

mission KIWI

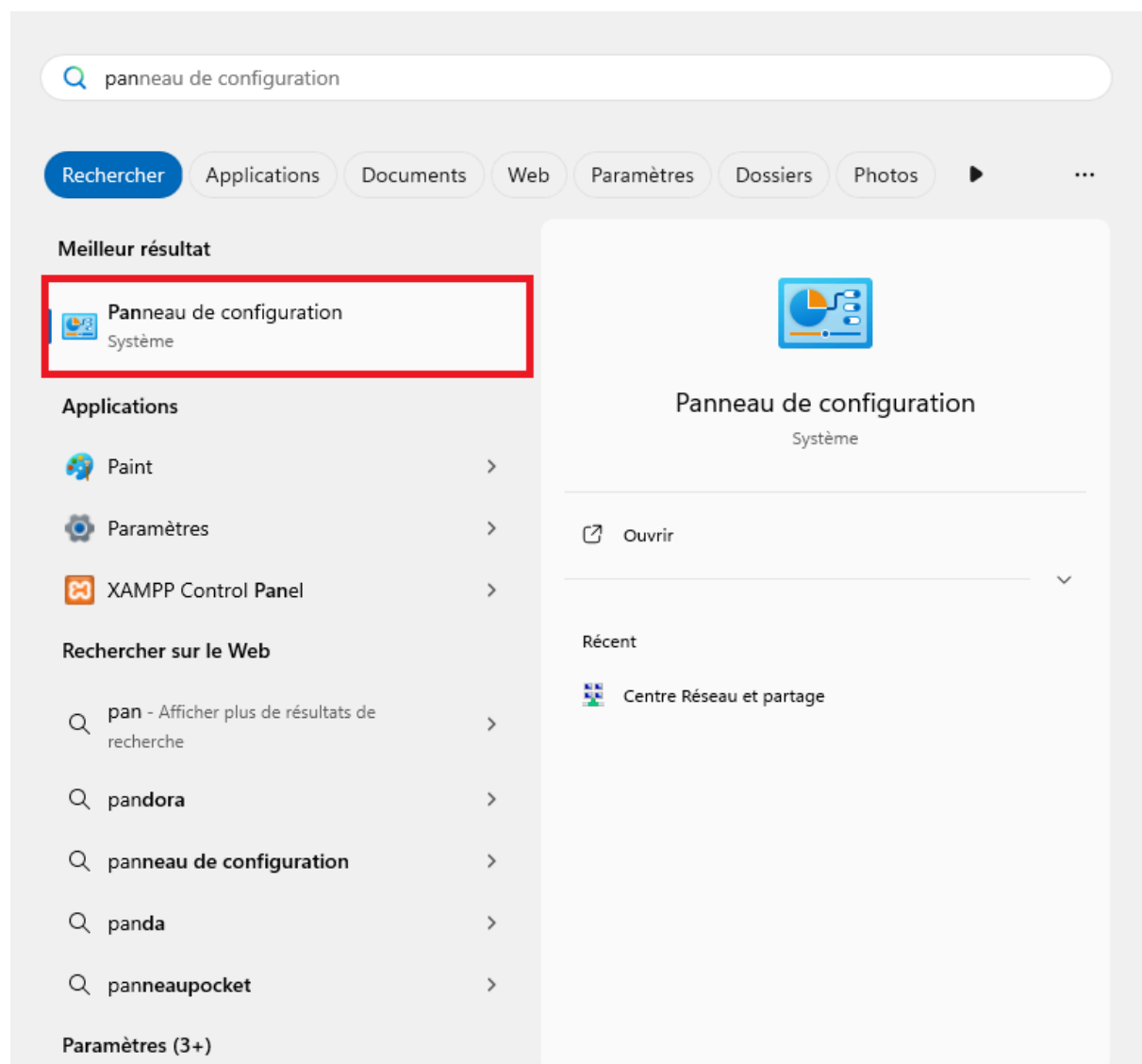
première partie :	2
connection a un point d'accès :	2
Connexion à la borne Wi-Fi :	7
Installation d'un serveur DHCP :	8
Première étapes : installation du serveur :	8
1. préparer votre VM :	8
2. configuration des interfaces.	9
3. installation et configuration du service DHCP	11
configuration du routeur pour communiquer à l'extérieur du réseaux :	13
annexe :	14
annexe 1 : installation serveur linux	14

première partie :

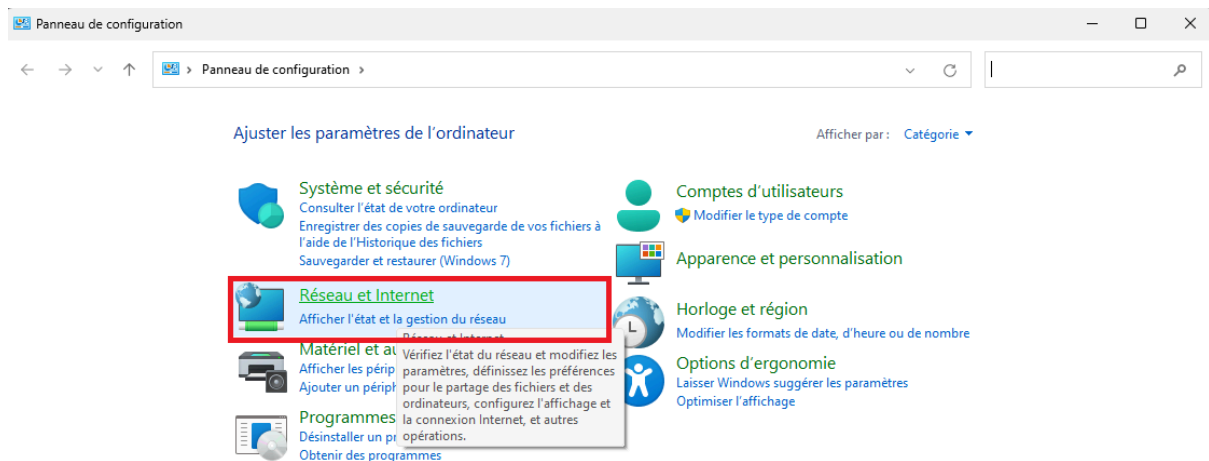
connection a un point d'accès :

Pour le point acces AT-TQ2403, l'adresse par défaut est 192.168.1.230. Pour se connecter à lui, le seul moyen est en interface graphique, a changer l'adresse ip de la borne. mais avant, il vous faut vous connecter à lui et modifier votre adresse IP, pour que vous puissiez joindre la borne.

