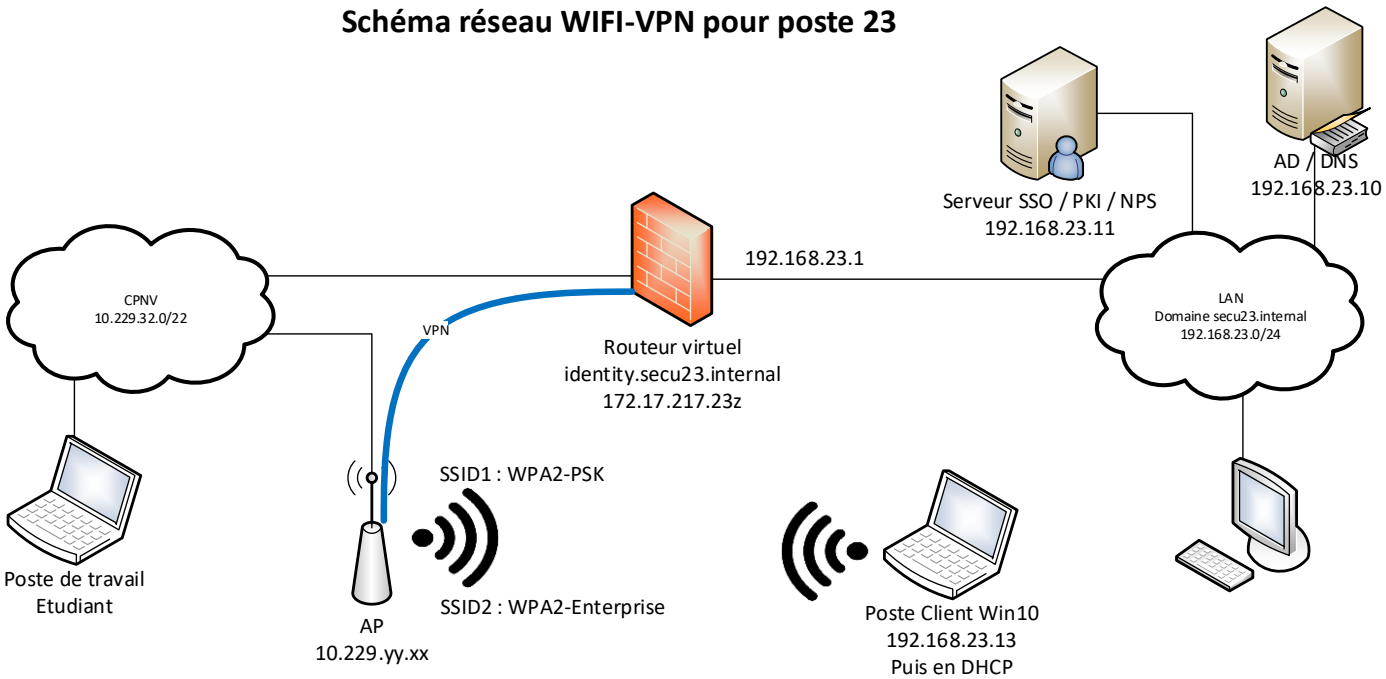
Configuration de l'AP Mikrotik

Table des matières

Schéma explicatif



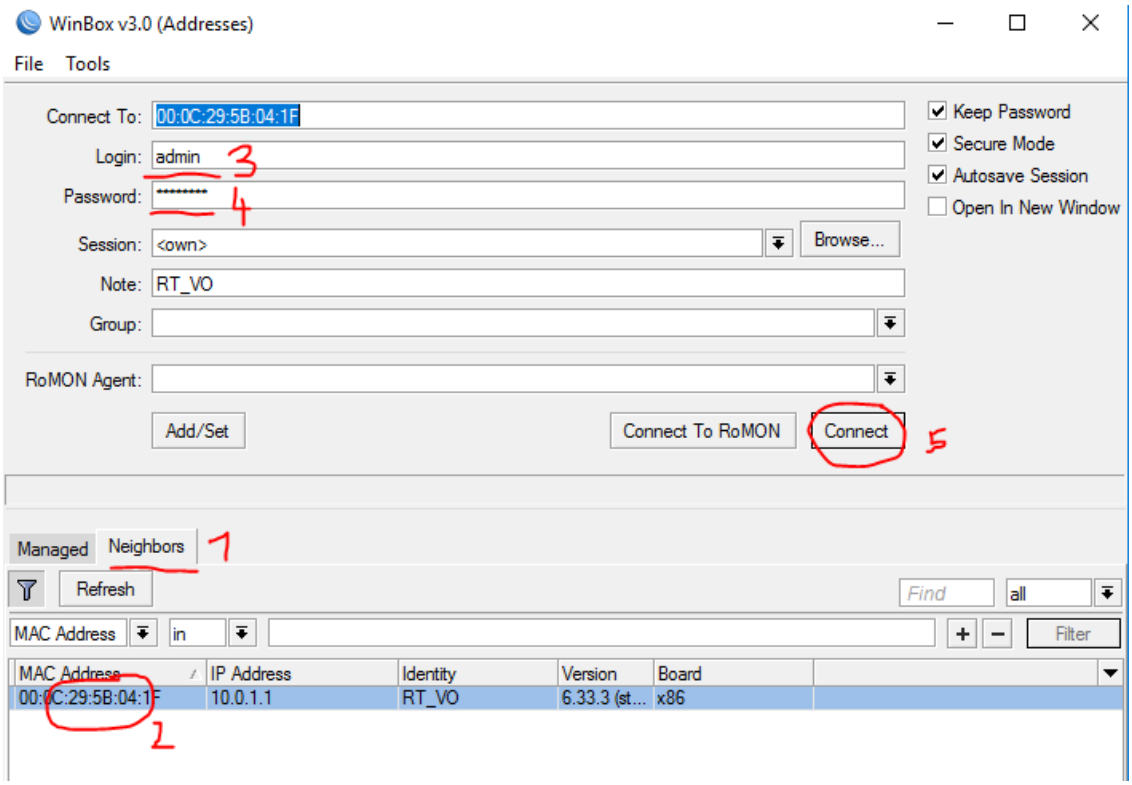
Connexion au routeur

Utiliser Winbox à télécharger sur www.mikrotik.com. Pas besoin de l'installer ce n'est qu'un exe.

A l'aide d'une machine Windows connecter un câble en direct sans passer par le réseau du CPNV.

Lancer Winbox

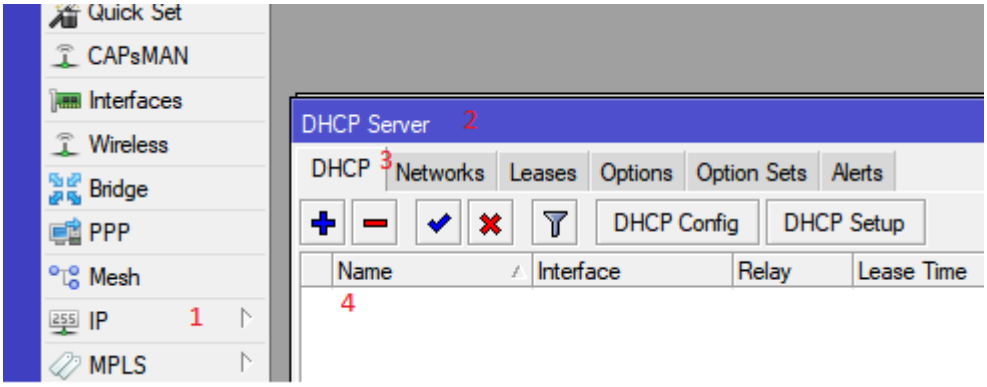
1. lancer la découverte
2. Cliquer sur la mac adresse de votre routeur
3. Mettre le login : généralement admin
4. Mettre le mot de passe : généralement rien (pas configuré)
5. Cliquer sur connect.



Vérification DHCP

Vérifier qu'il n'y ait pas de serveur DHCP qui puisse perturber le fonctionnement de l'école.

Menu IP -> DHCP Server -> Onglet DHCP -> vérifier qu'il n'y ait rien dans la liste du point 4.



