

Installer GNS3 Server

Site: [EC2LT](#)
Cours: M1113 : Réseaux avancés
Livre: Installer GNS3 Server

Imprimé par: Bessan Melckior Degboe
Date: Thursday 9 November 2023, 19:26

Table des matières

1. Installation de GNS3 Server sur un serveur en ligne

1. Installation de GNS3 Server sur un serveur en ligne

1. Installer gns3server sur le serveur formation.rtn.sn en ligne

```

sudo add-apt-repository ppa:gns3/ppa
sudo apt update
sudo apt install gns3-server

sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt update
sudo apt install gns3-iou

sudo apt remove docker docker-engine docker.io
sudo snap remove docker

sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common

curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -

sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"

sudo apt update
sudo apt install docker-ce

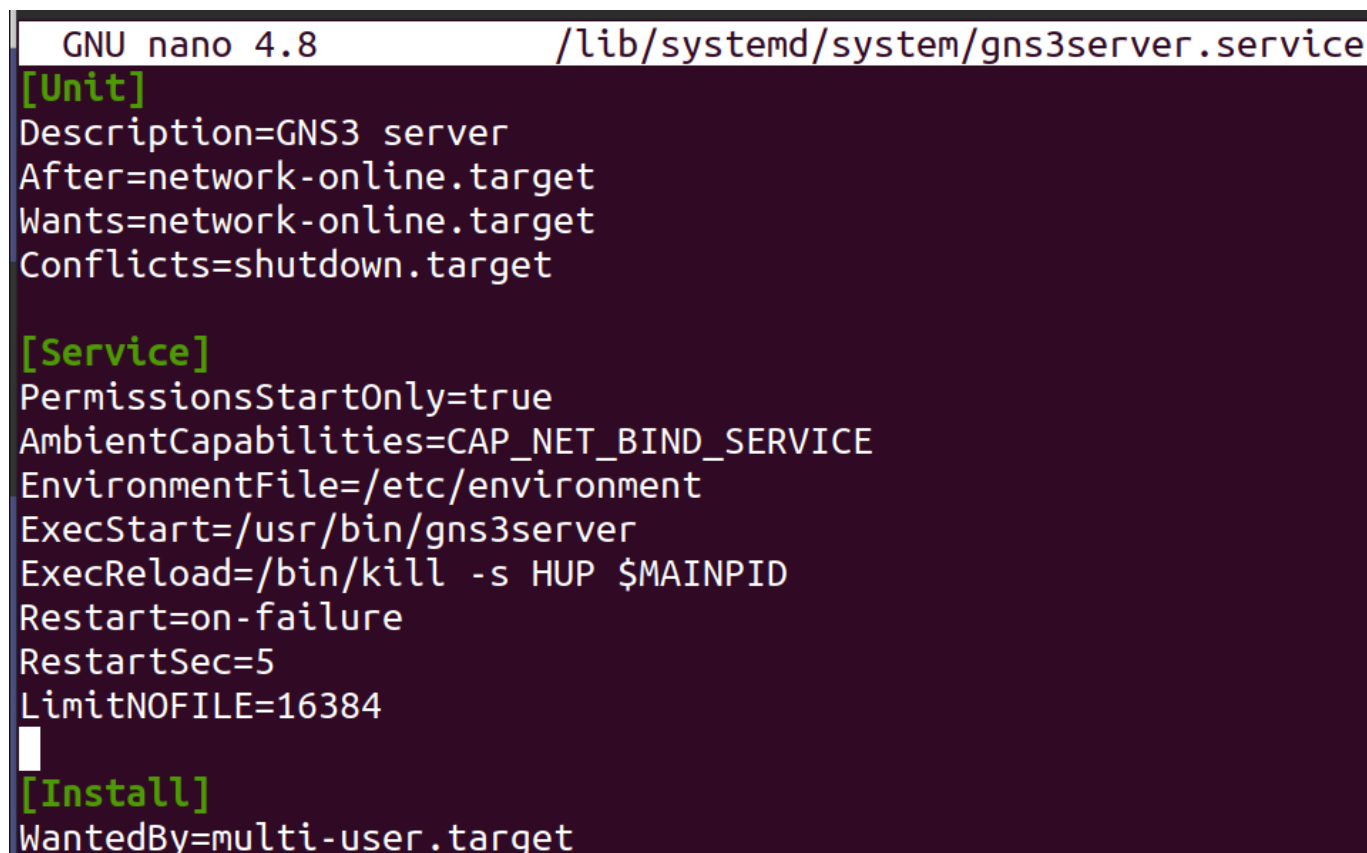
sudo usermod -aG ubridge,libvirt,kvm,wireshark,docker $(whoami)

```

Paramétrage de gns3server via systemctl pour son lancement automatique.

Vérifier que le fichier gns3server.service existe ou le créer le cas échéant :

`/lib/systemd/system/gns3server.service`



```

GNU nano 4.8 /lib/systemd/system/gns3server.service
[Unit]
Description=GNS3 server
After=network-online.target
Wants=network-online.target
Conflicts=shutdown.target

[Service]
PermissionsStartOnly=true
AmbientCapabilities=CAP_NET_BIND_SERVICE
EnvironmentFile=/etc/environment
ExecStart=/usr/bin/gns3server
ExecReload=/bin/kill -s HUP $MAINPID
Restart=on-failure
RestartSec=5
LimitNOFILE=16384

[Install]
WantedBy=multi-user.target

```

Activer le service

```
root@ns547144:/home/rtn# systemctl enable gns3server.service
```

```

root@ns547144:/home/rtn# systemctl enable gns3server.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/gns3server.service → /lib
/systemd/system/gns3server.service.