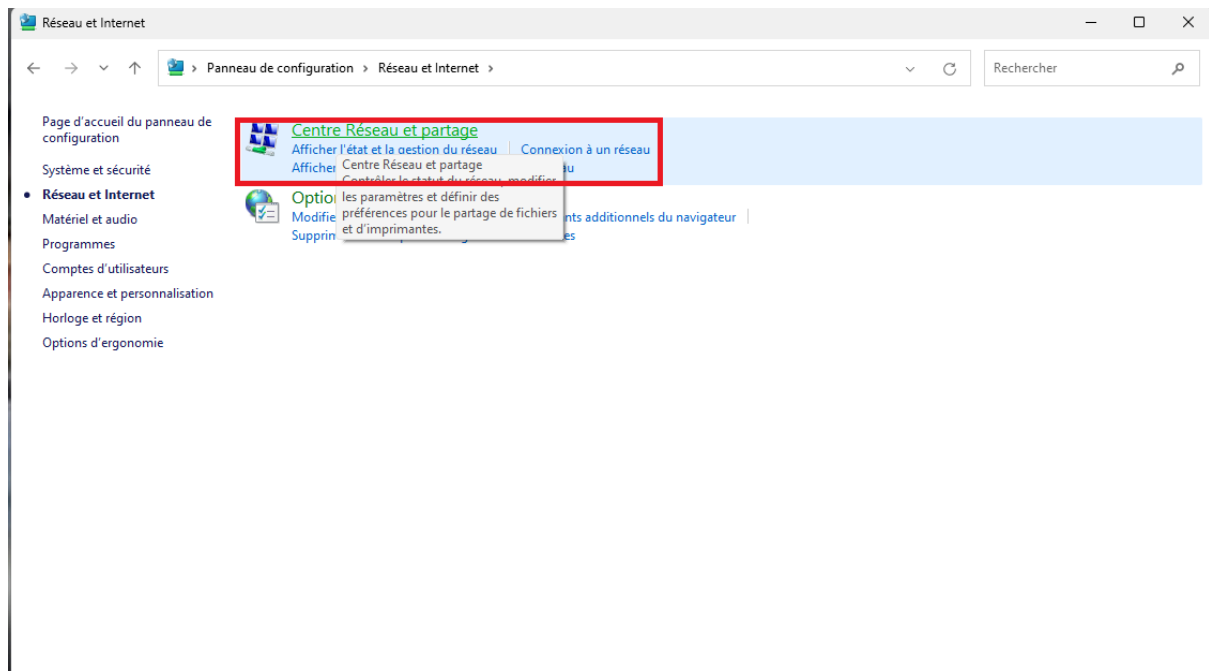
pour commencer **rendez-vous** dans “Panneau de configuration”



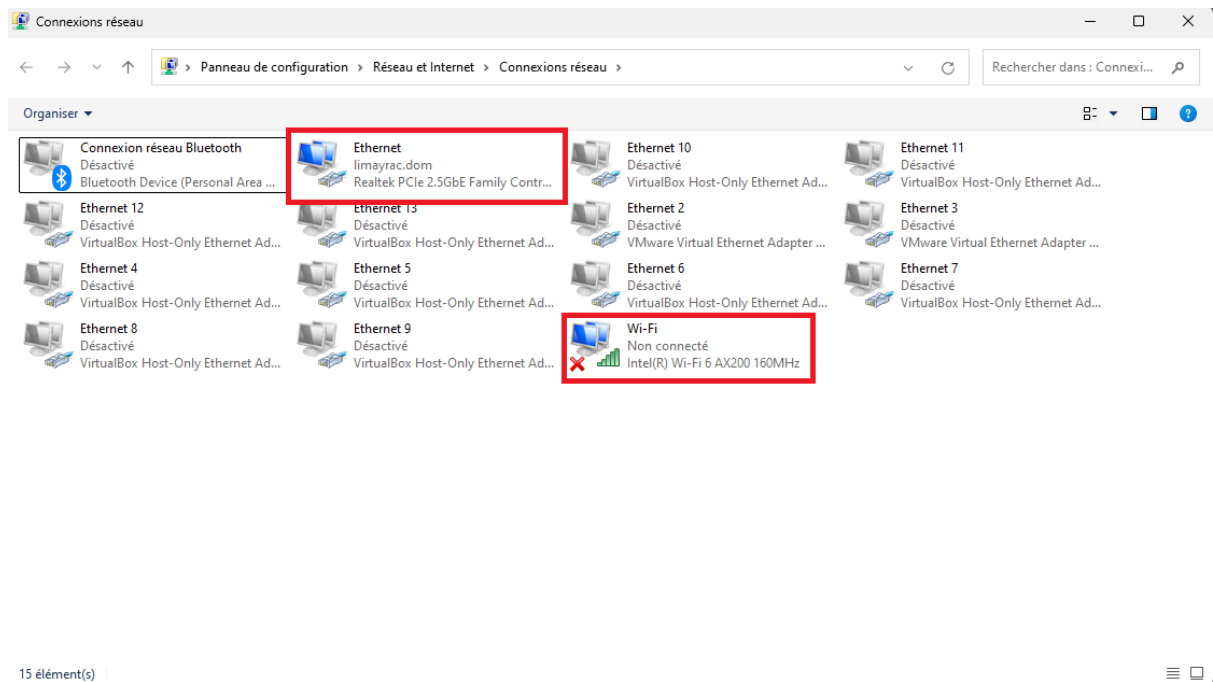
ensuite **cliquez** sur “Réseau et Internet”.



par la suite **cliquez** sur “Centre Réseau et partage”

