# TP CREATION D'UN RÉSEAU





# Clonage des machines

 Tout d'abord j'ai cloné ma machine créée lors du tp precedent, pour se faire j'ai fait un clique droit, cloner puis suivant et clone integral puis suivant et finish



# Configuration en réseau interne

 Pour modifier les paramètres réseau et passer en reseau interne il faut faire un clique droit sur la machine virtuelle et aller dans *Réseau* puis selectionner *Réseau interne*



Paramètres		- 🗆 X			
Accueil           Rechercher un paramètre	À propos de Nom de l'apparen Processeur	MILIGOWST4 AMD Ryzen 5 2600 Six-Core Processor 3.39 GHz			
Systèm Renommer votre PC					
Image: Section of the sec					
ж Ex Св Pr	St	uivant Annuler			
> Bureau à distance	Spécifications de Windows				
<ul> <li>À propos de</li> </ul>	Édition Version Installé le Version du système d'exploitation	Windows 10 Professionnel 21H1 04/10/2023 19043.928			

# Renommer la machine -Windows

 Tout d'abord on va renommer les hôtes, pour Windows, il faudra aller dans *Démarrer* puis *Paramètres, Système* et *A propos de*, ensuite *Renommer ce pc* ici je vais le renommer *Windows14*, je l'utiliserais plus tard pour communiquer avec mon autre machine

### Configuration IP -Windows

 Pour configurer l'IP sous Windows, il faut se rendre dans le *Panneau de configuration*, ensuite dans *Réseau et internet*, dans *Centre réseau et partage* puis *Ethernet*

📱 Centre Réseau et partage					-		×
← → × ↑ 📱 « Réseau et Ir	iternet → Centre Réseau et partage	~	ē	Rechercher			Q
Page d'accueil du panneau de configuration	Afficher les informations de bas Afficher vos réseaux actifs	e de votre ré	éseau	et configurer	des c	onnexi	ons
Modifier les paramètres de la carte Modifier les paramètres de partage avancés	<b>Réseau non identifié</b> Réseau public	T	ype d'ac Connexic	ccès : P ons : 🖳 🕅	as d'acc thernet	ès réseau	1
Options de diffusion multimédia en continu	Modifier vos paramètres réseau Modifier vos paramètres réseau Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau Configurez une connexion haut débit, d'accès à distance ou VPN, ou configurez un routeur ou un point d'accès. Résoudre les problèmes Diagnostiquez et réparez les problèmes de réseau ou accédez à des informations de dépannage.						
Voir aussi							
Options Internet							
Pare-feu Windows Defender							

## Configuration IP -Windows

 Ensuite il faut cliquer sur *Propriétés*, et *Protocole internet version 4* pour configurer l'IPv4, et je rentre cette IP : 192.168.14.1



#### Configuration IP -Windows

 Pour vérifier si la modification d'IP a bien été prise en compte il suffit de se rendre dans le *cmd* et de taper la commande *ipconfig* ici on peut voir que l'IP 192.168.14.1 a bien été prise en compte.

C:\Users\Windows>ipconfig	
Configuration IP de Windows	
Carte Ethernet Ethernet :	
Suffixe DNS propre à la connexion : Adresse IPv6 de liaison locale : fe80::206e:c339:a056:ced% Adresse IPv4 192.168.14.1 Masque de sous-réseau 255.255.255.0 Passerelle par défaut	13

## Renommer la machine – Linux

 Dans un premier temps on passera en mode super-utilisateur avec la commande *sudo –s*, il faudra ensuite rentrer son mot de passe utilisateur



## Renommer la machine – Linux

 Lorsque l'on tape la commande *hostname* on obtient le nom de la machine, on peut également la voir après le *root@*



#### Rennomer la machine - Linux

• On peut renommer la machine en tapant la commande *Hostname* suivi du nom de machine voulu, ici on mettra *Linux14*.

root@linux-VirtualBox:/home/linux# hostname Linux14
root@linux-VirtualBox:/home/linux# hostname
Linux14
root@linux-VirtualBox:/home/linux#

### Renommer la machine – Linux

 Et donc lorsque l'on regardera dans le fichier *etc/hostname* à l'aide de la commande *sudo nano /etc/hostname* on y retrouvera le nom *Linux14*

root@Linux14:/home/linux# sudo nano /etc/hostname







# Rennomer la machine – Linux

• Après reboot via la commande *reboot* nous avons ces informations

### Renommer la machine - Linux

 Ensuite pour optimiser totalement le fonctionnement de linux je modifie le nom de la machine dans le fichier *etc/hosts* dont j'ai accès grâce a la commande *sudo nano /etc/hosts*. Je changerais linux-virtualbox par *Linux14*. Cela permettra d'être reconnu sous le nom de Linux14 sur le réseau