```

Démarrer le service et vérifier son statut

```

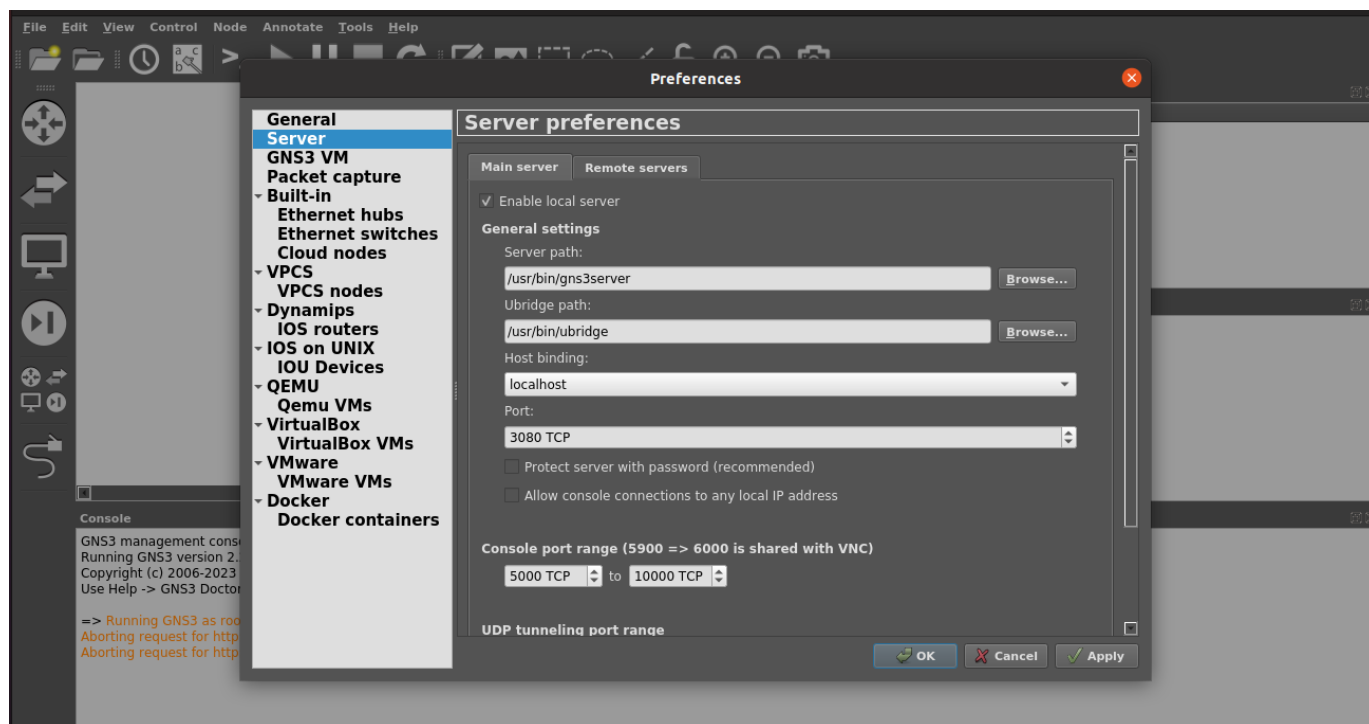
root@ns547144:/home/rtn# systemctl start gns3server.service
root@ns547144:/home/rtn# systemctl status gns3server.service
● gns3server.service - GNS3 server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/gns3server.service; enabled; vendor preset:
   Active: active (running) since Thu 2023-11-09 11:19:57 UTC; 9s ago
     Main PID: 408001 (gns3server)
        Tasks: 1 (limit: 38152)
       Memory: 36.7M
          CGroup: /system.slice/gns3server.service
                  └─408001 /usr/share/gns3/gns3-server/bin/python /usr/bin/gns3server

Nov 09 11:19:57 ns547144 gns3server[408001]: 2023-11-09 11:19:57 INFO __init__.py:31>
Nov 09 11:19:57 ns547144 gns3server[408001]: 2023-11-09 11:19:57 INFO __init__.py:32>
Nov 09 11:19:57 ns547144 gns3server[408001]: 2023-11-09 11:19:57 INFO __init__.py:25>
Nov 09 11:19:57 ns547144 gns3server[408001]: 2023-11-09 11:19:57 INFO compute.py:64 >
Nov 09 11:19:57 ns547144 gns3server[408001]: 2023-11-09 11:19:57 INFO compute.py:364>

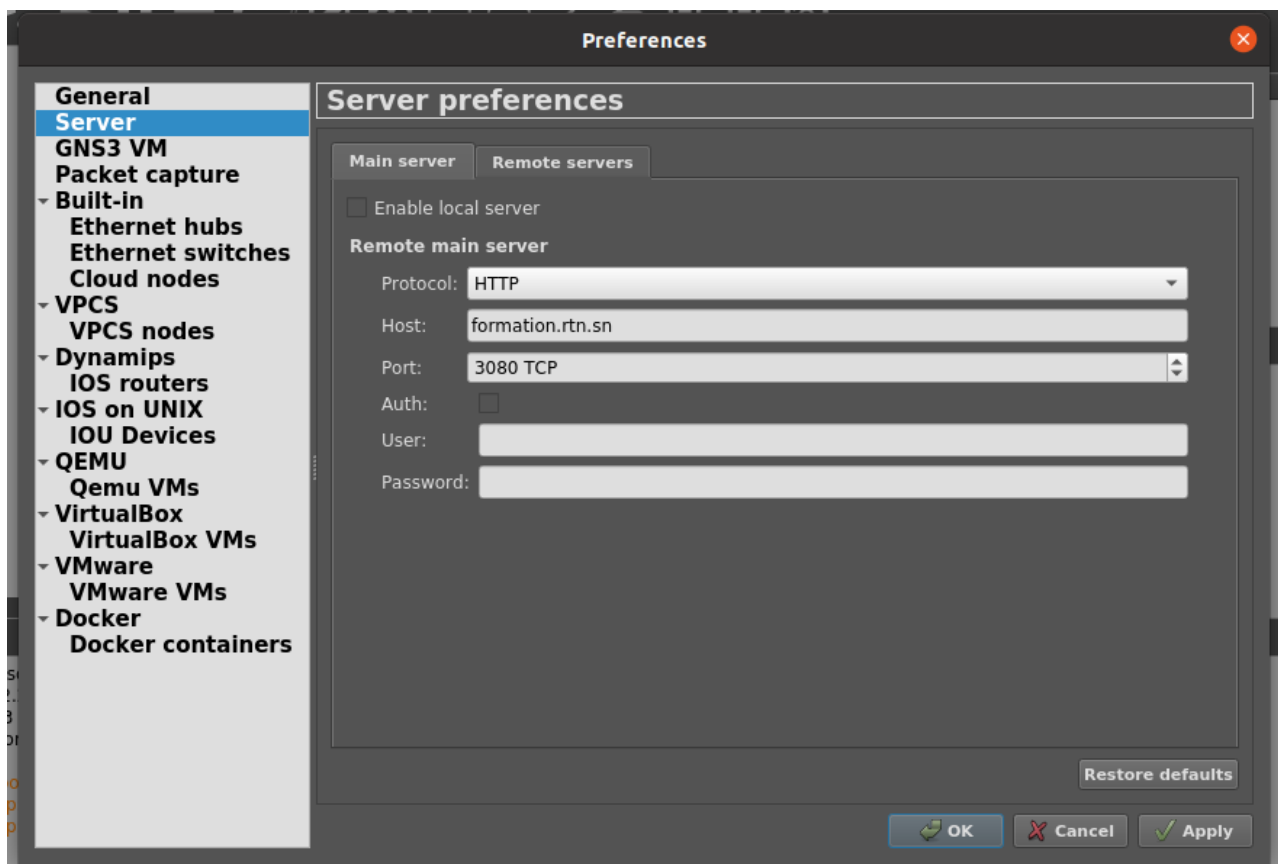
```

2. Installer gns3-gui en local et le paramétrer pour utiliser gns3server en ligne ; cela a permis d'ajouter des ios au serveur distant

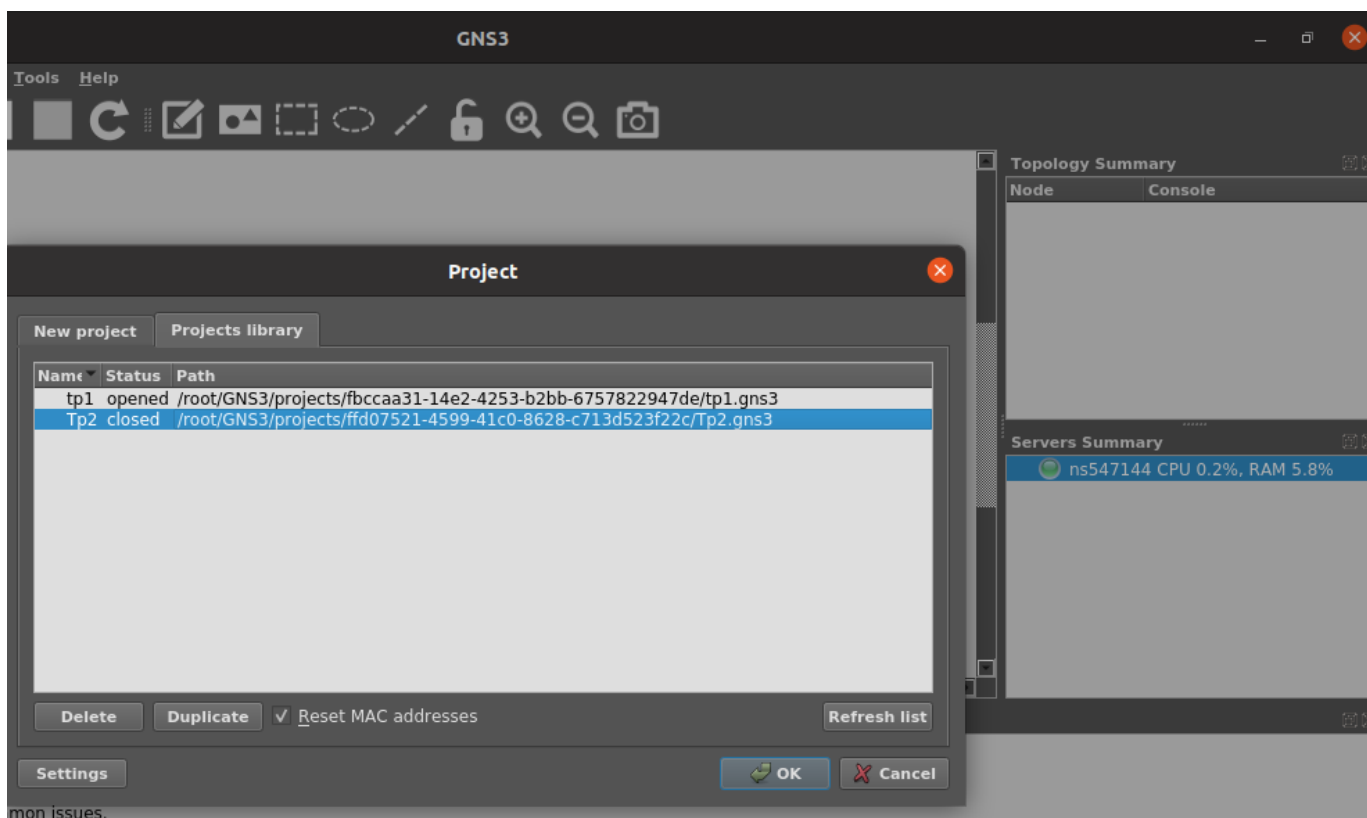
Démarrer gns3-gui en local, cliquer sur Edit -- Préférences -- Server et décocher Enable local server, puis renseigner les paramètres du serveur distant.