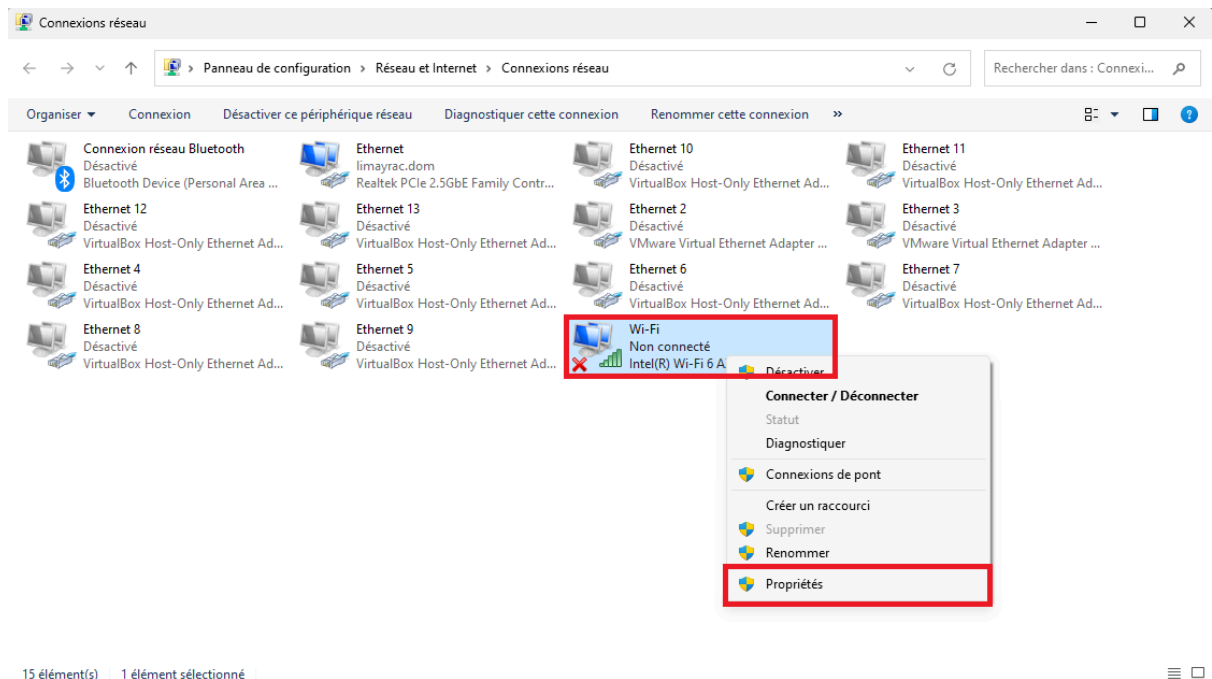


Maintenant il faut modifier les paramètres de la carte réseau

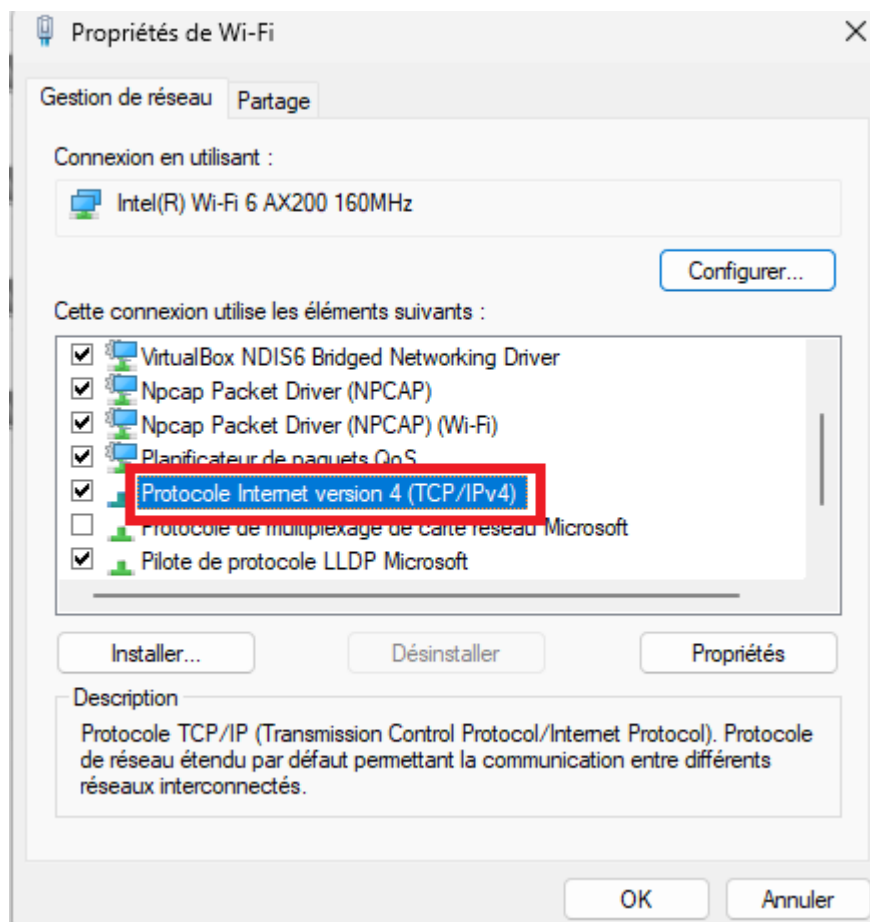


Pour désactiver la carte "Ethernet" il faut **click** droit puis "désactiver" , ensuite click droit sur "Wi-Fi" et l'activer .

Par la suite une configuration IP est nécessaire, pour cela clique droit sur “Wi-Fi” puis sélectionner “Propriétés”.



Pour arriver sur cette page il faut chercher “Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)”, puis **double clique** dessus.



Arriver sur cette page il faut **renseigner** l'adresse ip avec le masque de sous réseau

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) X

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

☐ Obtenir une adresse IP automatiquement

☒ Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 53 . 4

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : . . .

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : . . .

Serveur DNS auxiliaire : . . .