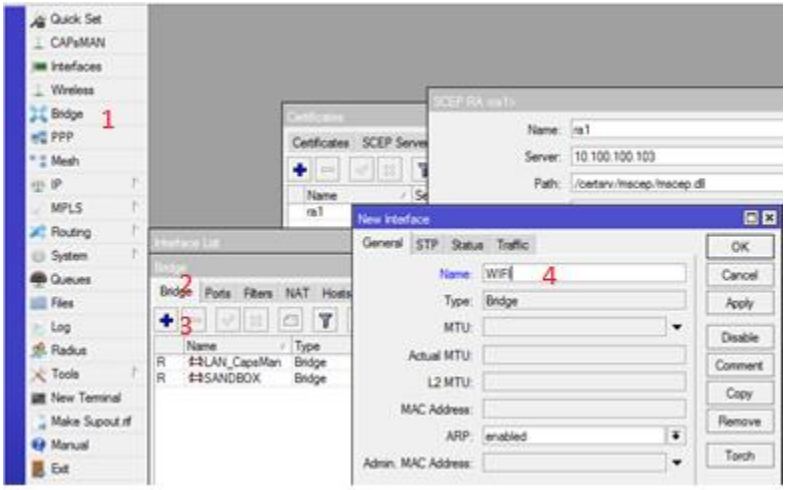
Configuration des Bridges

Pour les besoins du projet, nous devons créer deux Bridge

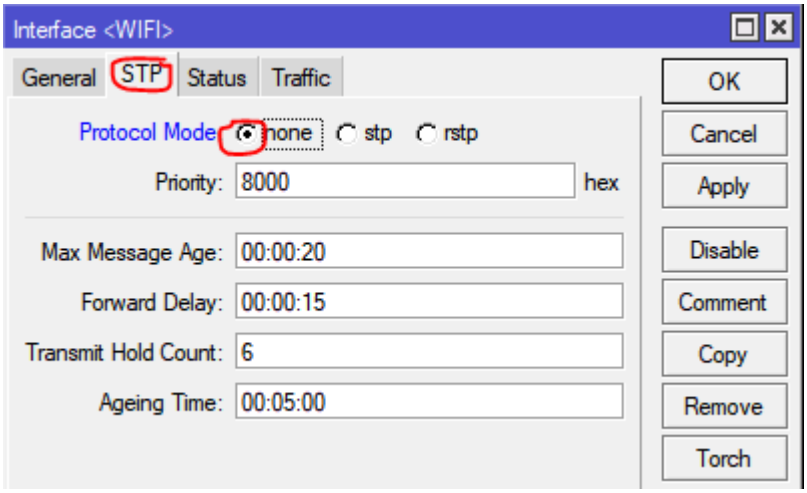
1. Bridge CPNV ou WAN
2. Bridge WIFI

Opération à exécuter

Menu Bridge, onglet Bridge, bouton Plus



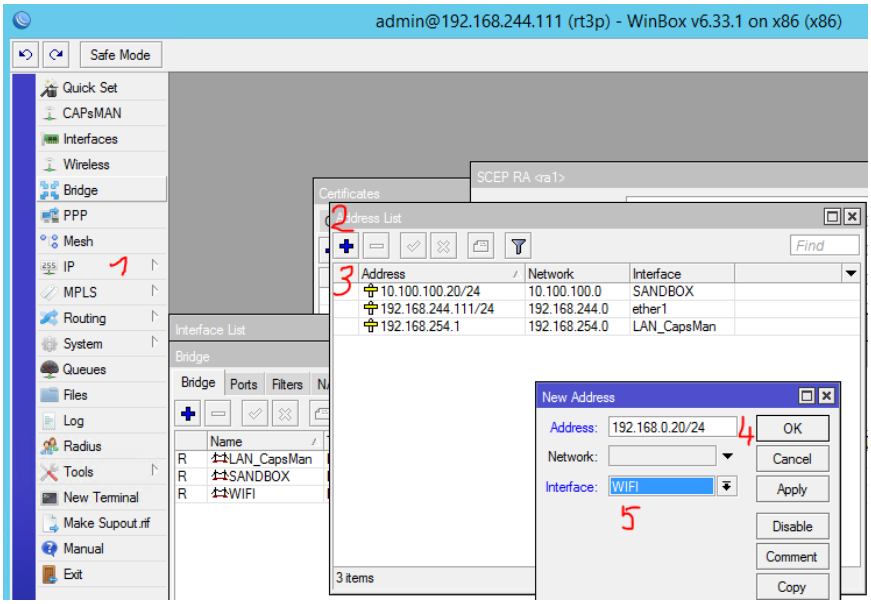
Attention ---- Désactiver le spanning-tree sur les bridges --- Sinon le port du switch du CPNV va tomber.



