

2024/2025

FOOS
FOUARGE
DELORY

SISR
PROJET PARCUS



2024/2025

TABLE DES MATIERES

Prérequis	3
Créer un serveur active directory et rejoindre un domaine	3
INSTALLATION DE Active Directory	4
Création de la machine virtuelle WINDOWS SERVER 2022.....	4
Renommage du PC	16
Paramétrage de l'adresse IP	19
Ajout du rôle Active Directory	23
Joindre un utilisateur.....	36
Création de la VM utilisateur et installation de Windows	36
Configuration du Windows Utilisateur	56
Création d'un nouvel utilisateur dans le domaine.....	60
Joindre un domaine	62
Glossaire.....	67
INSTALLATION DU SERVEUR RUSTDESK	68
Prérequis	68
INSTALLATION	68
Installation et configuration du serveur Rust Desk.....	69
Lancement automatique du serveur au démarrage de la machine	71
INSTALLATION DU CLIENT RUST DESK.....	72
CHIFFREMENT DU DISQUE DUR ET SAUVEGARDE DE LA CLEF.....	76
Prérequis	76
Mise en place	76
INSTALLATION WAPT + FOG	86
Configuration réseau recommandée :	86
Run the installer	123
Configurer l'interface réseau utilisée par le serveur DHCP	125
INSTALLATION SERVEUR LAMP.....	135
INSTALLATION SERVEUR OCS.....	141
INSTALLATION SERVEUR GLPI.....	149

Prérequis

Nous allons créer virtuellement un environnement numérique comprenant un serveur ainsi qu'au moins une machine cliente capable de s'y connecter.

Pour cela, nous utiliserons le logiciel **VMware**.

Afin de garantir des conditions de travail optimales, voici la configuration minimale requise pour votre ordinateur :

Processeur : 4 cœurs physiques / 4 cœurs logiques (threads)

Mémoire : 16 Go RAM - DDR3 (qu'importe la fréquence)

Stockage : 512 Go - SSD SATA

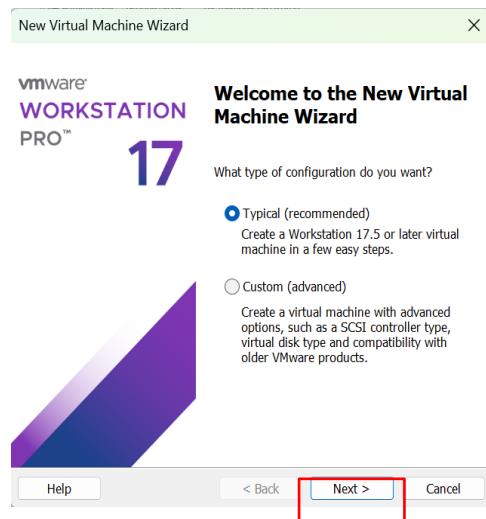
Créer un serveur active directory et rejoindre un domaine

INSTALLATION DE Active Directory

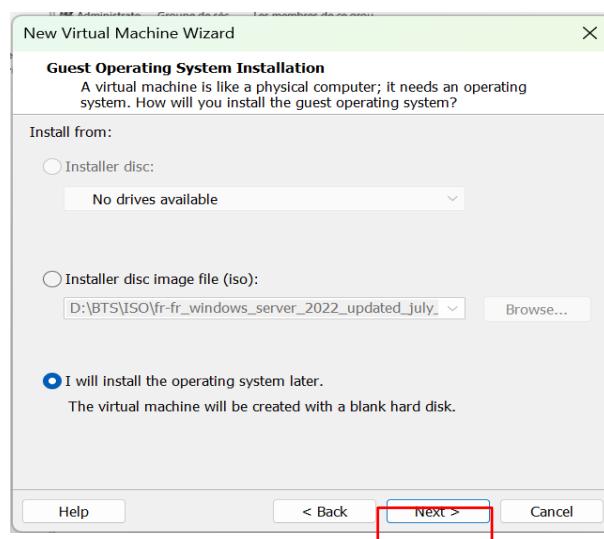
Création de la machine virtuelle WINDOWS SERVER 2022

Créez une nouvelle machine virtuelle dans **Vmware**.