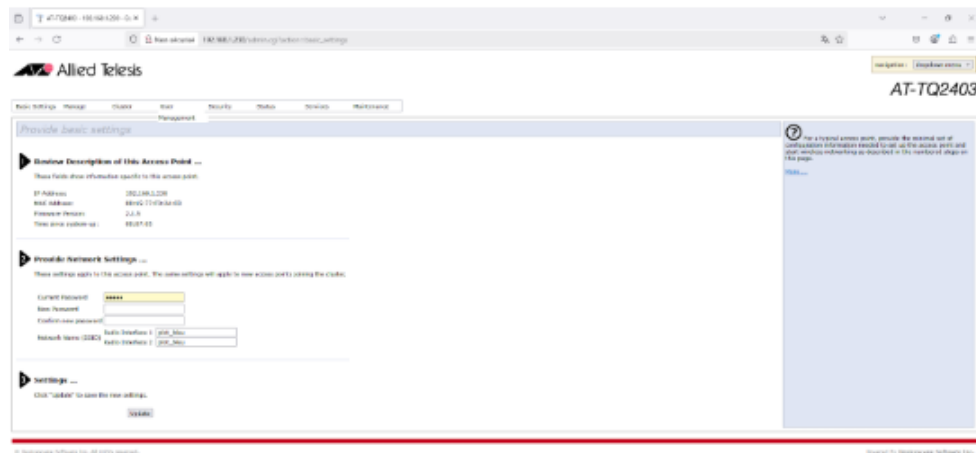
☐ Valider les paramètres en quittant

Avancé...

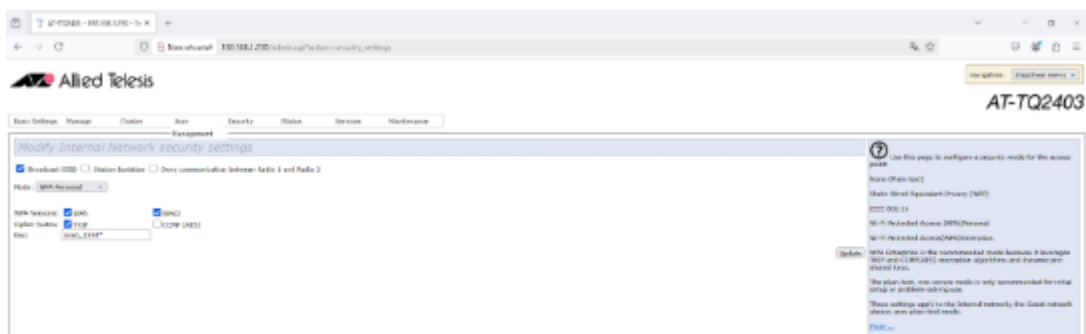
OK Annuler

Connexion à la borne Wi-Fi :

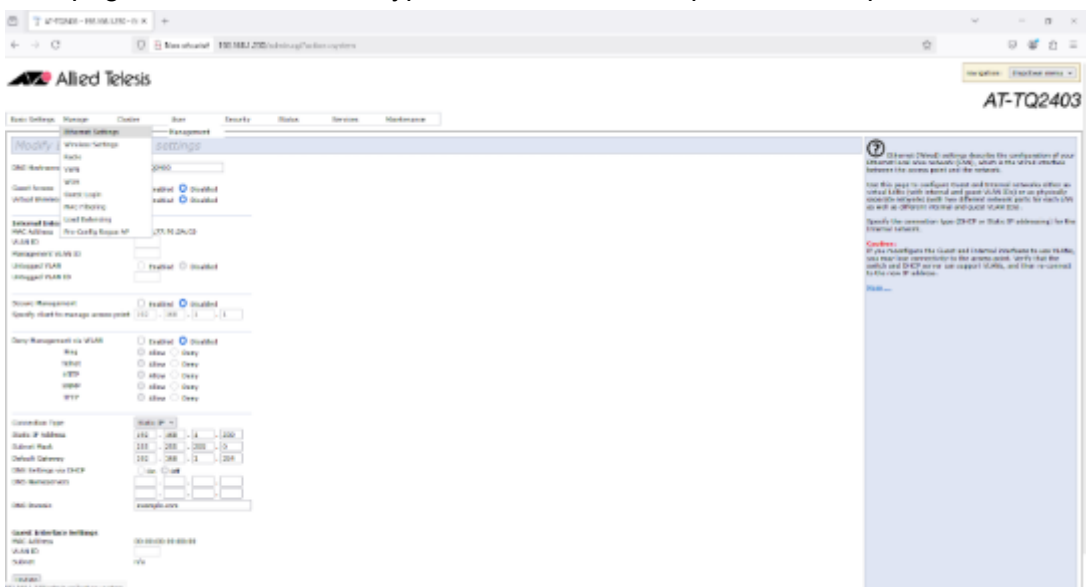
Pour pouvoir se connecter a la borne Wi-Fi il faut, sur le navigateur saisir l'adresse suivante 192.168.1.230



Sur cette page, nous pouvons y retrouver le nom de la borne (donc le changer aussi)



Sur cette page nous trouvons les types de sécurité ainsi que le mot de passe de la borne.



Sur cette page nous retrouvons les paramétrage IP de la borne Wi-Fi

Installation d'un serveur DHCP :

Première étapes : installation du serveur :

1. préparer votre VM :

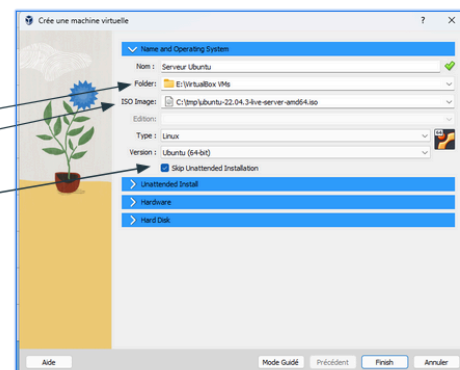
Associer les bonnes caractérisations et le fichier iso pour l'installer.