Configuration d'une IP attribuée au bridge

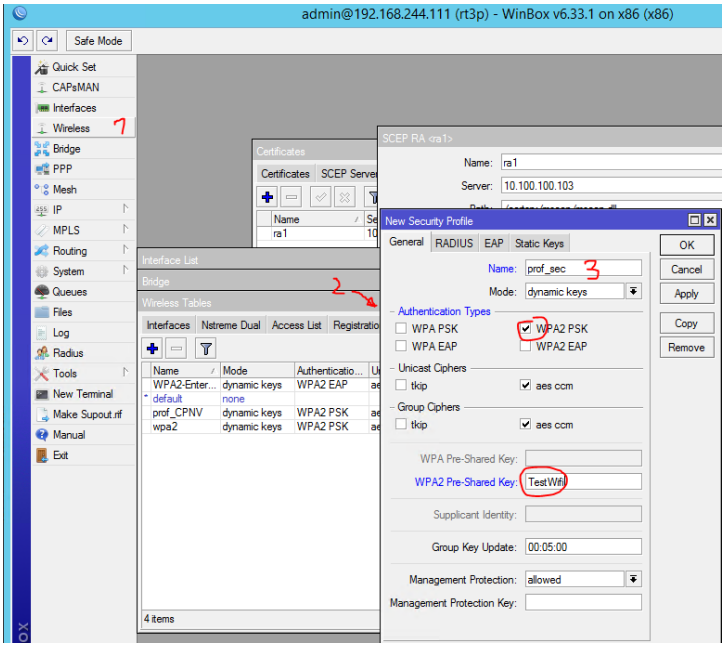
Pour le Bridge WIFI une ip de votre range LAN -> 192.168.x.20 (x est le numéro de votre PC Physique)

Pour le Bridge CPNV une ip de votre range CPNV -> 10.229.zz.xy (selon les plages d'adresse IP fixe attribuée à la classe)

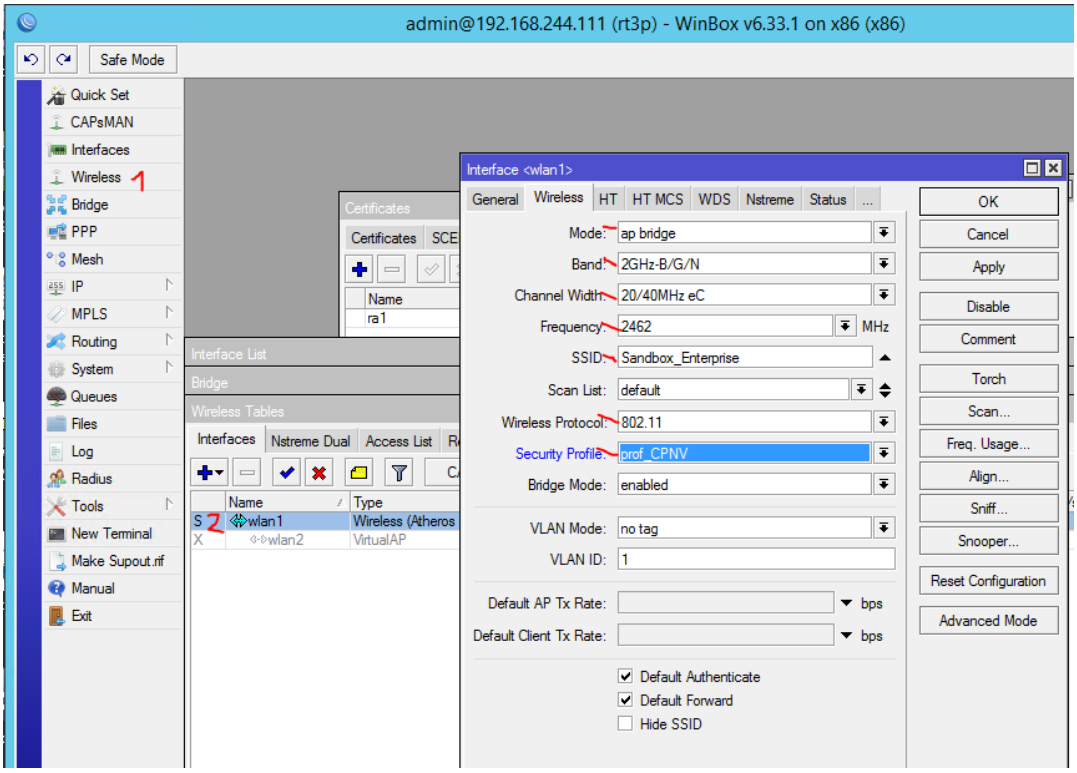


Configuration du SSID-PSK

Création d'un profil de sécurité pour faire un SSID en WPA2-PSK (avec un clée unique pour tout le monde)



