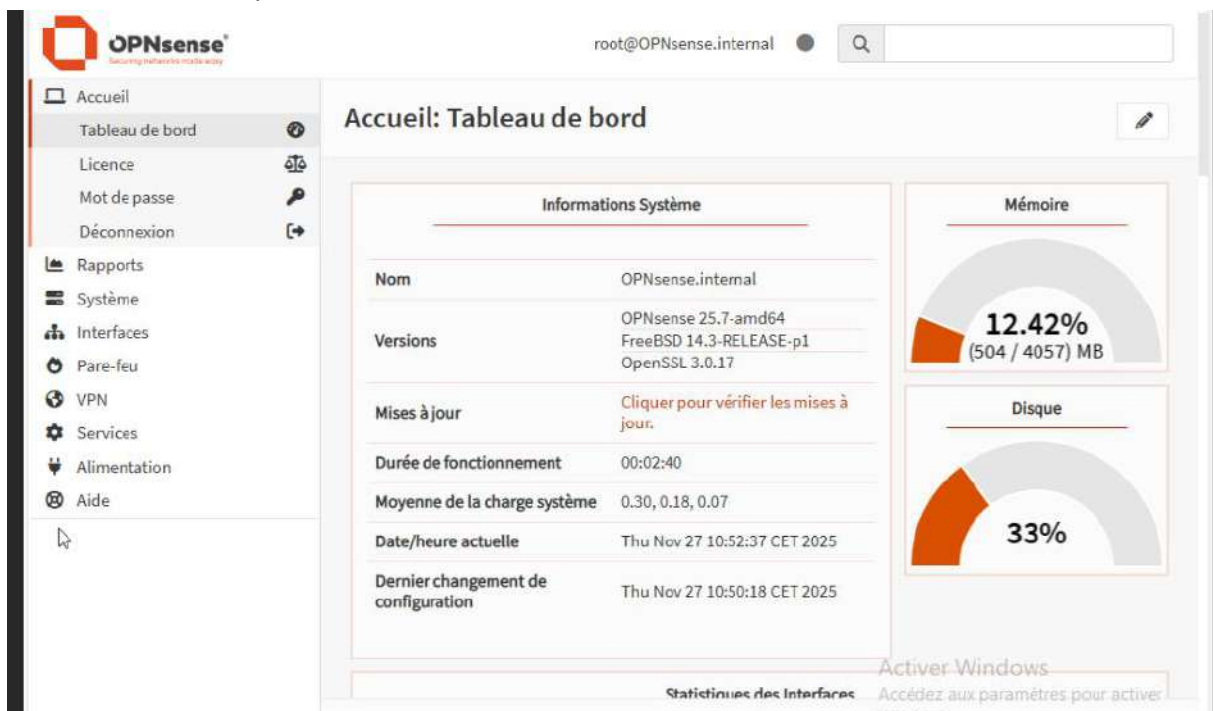


Puis on leur set des adresse IP

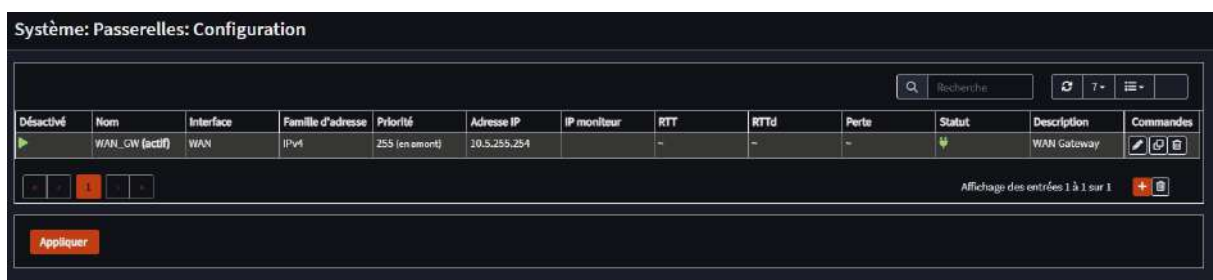


PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Maintenant, nous pouvons faire des modifications du OPNsense via l'interface web



On ajoute la passerelle



Attention ! Si vous cassez votre OPNsense avec une mauvaise route, veuillez la retirer ainsi

route del -net adresse-réseau adresse-passerelle masque

Si vous remarquez que cela ne marche pas, pensez à faire le wizard qui se trouve dans Système > Configuration > Wizard.