Lancer VirtualBox et Créer Nouvelle VM

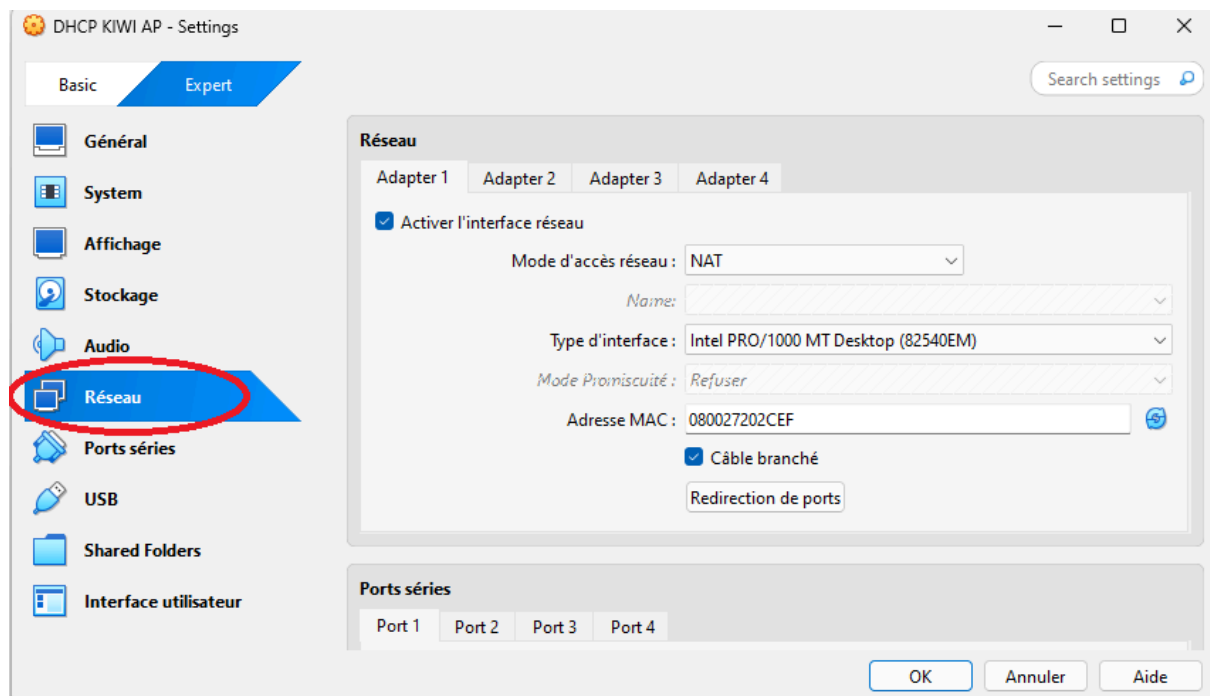
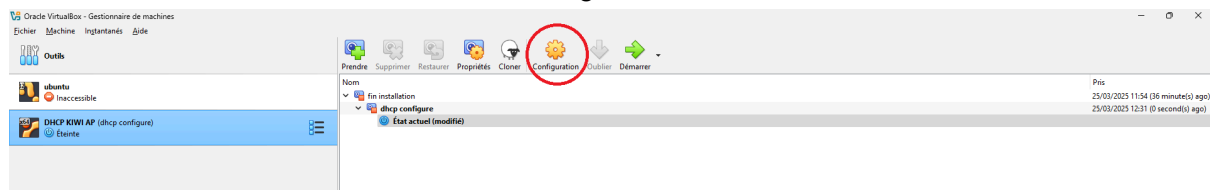
Création de la VM sur Disque Externe

Sélectionner l'image copier sur C:

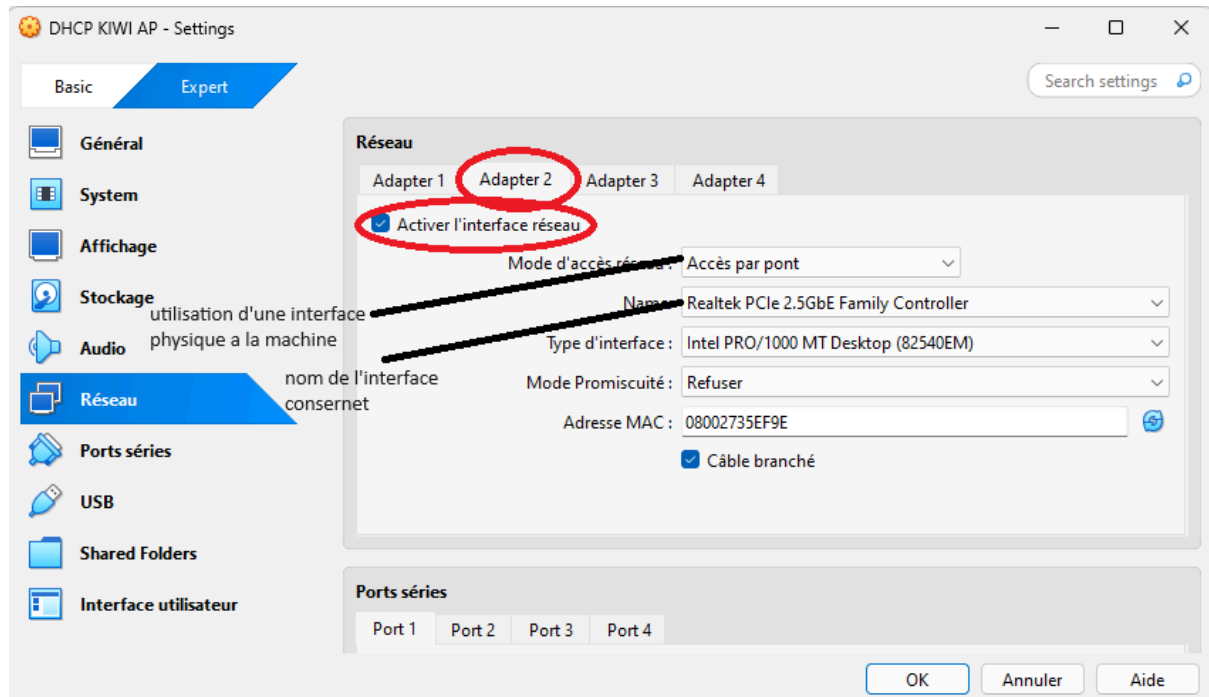
Cocher "Skip Unattended Installation"



avant de la lance, vous allez aller dans configurer et dans réseaux



nous allons ajouter une interface



ensuite vous avez qu'à lancer votre machine virtuel et suivre l'installation en annexe 1:

2. configuration des interfaces.