Renseigner les paramètres du serveur en ligne formation.rtn.sn comme suit :



Cliquer sur Fichier -- Open Project -- Open library pour voir les projets disponibles sur le serveur :

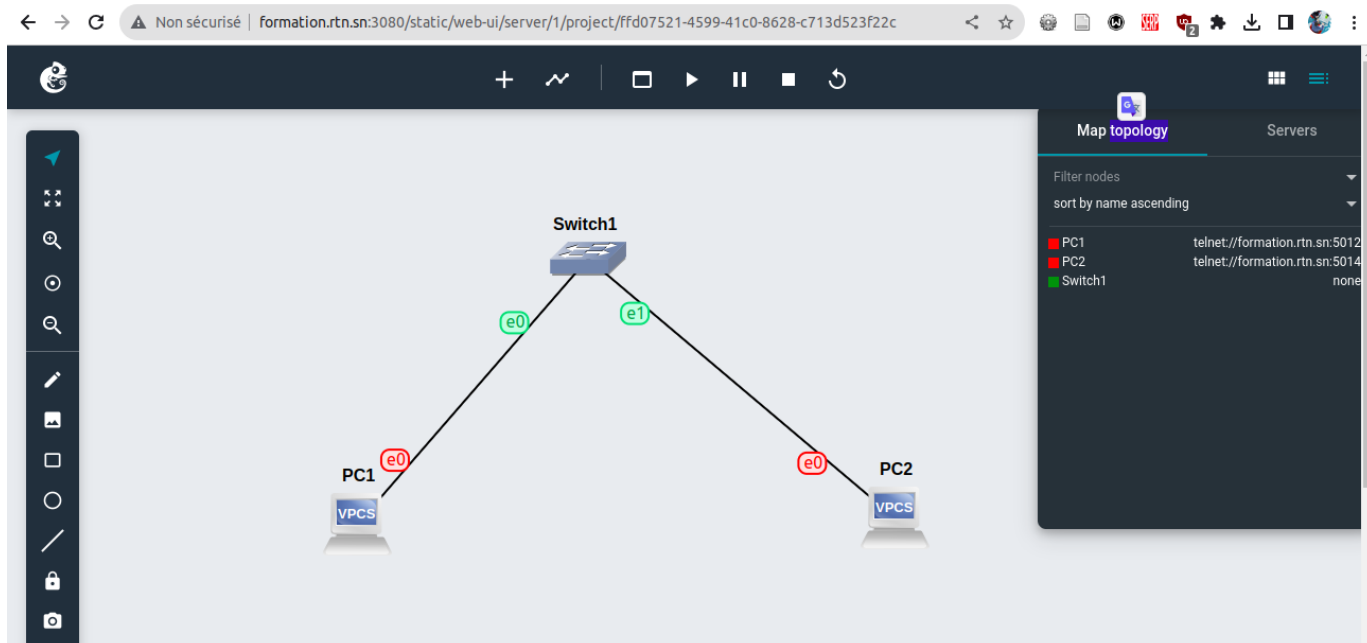


Ajouter des équipements à GNS3 depuis l'interface web

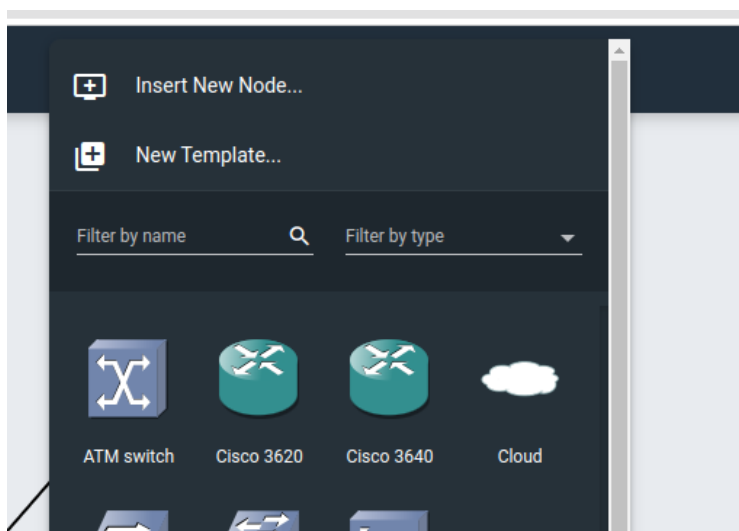
- Cas d'un routeur IOS C3745

Ouvrir un navigateur et accéder au gns3 serveur avec le port 3080 <http://formation.rtn.sn:3080/>

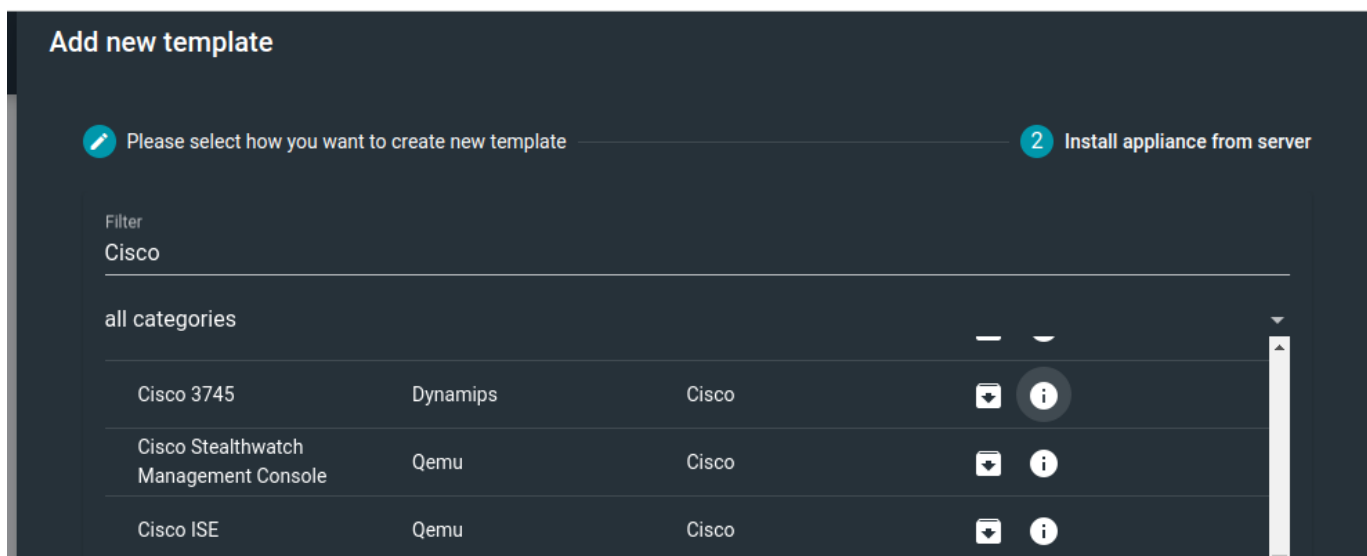
Créer un nouveau projet ou sélectionner un projet existant.



