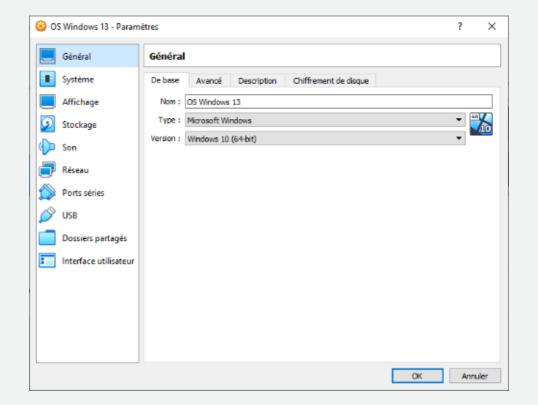


Après la création de nous 2 machines virtuelles précédemment, nous allons les renommer et les mettre en réseau.



En cliquant sur **Configuration** l'onglet ci-dessous s'affichera et il suffira changer le nom dans la case **Nom** et de cliquer sur **OK.**

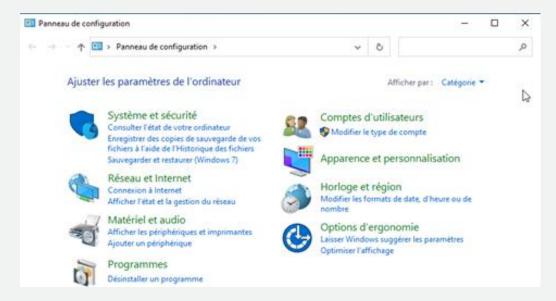


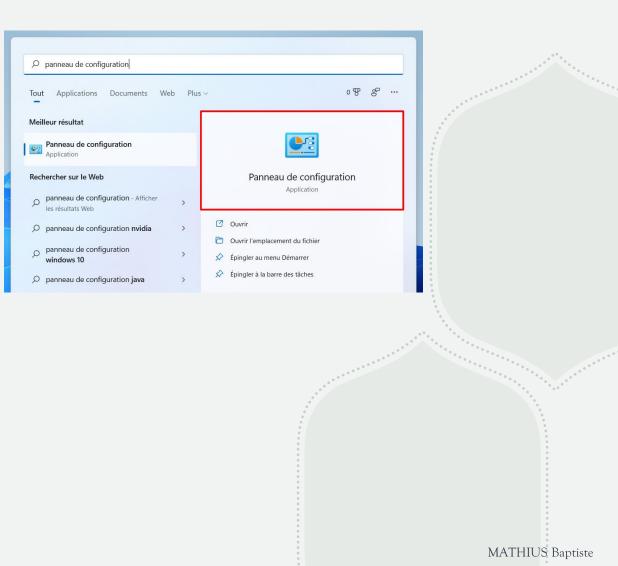
MATHIUS Baptiste

Place maintenant à la configuration de l'adresse IP de l'hôte Windows 10.

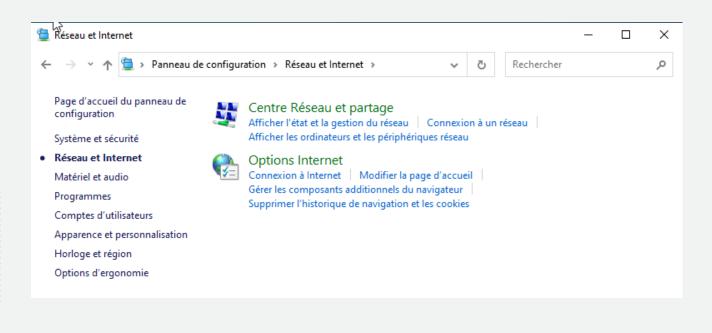
Il faut donc se rendre dans le Panneau de configuration.

Cet onglet va donc s'afficher, il faut cliquer sur Système et Sécurité.