Après avoir lancé votre VM et vous être connecté, vous deviez tomber sur cet écran.

```
Ubuntu 22.04.3 LTS dhcp-kiwi tty1
dhcp-kiwi login: kiwi
Password:
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.0-135-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of mar. 25 mars 2025 11:39:34 UTC

System load:          0.1875
Usage of /:           29.3% of 24.44GB
Memory usage:         3%
Swap usage:           0%
Processes:            134
Users logged in:      0
IPv4 address for enp0s3: 10.0.2.15
IPv6 address for enp0s3: fd00::a00:27ff:fe20:2cef
IPv4 address for enp0s8: 192.168.53.51

La maintenance de sécurité étendue pour Applications n'est pas activée.
99 mises à jour peuvent être appliquées immédiatement.
Pour afficher ces mises à jour supplémentaires, exécuter : apt list --upgradable

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

Last login: Tue Mar 25 11:17:03 UTC 2025 on tty1
kiwi@dhcp-kiwi:~$
```

pour vérifier que notre seconde interface est bien présentée nous allons faire un "ip a"

```
kiwi@dhcp-kiwi:~$ 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
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:20:2c:ef brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 metric 100 brd 10.0.2.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 86310sec preferred_lft 86310sec
    inet6 fd00::a00:27ff:fe20:2cef/64 scope global dynamic mngtmpaddr noprefixroute
        valid_lft 86313sec preferred_lft 14313sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe20:2cef/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:35:ef:9e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.53.51/24 brd 192.168.53.255 scope global enp0s8
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe35:ef9e/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
kiwi@dhcp-kiwi:~$
```

Pour commencer, nous allons configurer cette nouvelle interface, en modifiant un fichier. "sudo nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml". Après être rentré dedans, nous allons le modifier pour qu'il ressemble à cela.

```
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: true
    enp0s8:
      dhcp4: false
      dhcp6: false
      addresses: [192.168.53.51/24]
  version: 2
```

carte réseaux enp0s3 :
true = on

carte réseaux enp0s8 :
false = down
adresses manuelle

[Read 10 lines]

⌘G Help ⌘O Write Out ⌘W Where Is ⌘K Cut ⌘T Execute ⌘C Location ⌘M-U Undo
⌘X Exit ⌘R Read File ⌘N Replace ⌘U Paste ⌘J Justify ⌘/ Go To Line ⌘M-E Redo

Après avoir fait ça, nous allons redémarrer le service adapté à ce fichier, pour appliquer les modifications effectuées. pour cela, il suffit de taper la commande “ sudo netplan apply”

```
kiwi@dhcp-kiwi:~$ sudo netplan apply
** (generate:997): WARNING **: 11:47:01.722: Permissions for /etc/netplan/00-installer-config.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.
WARNING:root:Cannot call Open vSwitch: ovsdb-server.service is not running.

** (process:995): WARNING **: 11:47:02.001: Permissions for /etc/netplan/00-installer-config.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:995): WARNING **: 11:47:02.112: Permissions for /etc/netplan/00-installer-config.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.

** (process:995): WARNING **: 11:47:02.112: Permissions for /etc/netplan/00-installer-config.yaml are too open. Netplan configuration should NOT be accessible by others.
kiwi@dhcp-kiwi:~$
```

3. installation et configuration du service DHCP

à présent, nous allons passer à l'installation du service dhcp avec la commande “sudo apt install isc-dhcp-server -y”

Ensuite, nous devons associer l'interface au dhcp, pour cela, il faut configurer un fichier avec la commande “sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server”. et lui affecte l'interface.

```
GNU nano 6.2 /etc/default/isc-dhcp-server
# Defaults for isc-dhcp-server (sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server)

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

# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPDv4_PID=/var/run/dhcpd.pid
#DHCPDv6_PID=/var/run/dhcpd6.pid

# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""

# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4="enp0s8"
#INTERFACESv6=""

[ Read 18 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^N Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

après avoir modifier ce fichier, il ne reste plus qu'à redémarrer le service avec la commande “sudo systemctl restart isc-dhcp-server”

Maintenant, nous allons modifier le dernier fichier pour configurer notre serveur DHCP. pour cela, taper la commande “sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf”

```
GNU nano 6.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf
# dhcpd.conf
#
# Sample configuration file for ISC dhcpd
#
# Attention: If /etc/ltsp/dhcpd.conf exists, that will be used as
# configuration file instead of this file.
#
# option definitions common to all supported networks...
#option domain-name "example.org";
#option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

# The ddns-updates-style parameter controls whether or not the server will
# attempt to do a DNS update when a lease is confirmed. We default to the
# behavior of the version 2 packages ('none', since DHCP v2 didn't
# have support for DDNS.)
ddns-update-style none;

# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;

# Use this to send dhcp log messages to a different log file (you also
# have to hack syslog.conf to complete the redirection).
#log-facility local7;

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

#subnet 10.152.187.0 netmask 255.255.255.0 {
  Read 115 lines
  ^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
  ^X Exit      ^R Read File  ^M Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

puis dans le meme fichier nous allons rajouter tous en bas de ce fichier la configuration de la plage ip, ...

```
subnet 192.168.53.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.53.10 192.168.53.30;

    host pool1-PC1{
        hardware ethernet D8:BB:C1:05:1C:E9;
        fixed-address 192.168.53.1;
    }
    host pool1-PC2{
        hardware ethernet D8:BB:C1:05:1C:93;
        fixed-address 192.168.53.2;
    }
    host pool1-PC3{
        hardware ethernet D8:BB:C1:05:1B:F7;
        fixed-address 192.168.53.3;
    }
    host pool1-PC4{
        hardware ethernet D8:BB:C1:05:1B:12;
        fixed-address 192.168.53.4;
    }

    host pool2-PC1{
        hardware ethernet B0:7D:64:F4:84:63;
        fixed-address 192.168.53.11;
    }
    host pool2-PC2{
        hardware ethernet B0:7D:64:F1:FB:76;
        fixed-address 192.168.53.12;
    }
    host pool2-PC3{
        hardware ethernet B0:7D:64:F4:4A:02;
        fixed-address 192.168.53.13;
    }
    host pool2-PC4{
        hardware ethernet 70:9C:D1:0C:01:66;
        fixed-address 192.168.53.14;
    }
}
```

configuration du routeur pour communiquer à l'extérieur du réseaux :