# Configuration IP Linux

 Tout d'abord il faudra connaitre le nom de la carte réseau, pour se faire on tapera la commande *ip addr show,* ici ce sera *enp0s3* car lo ne représente pas une carte réseau mais la configuration de la boucle locale.

```
root@Linux14:/home/linux# ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group defau
lt glen 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 q
roup default glen 1000
   link/ether 08:00:27:d0:a0:4d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
   inet 192.168.59.2/24 brd 192.168.59.255 scope global noprefixroute enp0s3
       valid lft forever preferred lft forever
   inet6 fe80::b997:93db:9082:c5c8/64 scope link noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
root@Linux14:/home/linux#
```

### Configuration IP Linux

- Pour configurer l'IP il faudra se rendre dans le repetoire *etc/netplan* avec la commande *cd* /*etc/netplan* puis *ls* pour voir le nom du fichier présent, dans mon cas ce sera *01-networkmanager-all.yaml* <sup>root@Linux14:/home/linux# cd /etc/netplan root@Linux14:/etc/netplan# ls 01-network-manager-all.yaml
  </sup>
- Pour modifier les données de ce fichier on utilise la commande nano 01-network-managerall.yaml et nous accédons au fichier
   GNU nano 4.8 01-network-manager-all.yaml # Let Network-manager all devices on this system



#### Configuration IP Linux

01-network-manager-all.yaml

GNU nano 4.8 network: version: 2 renderer: NetworkManager ethernets: enp0s3: addresses: - 192.168.14.2/24

П

Et donc ensuite il faut modifier les informations du fichier, j'ai mis les suivantes, j'ai mis 2 en version car j'ai la deuxième version de netplan, *ethernets* car je configure une carte en ethernet et j'ai mis le nom de la carte *enp0s3* que j'avais repéré tout à l'heure et ensuite j'ai rentré mon adresse qui sera la suivante 192.168.14.2/24 toujours le 14 pour pouvoir la mettre en relation avec ma machine Windows. Ensuite pour quitter il faut faire *Ctrl* + *X* puis *O*. Après reboot la machine avec la commande *reboot* sur le terminal pour que les modifications soient prises en compte



# Désactivation du pare-feu Windows

 Pour désactiver le pare-feu il faut rechercher dans la barre Windows vérifier l'état du pare-feu ensuite cliquer sur activer ou désactiver le pare-feu Windows Defender et désactiver le pare-feu comme sur l'image

### Tests de communication

 Maintenant que le pare-feu est désactivé nous pouvons mettre en relation les deux machines, avec la commande *ping adresse* ou ping *nom de la machine* (sur Windows pour cette dernière)

C:\Users\Windows>ping Linux14						
Envoi d'une requête 'ping' sur Linux14.local [fe80::a00:27ff:fea1:5a85%13] avec 32 octets de données : Réponse de fe80::a00:27ff:fea1:5a85%13 : temps=7 ms Réponse de fe80::a00:27ff:fea1:5a85%13 : temps=2 ms Réponse de fe80::a00:27ff:fea1:5a85%13 : temps=1 ms Réponse de fe80::a00:27ff:fea1:5a85%13 : temps=1 ms	Ping de la machine Linux via la commande <i>ping</i> 192.168.14.2 (ip de la machine linux )sous Windows					
Paquets : envoyés = 4, recus = 4, perdus = 0 (perte 0%),	C:\Users\Windows>ping 192.168.14.2					
Durée approximative des boucles en millisecondes : Minimum = 1ms, Maximum = 7ms, Moyenne = 2ms	Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.14.2 avec 32 octets de données :					
f Ping de la machine Linux via la commande <i>ping</i>	Réponse de 192.168.14.2 : octets=32 temps=3 ms TTL=64 Réponse de 192.168.14.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=64 Réponse de 192.168.14.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=64 Réponse de 192.168.14.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=64					
<i>Linux14</i> (nom de la machine linux) sous windows	<pre>Statistiques Ping pour 192.168.14.2:     Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%), Durée approximative des boucles en millisecondes :     Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms</pre>					

#### Tests de communication

root@Linux14: /home/linux

Ξ \_ □

linux@Linux14:~\$ sudo -s [sudo] Mot de passe de linux : root@Linux14:/home/linux# ping 192.168.14.1 PING 192.168.14.1 (192.168.14.1) 56(84) bytes of data. 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seg=1 ttl=128 temps=1.20 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seq=2 ttl=128 temps=0.906 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seg=3 ttl=128 temps=3.65 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seq=4 ttl=128 temps=0.861 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp\_seq=5 ttl=128 temps=0.876 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seq=6 ttl=128 temps=2.86 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seg=7 ttl=128 temps=0.848 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seq=8 ttl=128 temps=0.847 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seq=9 ttl=128 temps=1.03 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seq=10 ttl=128 temps=0.831 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp\_seq=11 ttl=128 temps=2.20 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp\_seq=12 ttl=128 temps=0.971 ms 64 octets de 192.168.14.1 : icmp seg=13 ttl=128 temps=0.868 ms ^Z ping 192.168.14.1

[1]+ Arrêté
root@Linux14:/home/linux#

Ping de la machine Windows via la commande *ping 192.168.14.1* (ip de la machine windows) sous Linux