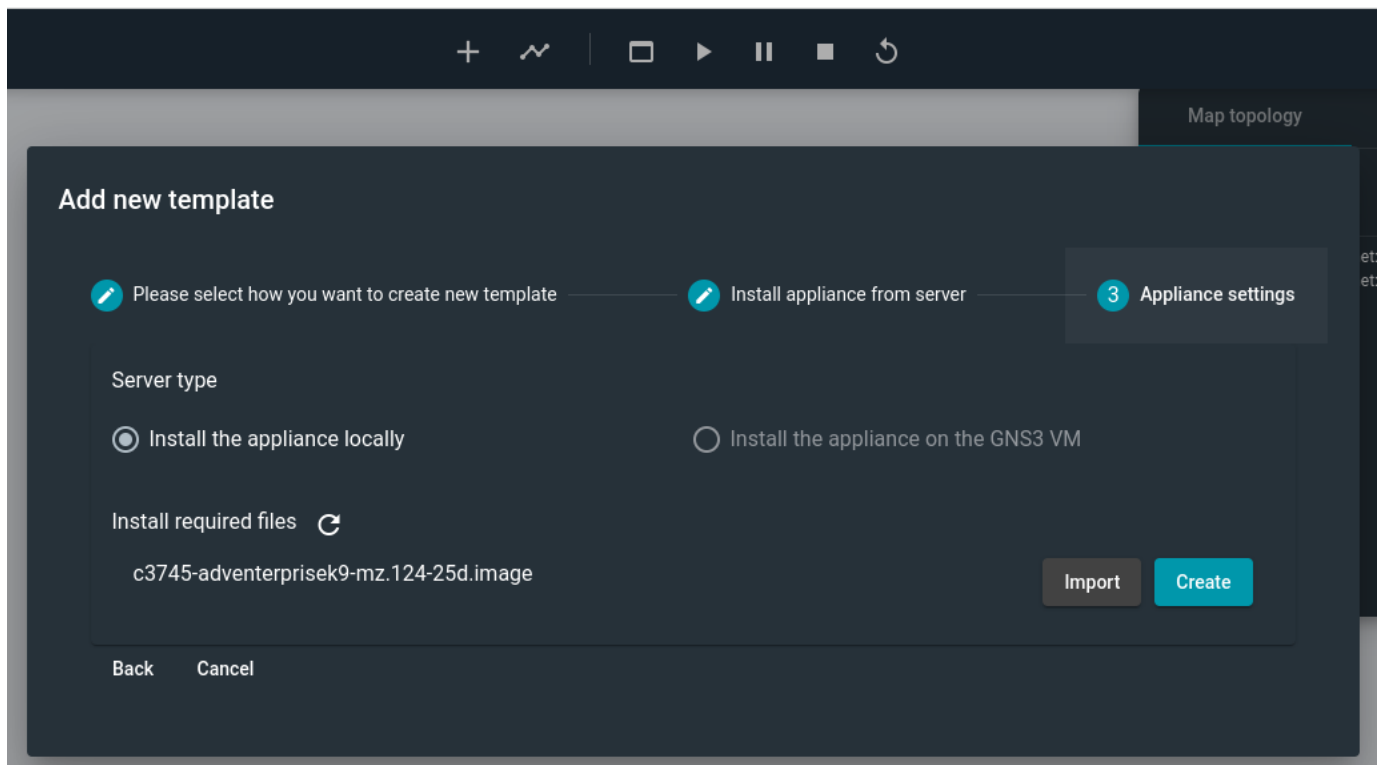
Cliquer sur le bouton + (Add a node), puis sur New Template



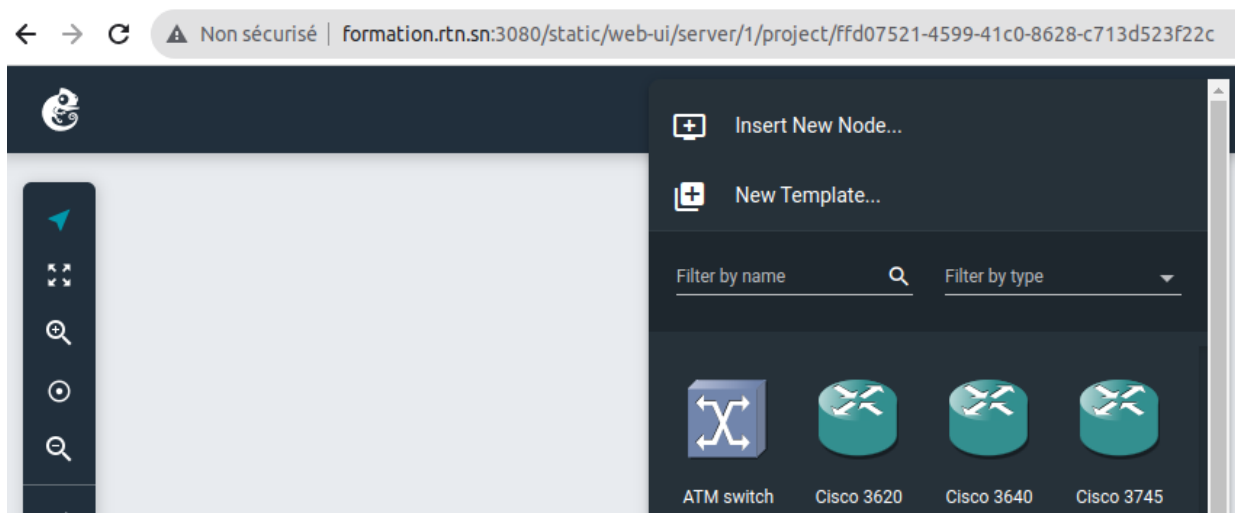
Cliquer sur Suivant, puis rechercher CISCO. Cliquer sur le bouton Install (flèche orientée vers le bas) pour démarrer l'installation :



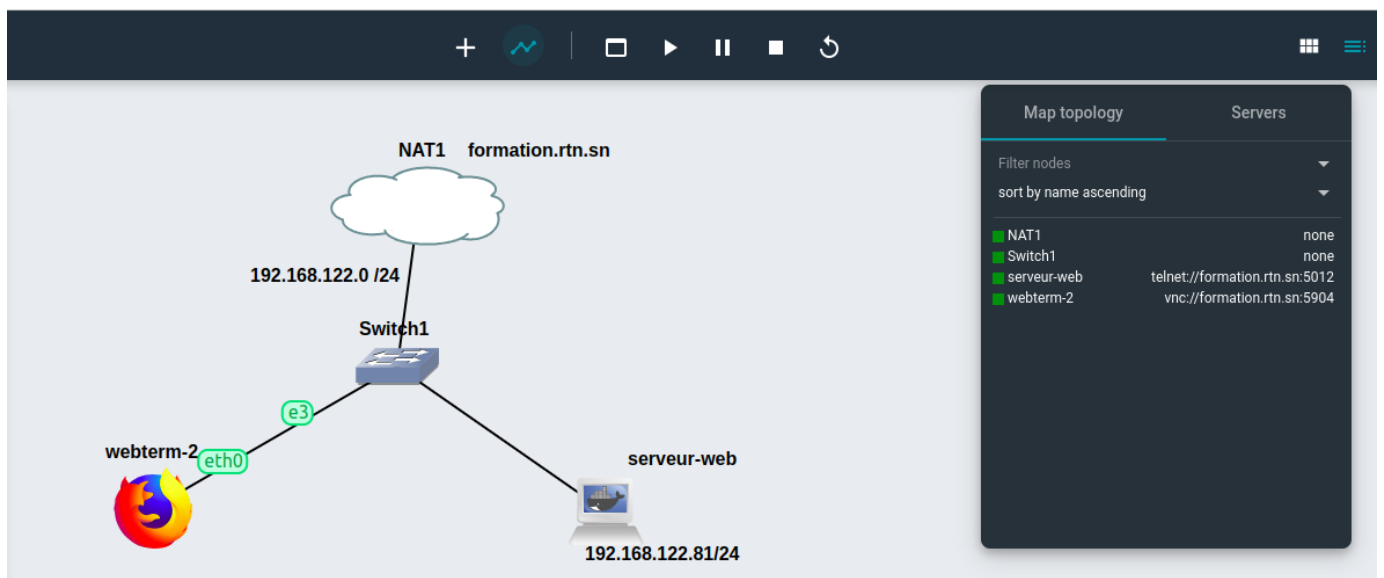
Cocher Install the appliance locally et cliquer sur Create