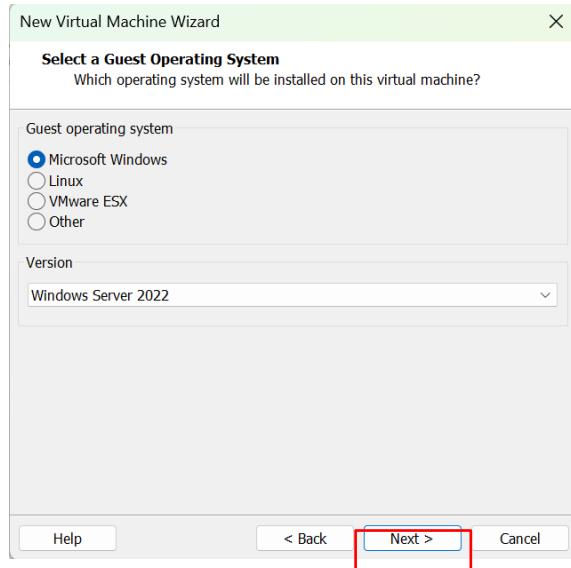
Choisissez l'installation « *Typical* » PUIS « *Next* »



Sélectionnez « I will intall the operating system later » PUIS « *Next* »

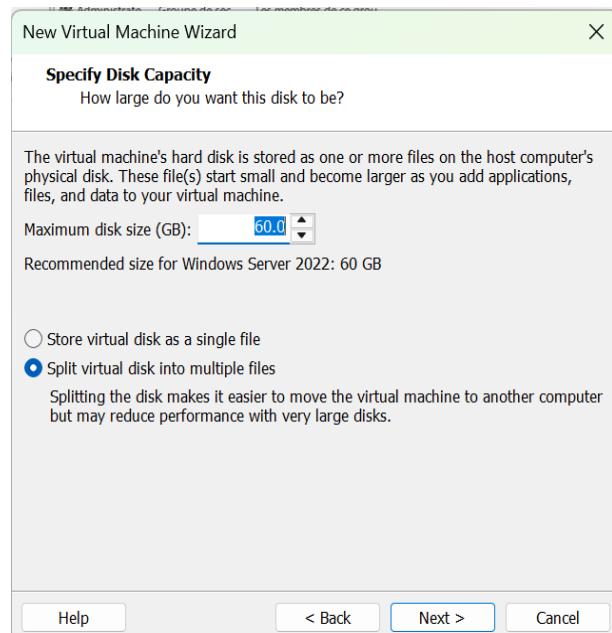


Sélectionnez la version « Windows Server 2022 »

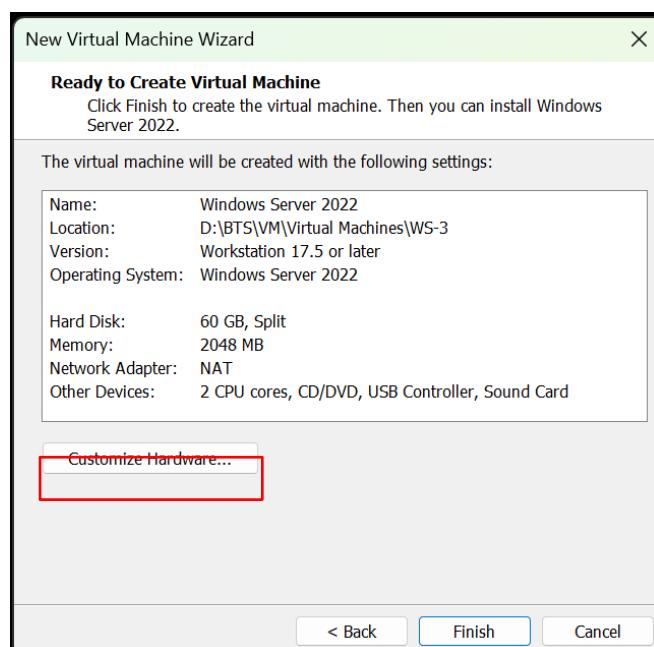


Allouez **60 GB** au disque.