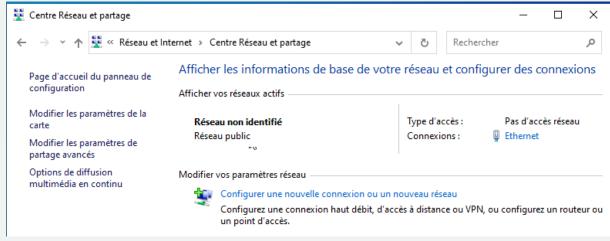


Nous arrivons donc sur cet onglet, poursuivons en cliquant sur Centre Réseau et partage.

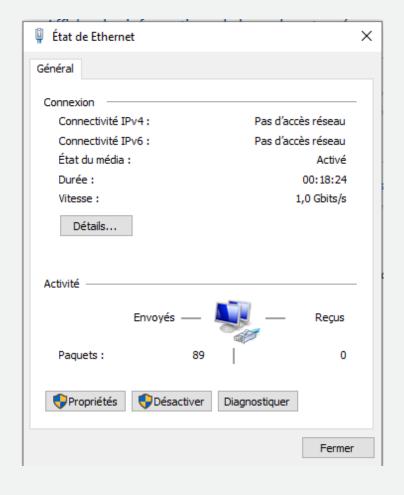


Ensuite sélectionnons **Ethernet**.

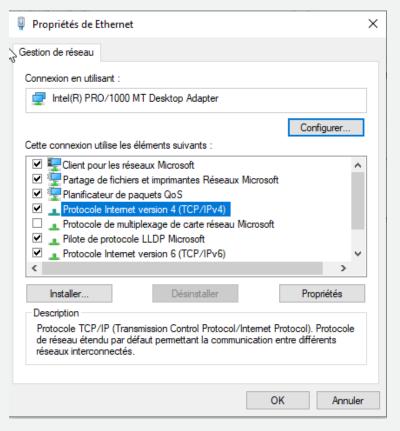
MATHIUS Baptiste



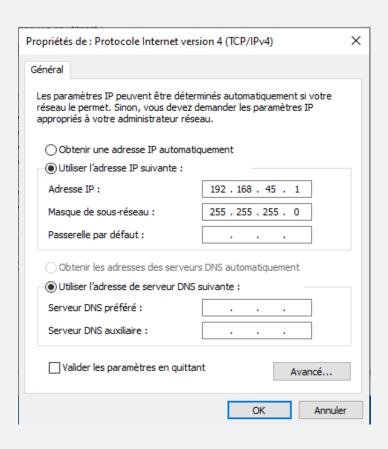
Nous arriverons sur cet onglet, il faut cliquer sur Propriétés



Nous arriverons sur cet onglet, il faut donc sélectionner **Protocole Internet version 4** (surligner en bleu ci-dessous)



Nous serons donc redirigés sur cette image ci-dessous, où il faut donc sélectionner **Utiliser l'adresse IP suivante**, maintenant saisissez l'adresse IP que vous voulez ainsi que le masque de sous-réseau. Après cela, validez avec **OK.**



Vérification de l'adresse IP dans l'invite de commandes, l'adresse est bien celle saisie précédemment.

```
Microsoft Windows [version 10.0.19043.928]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\windows>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet:

Suffixe DNS propre à la connexion. . :
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::2136:1ac4:dadb:ca92%14
Adresse IPv4. . . . . . . . . . 192.168.45.1
Masque de sous-réseau. . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . :

C:\Users\windows>
```