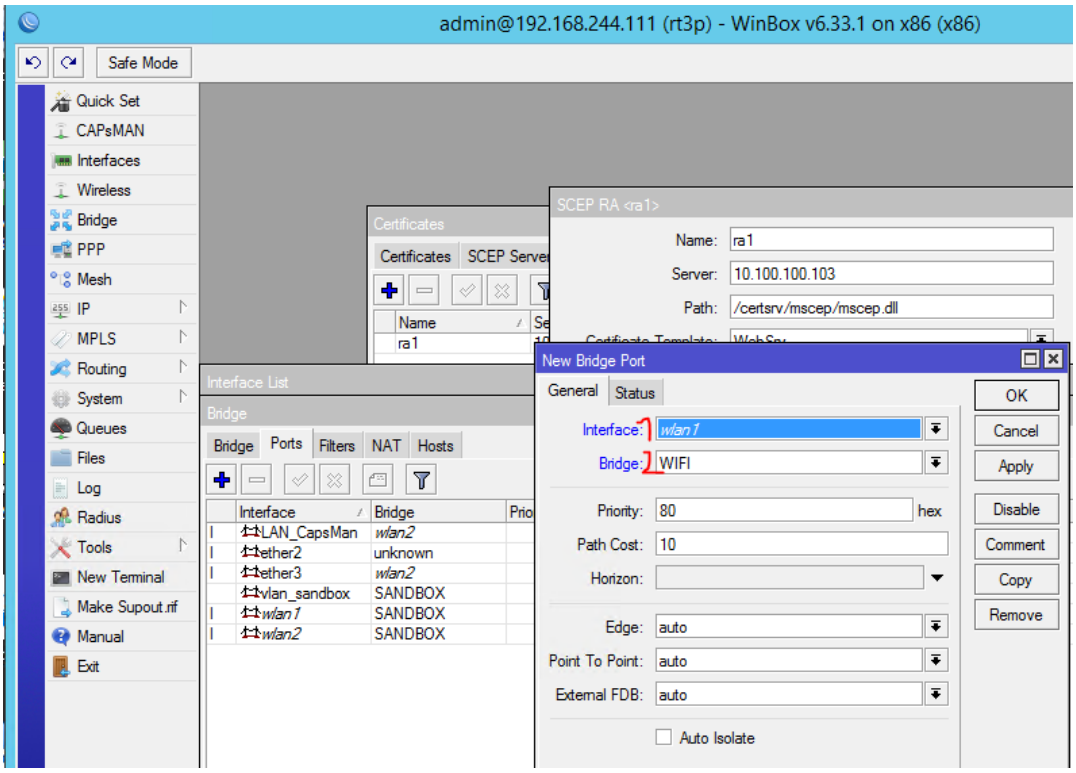
Configuration de de la carte Wifi WLAN2 SSID et profil de sécurité



Attribution des ports à leur bridge

Connexion du wlan1 dans le bridge WIFI

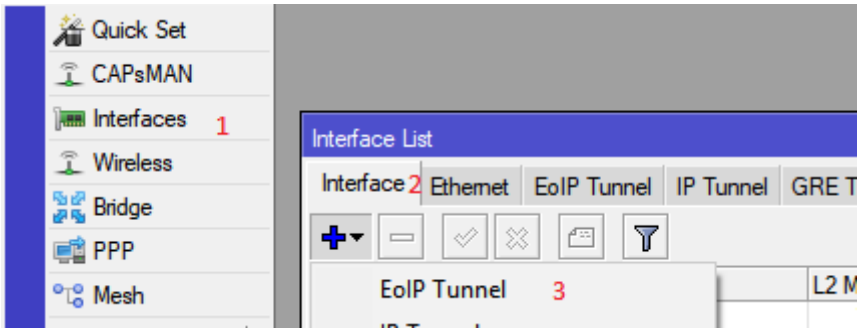
Connexion de la carte ether1 (ou celle sur lequel physiquement le routeur est connecté) dans le bridge CPNV