Ou si vous l'avez déjà fait et pas mis de DNS aller dans Système > Paramètres > Général

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------



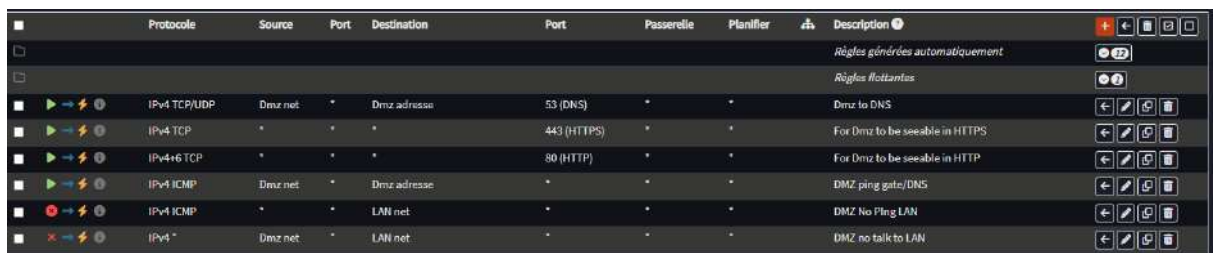
Dans les règles de pare-feu nous ajoutons une règle flottante pour que la DMZ ne communique pas avec le LAN



Des règles par défaut le LAN



Pour la DMZ, l'ordre est très important



Une règle Wan temporaire pour avoir accès a opnsense depuis l'extérieur



Pour que la DMZ est acces au DNS il faut pouvoir faire une redirection ver les serveur DNS via le OPNsense. Voici comment :

Dans Services>UnboundDNS>Général mettre en interface reseau la DMZ et le Lan. Pas le Wan, au risque de faille de sécurité !

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

mode avancé

Activer Unbound

Port d'écoute

Interfaces Réseau

Tout effacer Sélectionner tout

Dans Services>UnboundDNS>Transmission de requêtes vous devez cocher la case

Services: Unbound DNS: Transmission des requêtes

Utiliser les serveurs de noms du système

MIME-Version: 1.0 Content-Type: text/plain; charset=UTF-8 Content-Transfer-Encoding: 8bit X-Generator: POEditor.com Project-Id-Version: OPNsense Language: fr
Les serveurs de noms suivants sont utilisés :

Et enfin, ajouter dans la liste d'accès la DMZ ainsi

Modifier ACL aide complète

Activé

Nom de la Liste d'Accès

Action

Réseaux

Description

Tout effacer Copie Pâte Texte

Annuler Sauvegarder

VIII. Server Mail

Pour créer le serveur de mail, il faut d'abord installer les packages requis :

```
root@Messagerie:~# apt install postfix dovecot postfixadmin
```

Si cette erreur s'affiche :

```
E: Package 'dovecot' has no installation candidate
```

Essayez :

```
root@Messagerie:~# apt install dovecot-common dovecot-imapd dovecot-pop3d
```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Configuration de Postfix

On ouvre le fichier de configuration de Postfix qui se trouve ici : « /etc/postfix/main.cf »

```
GNU nano 7.2 /etc/postfix/main.cf
# See /usr/share/postfix/main.cf.dist for a commented, more co>

smtpd_banner = $myhostname ESMTP $mail_name (Debian/GNU)
biff = no

# appending .domain is the MUA's job.
append_dot_mydomain = no

# Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
#delay_warning_time = 4h

alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8
inet_interfaces = loopback-only
recipient_delimiter = +

compatibility_level = 2
```