Configuration de la machine Linux

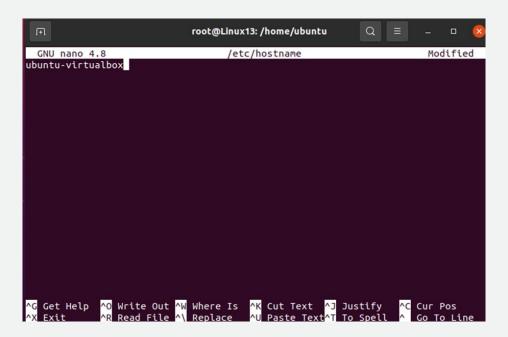
```
root@ubuntu-VirtualBox:/home/ubuntu Q = _ _ _ \bar{\text{$\text{S} sudo -s}}{\text{sudo] password for ubuntu:} \text{root@ubuntu-VirtualBox:/home/ubuntu# hostname ubuntu-VirtualBox root@ubuntu-VirtualBox:/home/ubuntu# hostname Linux13 root@ubuntu-VirtualBox:/home/ubuntu# hostname Linux13 root@ubuntu-VirtualBox:/home/ubuntu# \text{$\text{a}$} \text{$\text{c}$} \text{$\text{$\text{$\text{c}$}$} \text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text
```

- La commande sudo -s nous donne les droits de super administrateur
- La commande hostname nous affiche le nom de la machine
- ➤ Il est possible de voir le nom de la machine sur le côté puisqu'il est noté « ubuntu@ubuntu-VirtualBox »
- ➤ Nous avons donc saisie la commande hostname Linux13.

Commande nano Linux

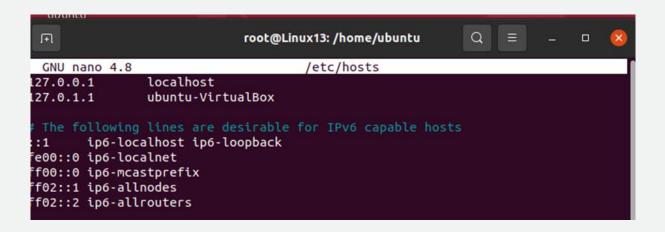
Pour la commande nano dans Linux, il faut se rendre dans le termainal et saisir **sudo nano** /**etc/hostname.** Nous voilà donc dans nano et nous voyons que cela nous affiche le nom de la machine.





Une fois ici, on saisit Linux13 et cela nous affiche l'image ci-dessous une fois notre retour dans nano.

Ensuite, nous poursuivons avec la commande **sudo nano /etc/hosts**, nous arriverons donc sur :



Réitérons la même étape que précédemment en modifiant Ubuntu-VirtualBox par Linux13

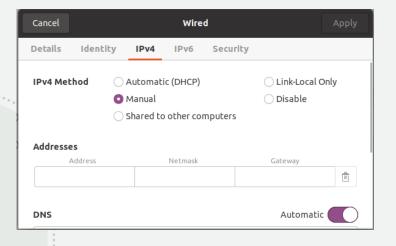
```
GNU nano 4.8 /etc/hosts

127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 Linux13

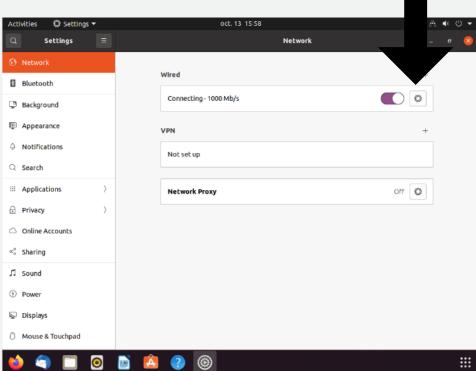
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Passons maintenant à la configuration de l'adresse IP sur Linux

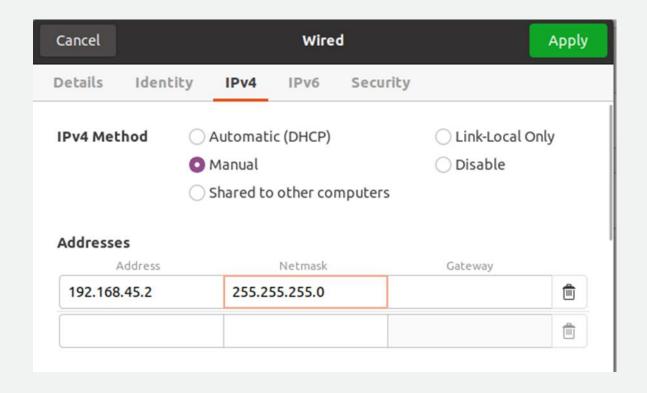
Nous arrivons sur cet onglet, choisir IPv4 method Manual comme ci-dessous



Rendez-vous dans les paramètres de la machine, dans l'onglet **Network** et cliquez ici :



Ensuite saisissez votre adresse IP tout en veillant a bien respecter le protocole d'adressage IP pour pouvoir mettre vos machines en réseau.



Pour confirmer le changement, il suffit de cliquer sur Apply

Allons vérifier que le changement d'adresse dans le terminal

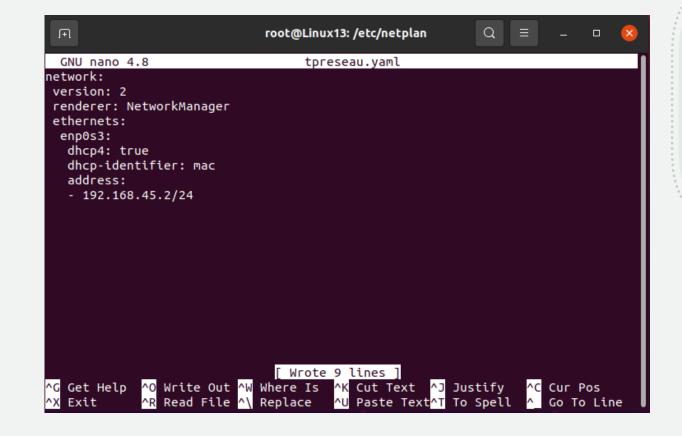
Avec la commande ip a, nous pouvons voir que l'adresse surlignée en blanc est bien celle saisie à l'étape précédente.