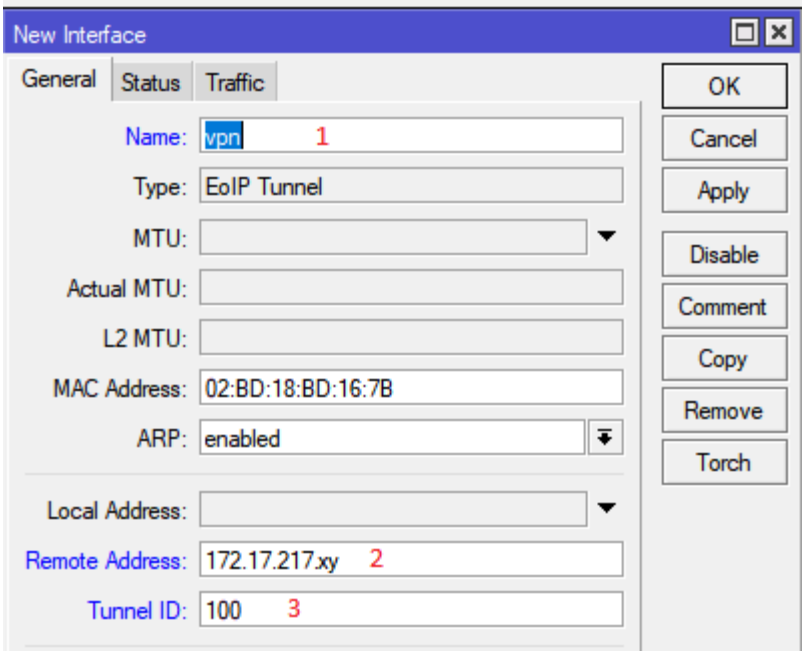


Création du tunnel VPN

Pour mettre en relation le LAN et le bridge WIFI nous devons établir un tunnel VPN de niveau 2 du protocole OSI (un approfondissement théorique sera donné plus tard), afin que les broadcasts puissent transiter à travers ce tunnel pour que les client Wifi puisse obtenir un IP du DHCP par exemple

Sur l'AP Création du tunnel en EoIP





Pour le point 2

- Sur l'AP mettre l'IP du routeur virtuel

Vous devez faire la même chose sur le routeur virtuel, mais en indiquant au point 2 l'adresse de l'AP

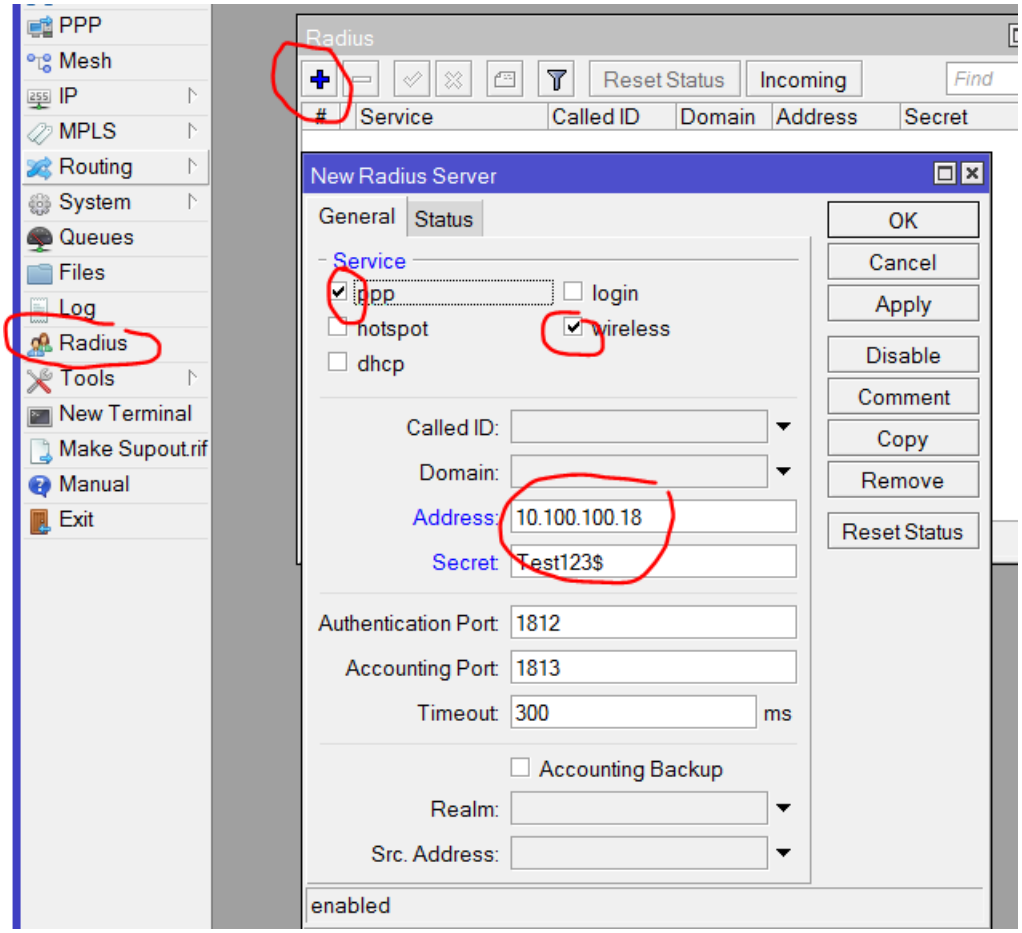
Puis le tunnel devrait monter automatiquement