On modifie les valeurs des variables selon ce qu'on veut

Et on redémarre Postfix

```
root@Messagerie:~# systemctl restart postfix
```

Configuration de Dovecot

On ouvre le fichier de configuration qui se trouve ici : « /etc/dovecot/dovecot.conf »

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

```

GNU nano 7.2 /etc/dovecot/dovecot.conf *
## Dovecot configuration file

# If you're in a hurry, see http://wiki2.dovecot.org/QuickConf>
# "doveconf -n" command gives a clean output of the changed se>
# instead of copy&pasting files when posting to the Dovecot ma>
# '#' character and everything after it is treated as comments>
# and tabs are ignored. If you want to use either of these exp>
# value inside quotes, eg: key = "# char and trailing whitesp>
# Most (but not all) set by different p>
# source/destination IPs inside sectio>
# protocol imap { }, 10.0.0.0/8 { }
protocols = imap pop3
# Default values are shown for each setting, it's not required>
# those. These are exceptions to this though: No sections (e.g>
# or plugin settings are added by default, they're listed only>
# Paths are also just examples with the real defaults being ba>
# options. The paths listed here are for configure --prefix=/u>
# --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var

# Enable installed protocols
!include_try /usr/share/dovecot/protocols.d/*.protocol

# A comma separated list of IPs or hosts where to listen in fo>
# "*" listens in all IPv4 interfaces, ":::" listens in all IPv6>
# If you want to specify non-default ports or anything more co>
# edit conf.d/master.conf.
#listen = *, ::

# Base directory where to store runtime data.
#base_dir = /var/run/dovecot/

```

Si cette ligne est commentée : décommentez-la et si elle est absente :

Et on redémarre le service :

```
root@Messagerie:~# systemctl restart dovecot
```

Configuration de PostFixAdmin

On crée un dossier « postfixadmin » dans « /var/www/html/ »

```
root@Messagerie:/www# mkdir /var/www/html/postfixadmin
```

On y accède et on télécharge postfixadmin via le site github :

```
root@Messagerie:~# cd /var/www/html/postfixadmin/
```

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

```
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin# wget https://github.com/postfixadmin/postfixadmin/archive/refs/tags/v4.0.1.tar.gz
```

```
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin# ls
v4.0.1.tar.gz
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin#
```

On dézippe le dossier téléchargé :

```
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin# tar xvf v4.0.1.tar.gz --strip-components=1
```

Ensuite, on renomme le fichier de configuration si besoin (dans notre cas on en a pas besoin) et on l'édite :

```
config.inc.php
```

```
$CONF['database_type'] = 'mysqli';
$CONF['database_host'] = 'localhost';
$CONF['database_user'] = 'postfixadmin';
$CONF['database_password'] = 'Azertyuiop';
$CONF['database_name'] = 'postfixadmin';
```

Maintenant il faut créer une base de données et un user MySQL pour PostfixAdmin :

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE postfixadmin; CREATE USER 'postfixadmin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'votre_mot_de_passe'; GRANT ALL PRIVILEGES ON postfixadmin.* TO 'postfixadmin'@'localhost'; FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]>
```

On importe les schéma de la base de données dans MySQL :

```
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin/sql# mysql -u postfixadmin -p postfixadmin < /var/www/html/postfixadmin/sql/mysql_virtual_create.sql
Enter password:
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin/sql#
```

Ensuite on vérifie si le répertoire de données de PostfixAdmin est accessible par le serveur web :

PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