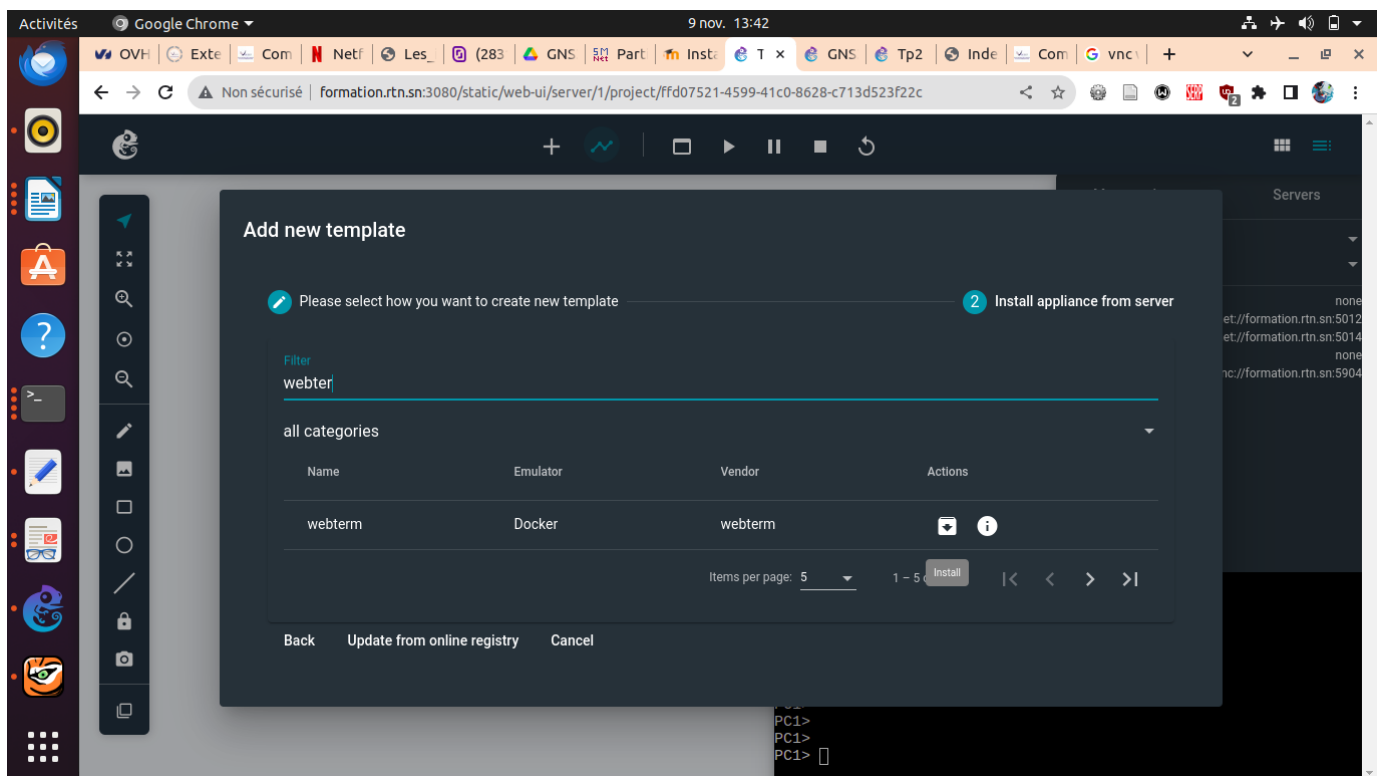
Le routeur installé est présent dans la liste des équipements comme suit :



- Cas d'une image docker (webterm)



Effectuer la même opération et remplacer Cisco par Webterm ou Openvswitch par exemple.



Pour utiliser l'image Webterm, installer sur le serveur distant, installer vnc serveur comme suit :

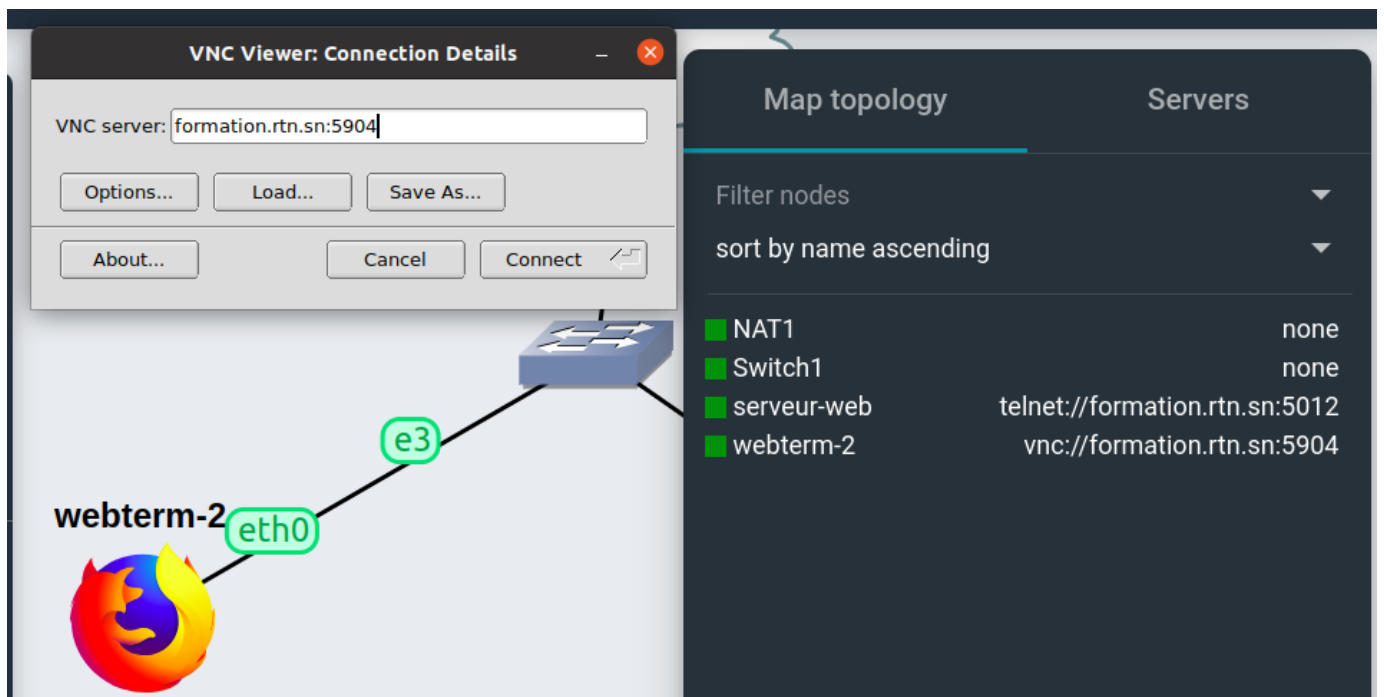
```
root@ns547144:/home/rtn# apt install tigervnc-standalone-server
```

Sur le client, installer les paquets suivants :