Tout d'abord on entre en mode privilégié avec : `enable (en)`

Ensuite on entre en mode configuration avec : `conf t`

Une fois dans le mode `conf t` on entre sur l'interface 0/0 avec la commande suivante :

```
interface fastethernet 0/0
```

Une fois sur cette interface il faut affecter à ce port une adresse IP ainsi que son masque

```
ip address 192.168.53.254 255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

Ne pas oublier le “**no shutdown**” sinon cela ne va pas marcher !!!!!

Ensuite il faut faire la même chose avec l'interface 0/1

```
interface fastethernet 0/1
```

```
ip address 172.16.0.4 255.255.0.0
```

```
no shutdown
```

Pour permettre la communication il faut faire les IP route avec la commande suivante :

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 fa 0/1 ( pour aller vers l'extérieur)
```

```
ip route 192.168.53.254 255.255.255.0 fa 0/0 (pour aller vers l'intérieur)
```

annexe :

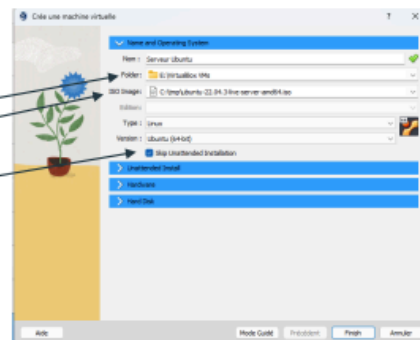
annexe 1 : installation serveur linux

1. Paramètres VM VirtualBox

Copier image iso Ubuntu 22.04.3 live server disponible sur Y:\1SIO\B1 Systeme\logiciels sur disque local C:

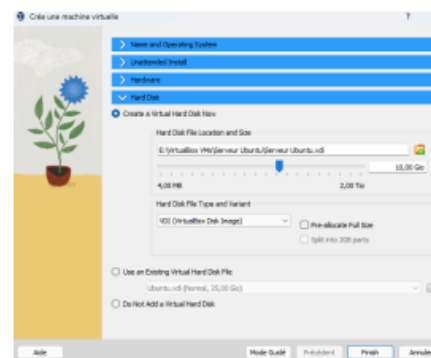
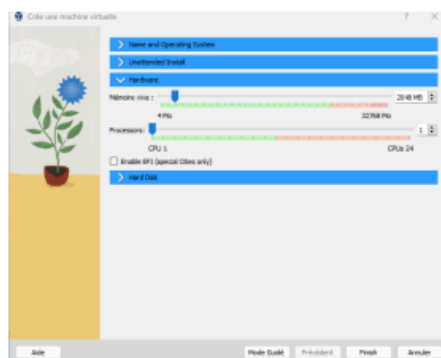
PC > Classes (\Huxley) (V) > 1SIO > B1 Systeme > logiciels
Nom
Modifié le
ubuntu-22.04.3-live-server-amd64 29/01/2024 14:36

Lancer VirtualBox et Créer Nouvelle VM
Création de la VM sur Disque Externe
Sélectionner l'image copier sur C:
Cocher "Skip Unattended Installation"

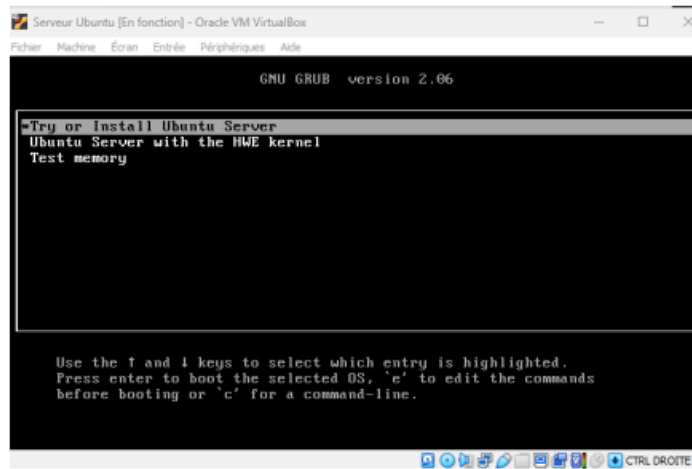


1. Paramètres VM VirtualBox

1 CPU - Mémoire Vive 2048Mo - Disque VDI 10 Go

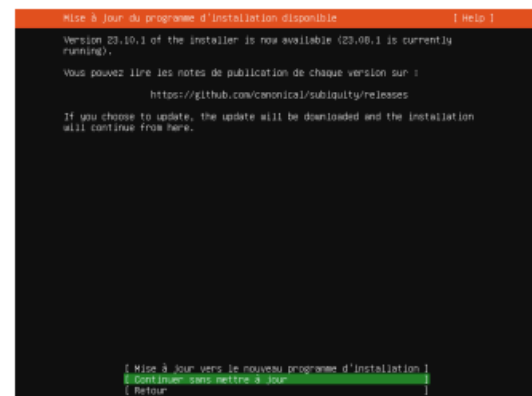
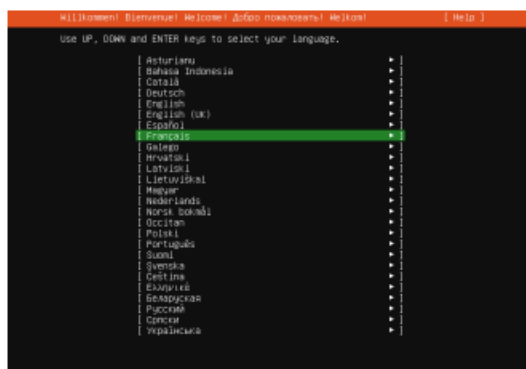