```
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin/sql# chown -R www-data:www-data /var/www/html/postfixadmin
```

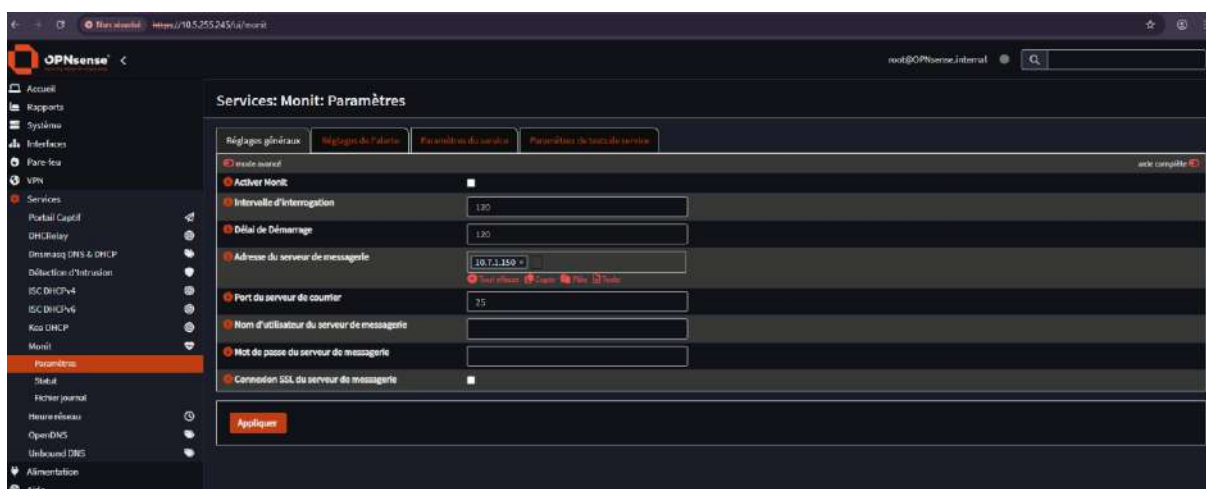
Puis on configure le pare-feu :

```
root@Messagerie:/var/www/html# ufw allow ssh
Rules updated
Rules updated (v6)
root@Messagerie:/var/www/html# ufw allow 25
Rules updated
Rules updated (v6)
root@Messagerie:/var/www/html# ufw allow 587
Rules updated
Rules updated (v6)
root@Messagerie:/var/www/html# ufw allow 993
Rules updated
Rules updated (v6)
root@Messagerie:/var/www/html# ufw enable
Firewall is active and enabled on system startup
root@Messagerie:/var/www/html#
```

On impléte SSL/TLS :

```
root@Messagerie:/var/www/html/postfixadmin# certbot certonly --standalone -d mail.salaun-travel.lan
```

Pour aller modifier ton serveur de messagerie dans OPNsense (régler la bas quoi) voici ou tu dois aller !



PION Emma CREMOUX Maxime MOINE Clément	AP n°3	22/09/2025
--	--------	------------

Mot de passe : (A supprimer bien sûr)

Service	User	Mot de passe
Serveur 1 (DNS/DHCP)	root	Salaun.Travel.100
Serveur 2 (Replica)	root	Salaun.Travel.200
VM		
OPNsense	admin	Lion.Rose.177
NAS /PBS	root	Salaun.Travel.NAS1
VM messagerie	root	Messagerie_Salaun*
DB messagerie	Salaundb	Salaun.User.DB



Mise en place
d'une infrastructure

Sources :

Installation bind9 : <https://www.it-connect.fr/dns-avec-bind-9/>

Installation DHCP : <https://www.it-connect.fr/serveur-dhcp-sous-linux/>

Installation Serv Fich : <https://www.it-connect.fr/serveur-de-fichiers-debian-installer-et-configurer-samba-4/>

Configuration server messagerie : <https://www.youtube.com/watch?v=EIJv1dHujM8>

AD AC : <https://www.youtube.com/watch?v=xdU4s8h1IHg>