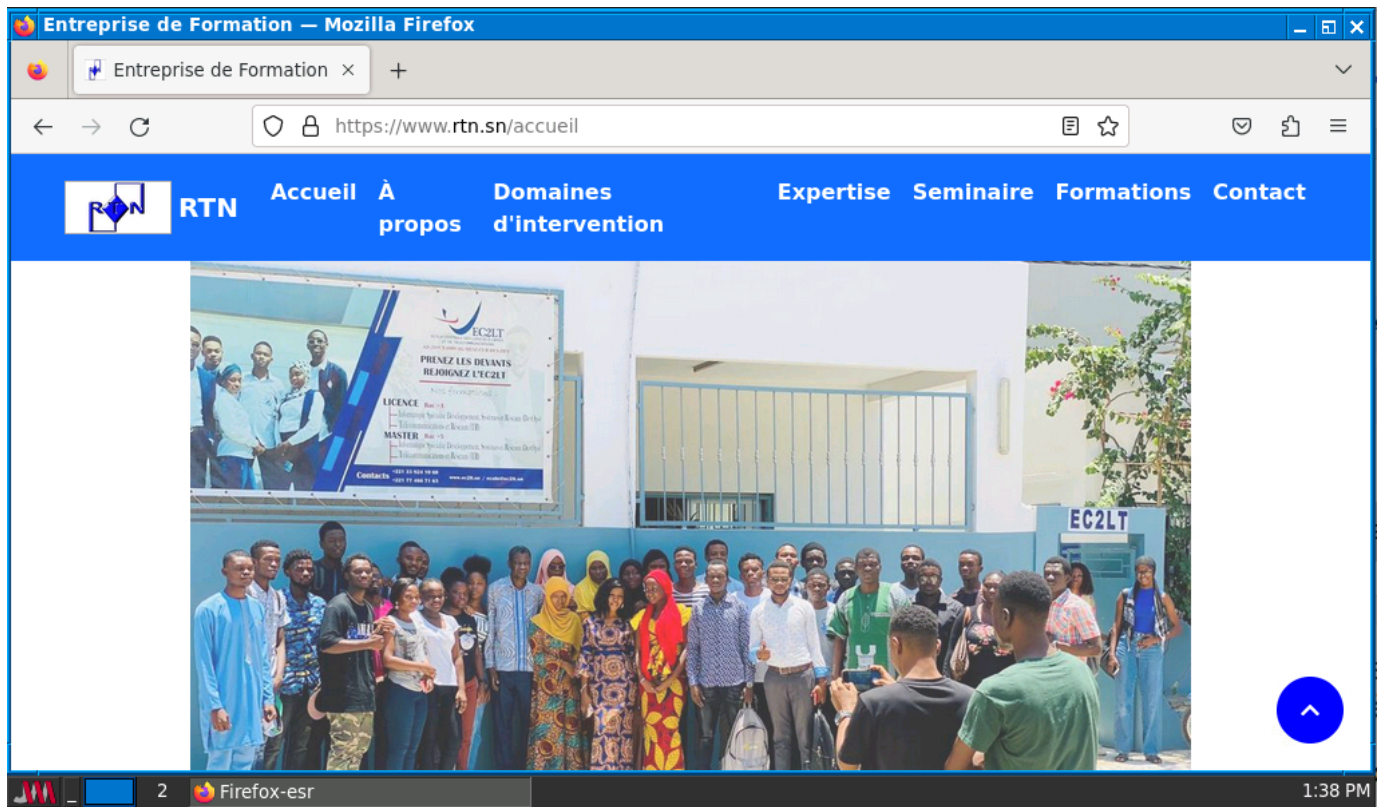
Installation sur Linux d'un client vnc :

```
root@bessan-HP:/home/bessan# apt install tigervnc-viewer
```

Se connecter au webterm avec le client tigervnc en précisant l'adresse du serveur et le port :



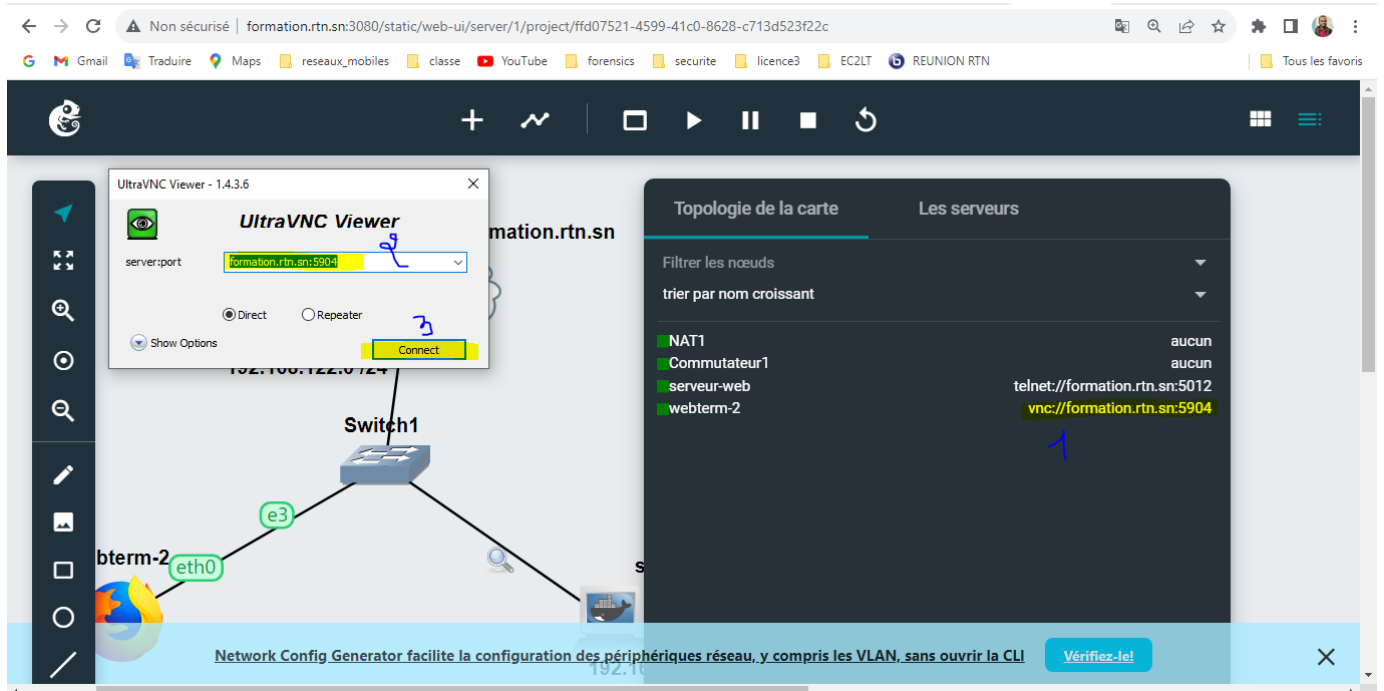
Cliquer sur Connect et constater que grâce au Nat, le webterm a accès à internet.