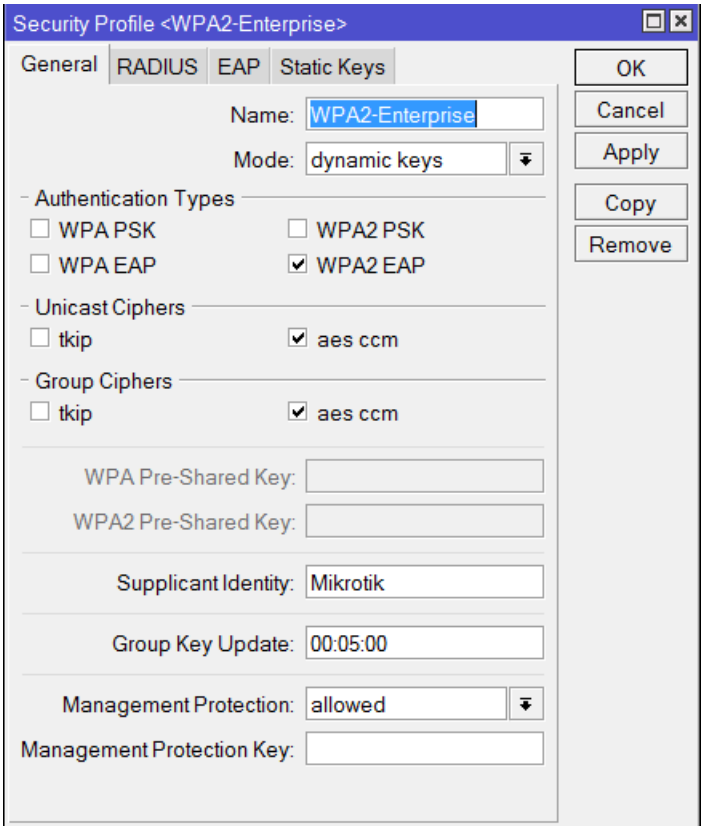
Mettre l'interface eoip-vpn dans le Bridge WIFI et sur le routeur virtuel, vous devez mettre l'interface eoip-vpn dans le bridge LAN afin que le bridge Wifi de l'AP se retrouve en contact avec le bridge du LAN du routeur à travers le vpn.