```
ubuntu@Linux13: ~
ubuntu@Linux13:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group defaul
t 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
       valid lft forever preferred lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP gr
oup default glen 1000
    link/ether 08:00:27:9f:1e:e7 brd ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.45.2/24 brd 192.168.45.255 scope global noprefixroute enp0s3
       valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::7c5d:466d:4745:29e9/64 scope link noprefixroute
       valid lft forever preferred lft forever
ubuntu@Linux13:~$
```

Rendons-nous dans nano pour créer le répertoire .yaml

```
ubuntu@Linux13:~$ sudo -s
[sudo] password for ubuntu:
root@Linux13:/home/ubuntu# cd /etc/netplan
root@Linux13:/etc/netplan# nano tpreseau.yaml
root@Linux13:/etc/netplan#
```

Ensuite il faut donc saisir ce qui est écrit sur cette capture d'écran, en écrivant addresses et non address.



Puis, retour dans le terminal pour valider l'étape précédente

MATHIUS Baptiste

```
root@Linux13: /etc/netplan Q = - □ &

ubuntu@Linux13:~$ sudo -s
[sudo] password for ubuntu:
root@Linux13:/home/ubuntu# cd /etc/netplan
root@Linux13:/etc/netplan# nano tpreseau.yaml
root@Linux13:/etc/netplan# nano tpreseau.yaml
root@Linux13:/etc/netplan# netplan apply
/etc/netplan/tpreseau.yaml:8:4: Error in network definition: unknown key 'address'
   address:
   ^
root@Linux13:/etc/netplan# nano tpreseau.yaml
root@Linux13:/etc/netplan# netplan apply
root@Linux13:/etc/netplan# netplan apply
```

Pour finir, faisons un ping de la VM Windows vers la VM Linux et nous avons donc ce résultat. Les machines sont donc en réseau.

```
Microsoft Windows [version 10.0.19043.928]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\windows>ping 192.168.45.2

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.45.2 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.45.2 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 192.168.45.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Réponse de 192.168.45.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Réponse de 192.168.45.2 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 192.168.45.2 : octets=32 temps<1ms TTL=64

Statistiques Ping pour 192.168.45.2:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
```