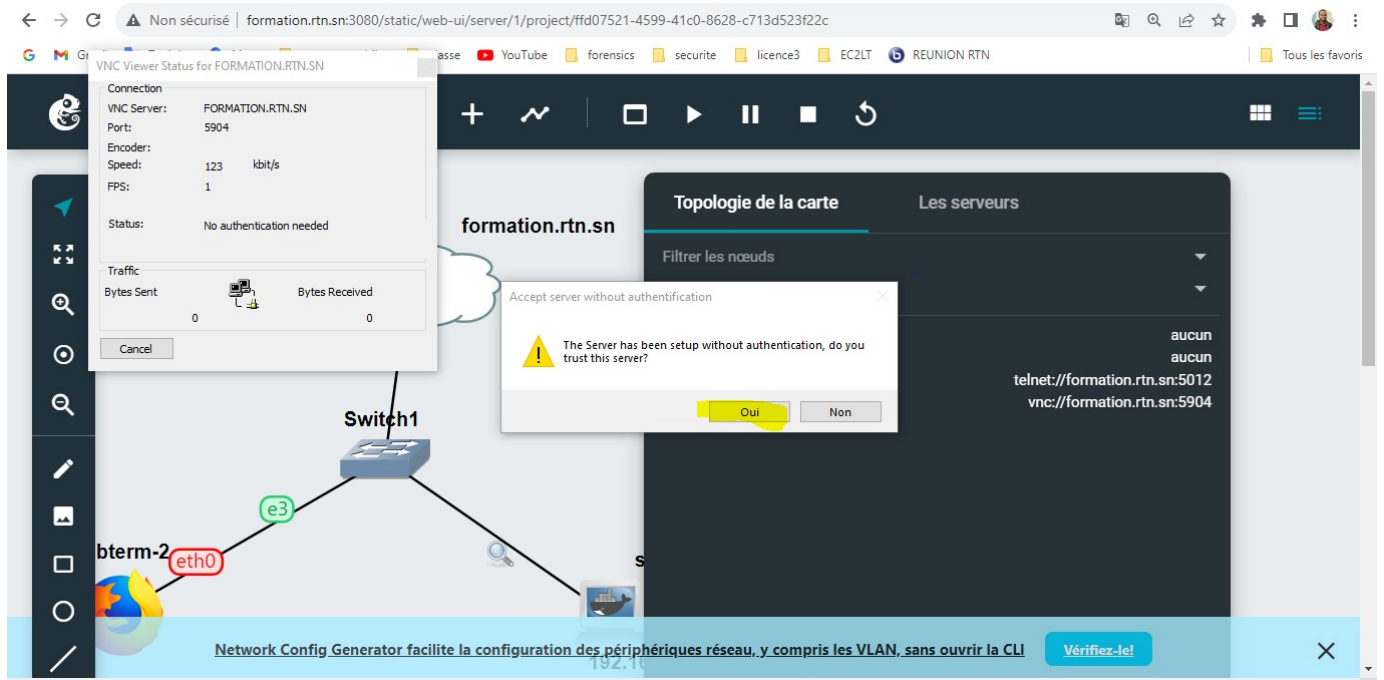
Accéder sur le webterm à partir d'une machine windows 10

on installe le client vnc ultraVNC par le lien suivant : https://www.uvnc.eu/download/1436/UltraVNC_1436_X64_Setup.exe

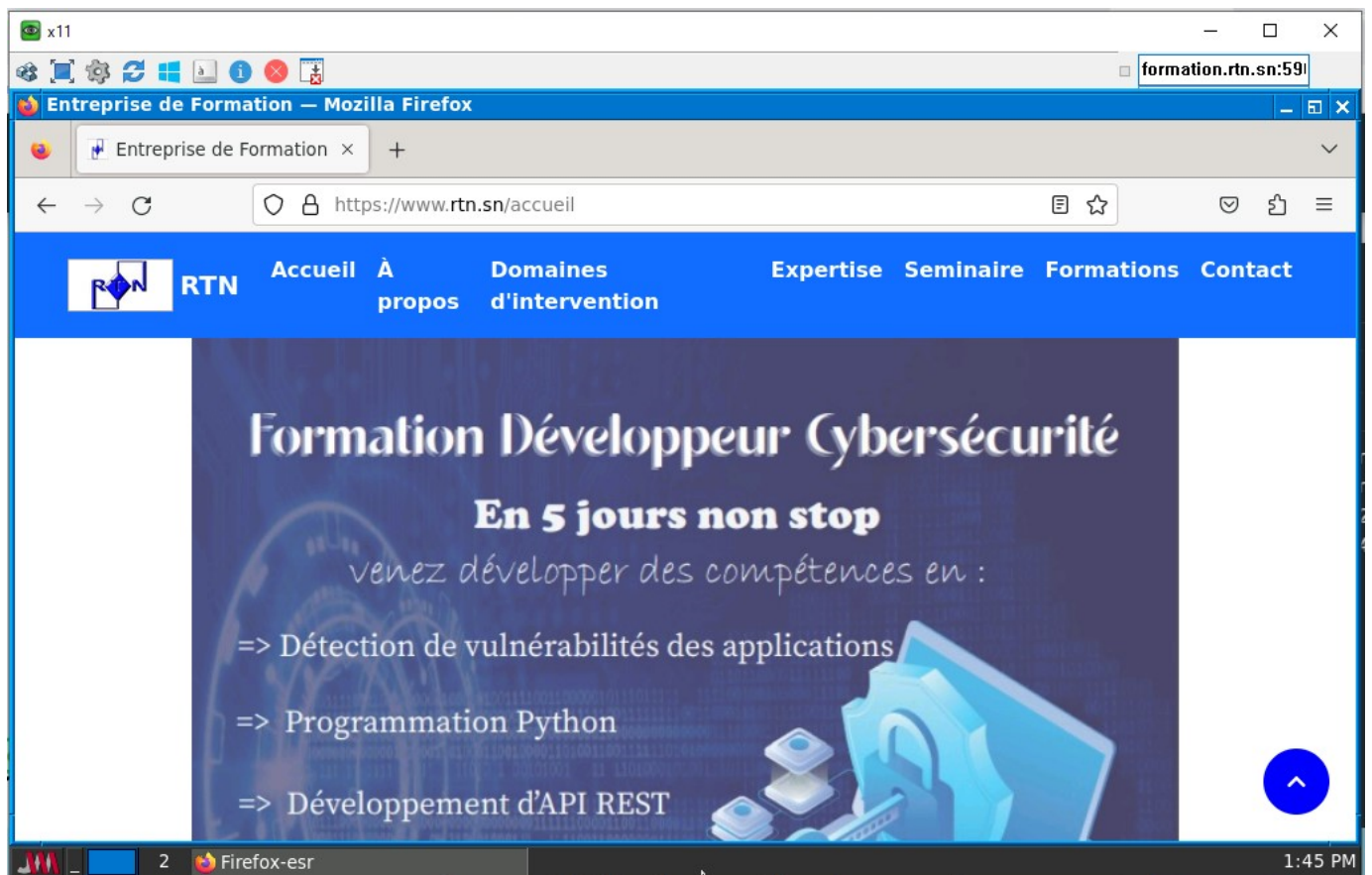
On ouvre l'application **UltraVNC viewer** et on met **formation.rtn.sn:5904** puis on clique sur **connect**