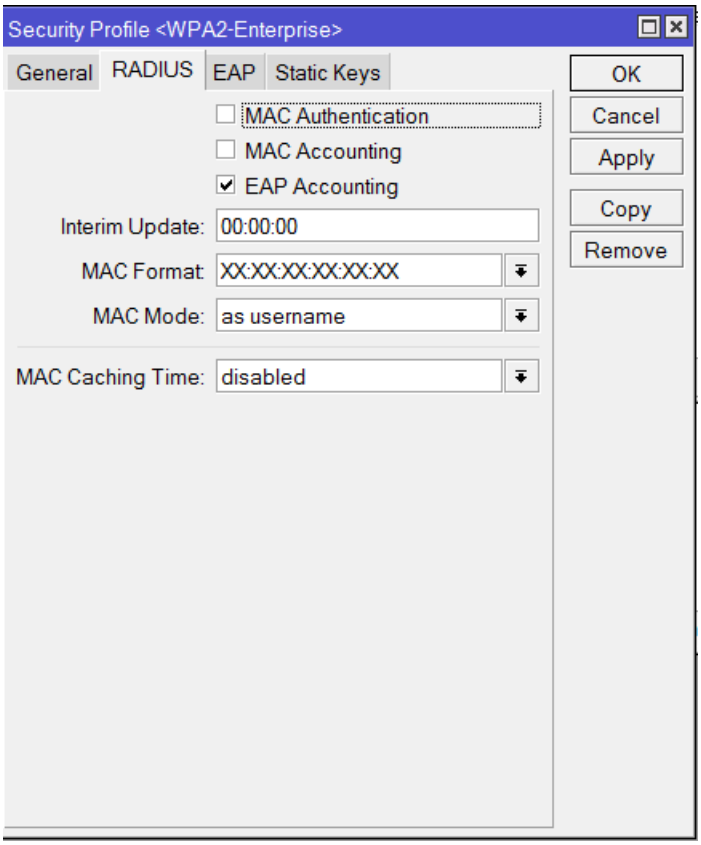
Test

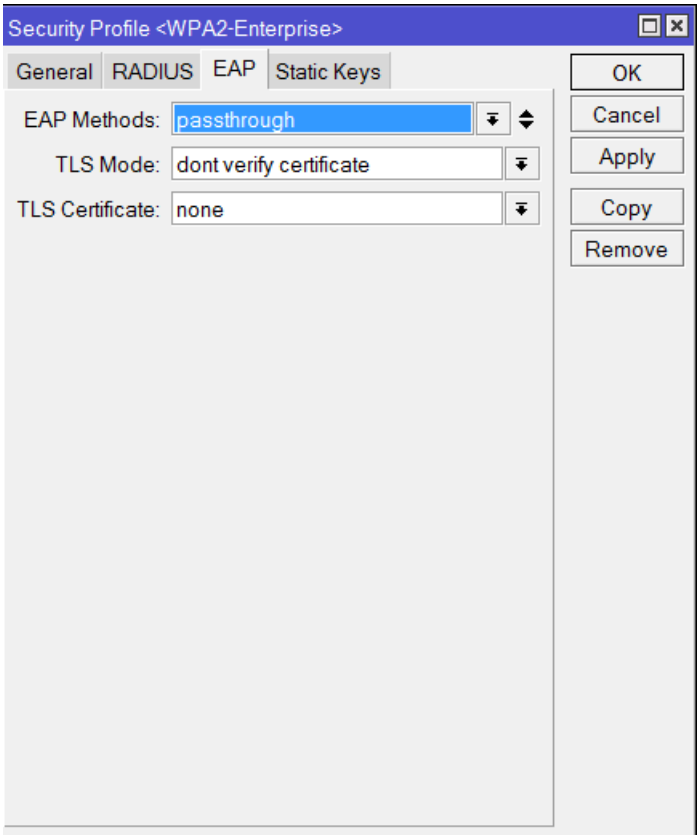
Depuis une machine du LAN secu-x.internal vous devriez pouvoir pinger l'AP par son adresse IP 192.168.x.20 (IP du bridge WIFI) en passant par le tunnel vpn en toute transparence.

Création d'un profil de sécurité Wifi pour le RADIUS, SSID WPA2-ENTERPRISE




Security Profile <WPA2-Enterprise>
General
RADIUS
EAP
Static Keys
OK
Cancel
Apply
Copy
Remove
Name: WPA2-Enterprise
Mode: dynamic keys
Authentication Types
WPA PSK
WPA2 PSK
WPA EAP
WPA2 EAP
Unicast Ciphers
tkip
aes ccm
Group Ciphers
tkip
aes ccm
WPA Pre-Shared Key:
WPA2 Pre-Shared Key:
Supplicant Identity: Mikrotik
Group Key Update: 00:05:00
Management Protection: allowed
Management Protection Key:


Security Profile <WPA2-Enterprise>
General
RADIUS
EAP
Static Keys
OK
Cancel
Apply
Copy
Remove
MAC Authentication
MAC Accounting
EAP Accounting
Interim Update: 00:00:00
MAC Format: XX:XX:XX:XX:XX:XX
MAC Mode: as username
MAC Caching Time: disabled



Check du fonctionnement