2. Paramètres installation Ubuntu



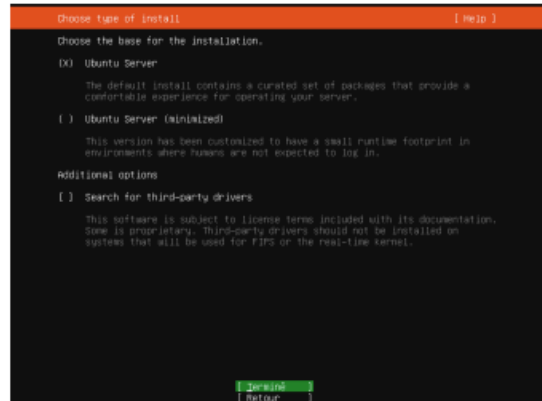
2. Paramètres installation Ubuntu

Après avoir validé le choix de la langue, continuer sans mettre à jour



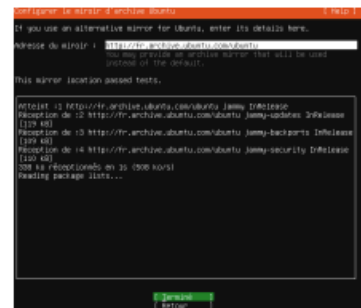
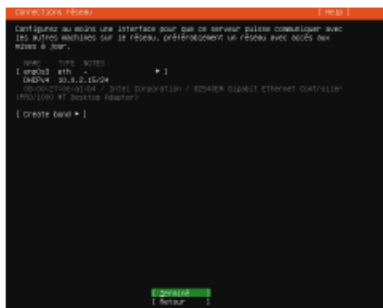
2. Paramètres installation Ubuntu

Après avoir validé le choix du clavier, sélectionner Ubuntu Server



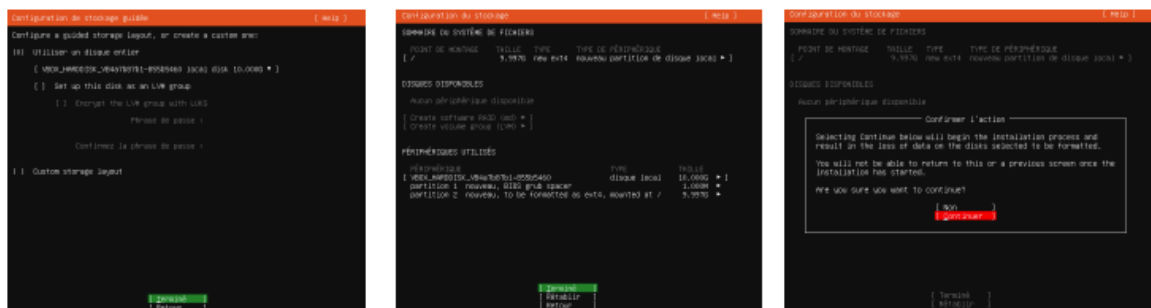
2. Paramètres installation Ubuntu

Après avoir validé les paramètres réseau, ne pas fournir d'adresse de proxy, et laisser le choix par défaut pour l'adresse du miroir

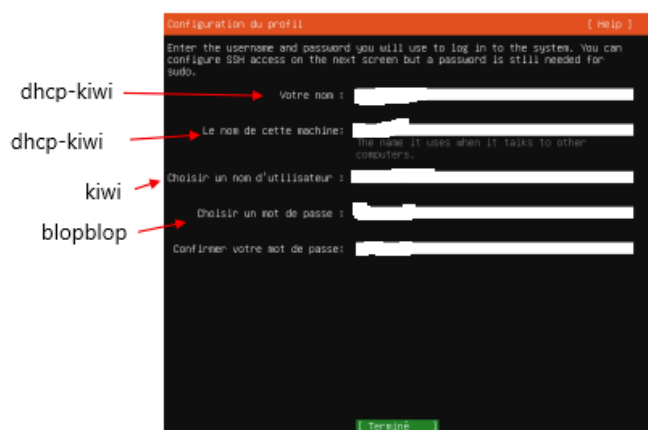


2. Paramètres installation Ubuntu

Laisser les paramètres par défaut pour la configuration disque et Continuer l'installation

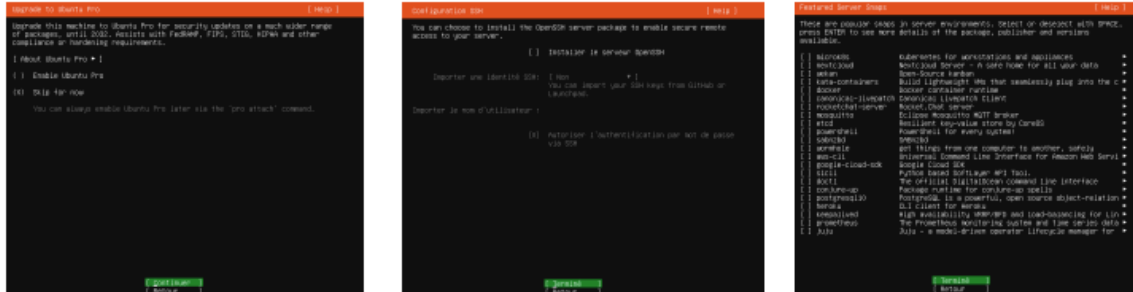


2. Paramètres installation Ubuntu



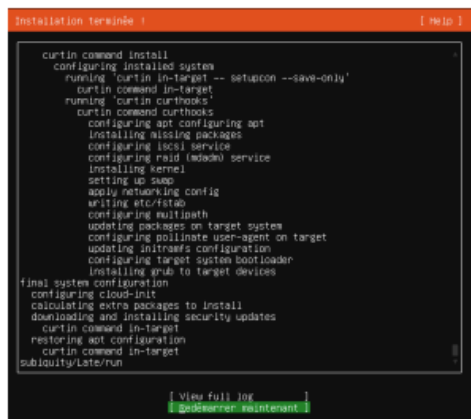
3. Paramètres installation Ubuntu

Ne pas installer Ubuntu pro, ne pas installer OpenSSH et ne pas installer de packs supplémentaire



3. Paramètres installation Ubuntu

Patientez jusqu'à la fin de l'installation et redémarrer



Appuyer sur Enter si ce message apparaît



Après le redémarrage, le serveur est opérationnel !