on clique sur **oui**



le navigateur peut accéder à l'internet



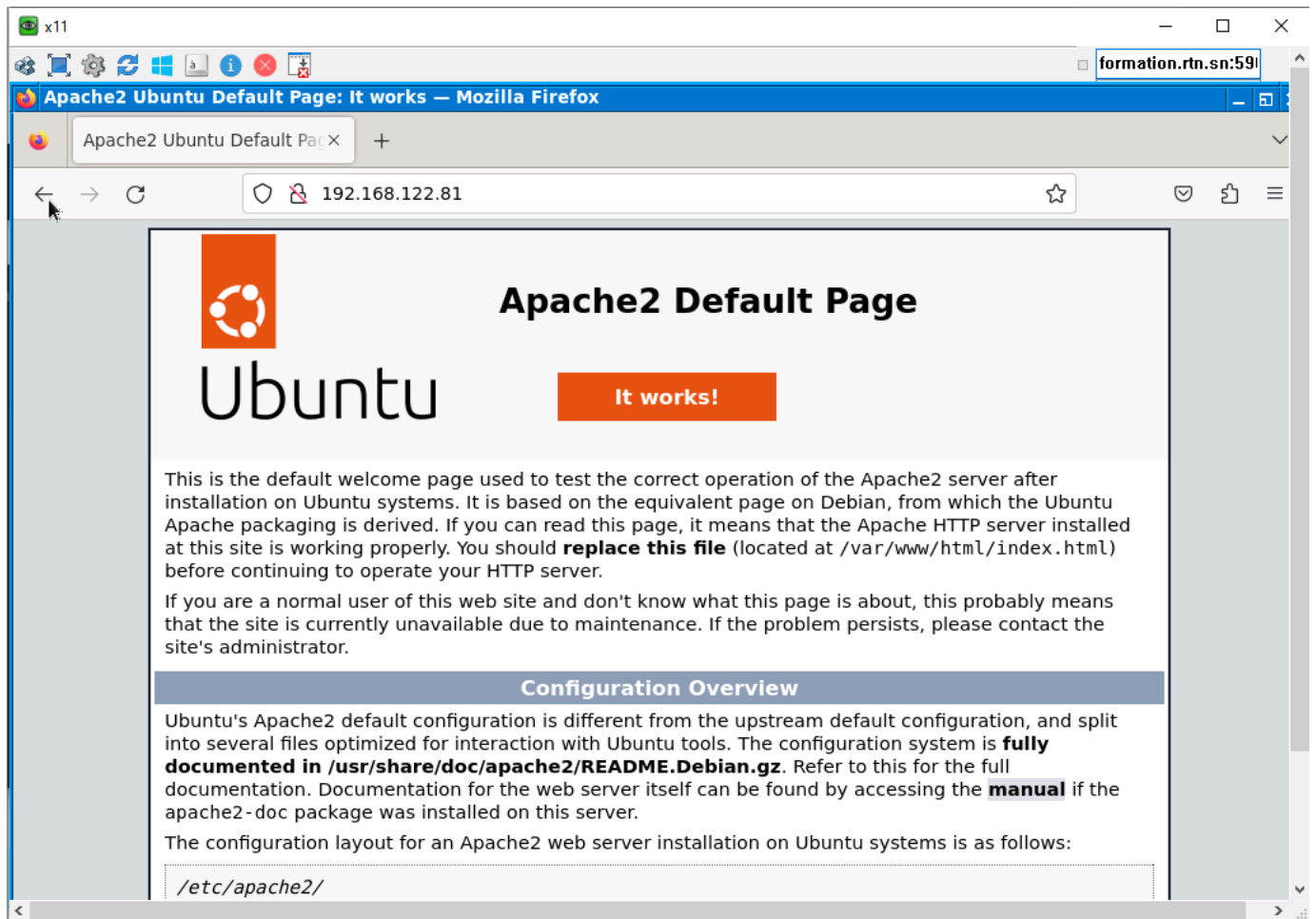
Nous allons essayer d'accéder au serveur web de la machine docker à partir du navigateur (webterm)

on redémarre le serveur web

service apache2 restart

```
root@serveur-web:/# service apache2 restart
* Restarting Apache httpd web server apache2
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
root@serveur-web:/#
```

On peut accéder au serveur WEB de la machine docker



Gérer la sécurité d'accès au serveur GNS3

- Créer le fichier gns3_server.conf sur la machine distante comme suit :

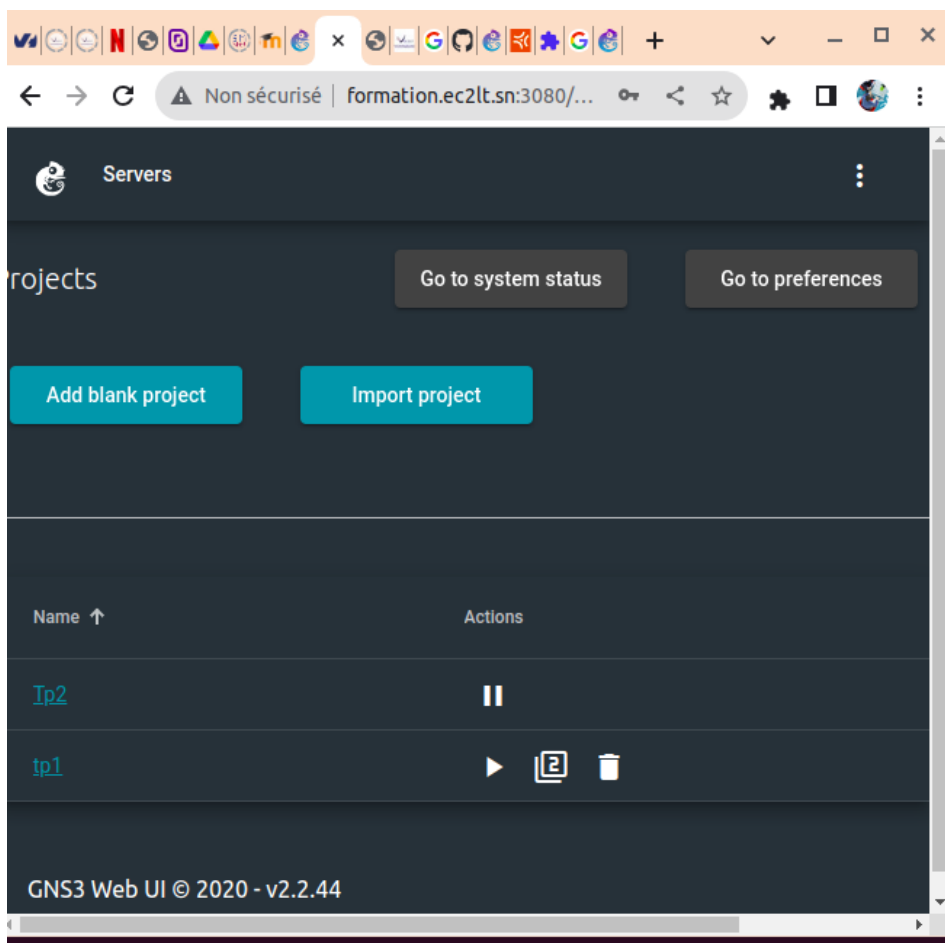
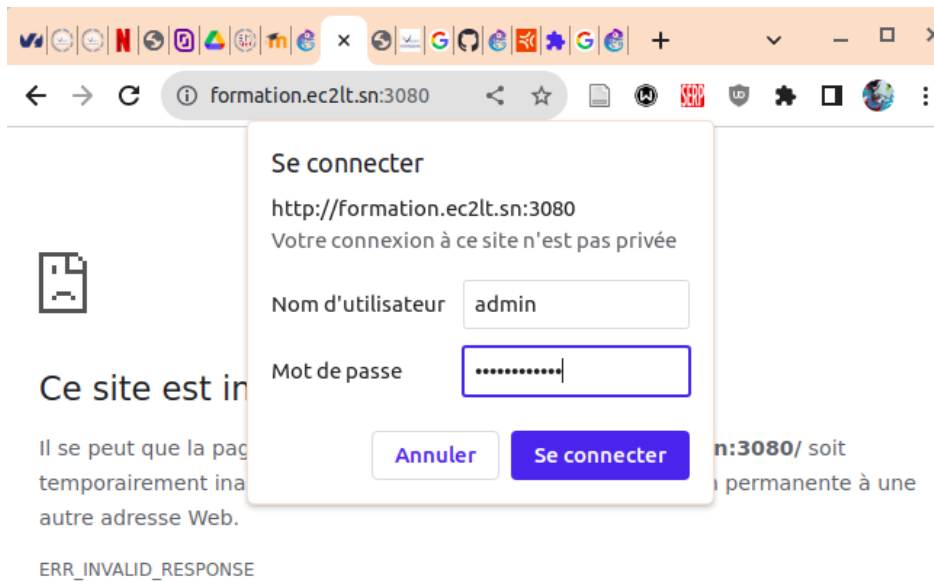
```
nano /root/.config/GNS3/2.2/gns3_server.conf
```

```
GNU nano 4.8 /root/.config/GNS3/2.2/gns3_server.conf
[Server]
auth = True
user = admin
password = Gns3@rtn2023
```

- Redémarrer le service gns3server

```
systemctl restart gns3server.service
```

- Se connecter avec un navigateur au serveur et renseigner les paramètres d'authentification :



3. Utiliser l'interface web de gns3 pour collaborer sur des projets a distance; on peut manipuler et acceder aux terminaux des equipements et voir ce que tout le monde fait sur un equipement.

4. Analyser les trames echangees par les equipements en ligne via wireshark