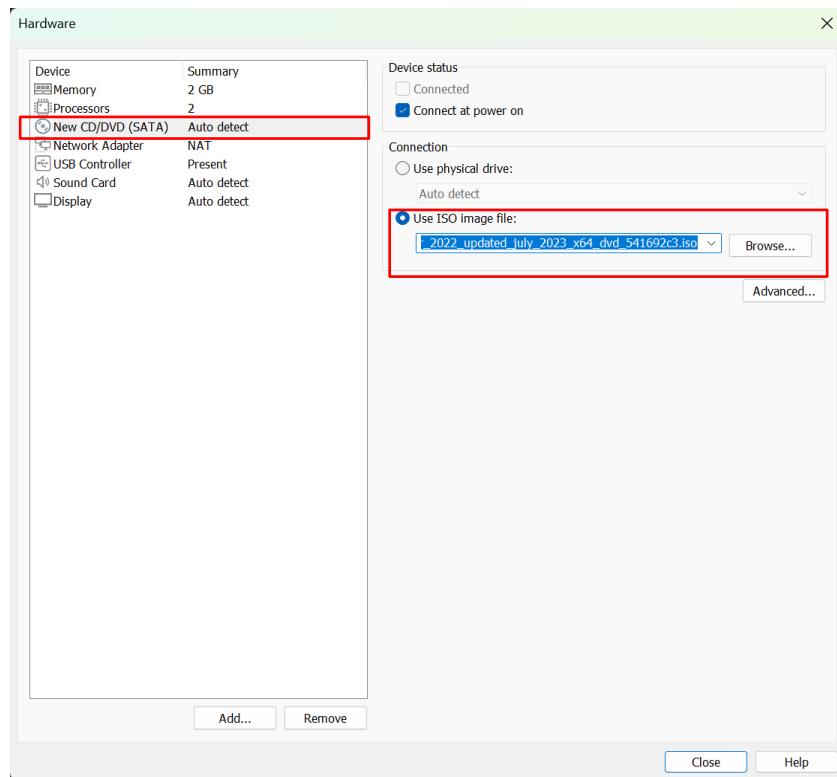
Sélectionnez « Split virtual disk » PUIS « Next »



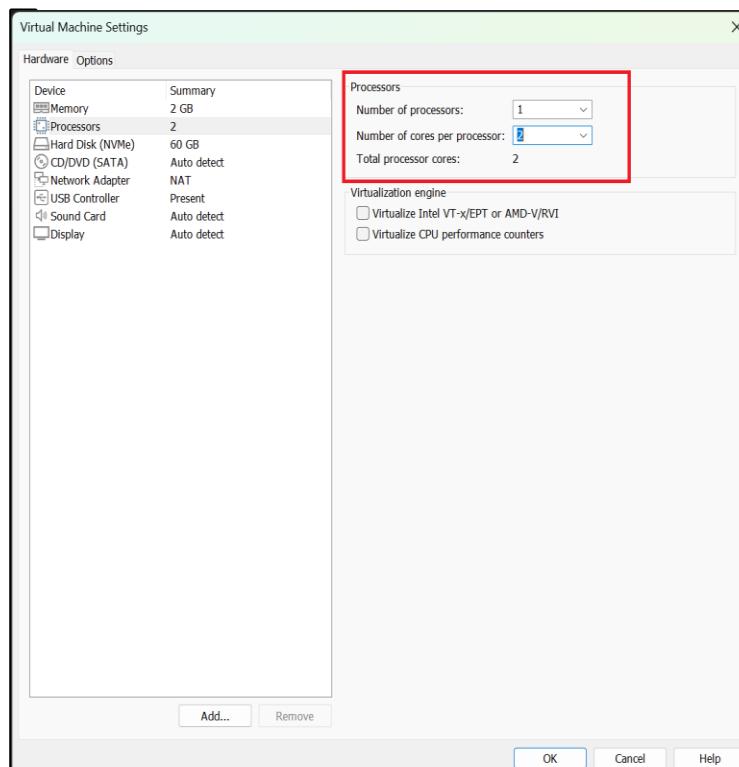
Sélectionnez « Customize Hardware »



Dans « New CD/DVD » sélectionnez « Use ISO image file » et choisissez « Windows Server 2022 »

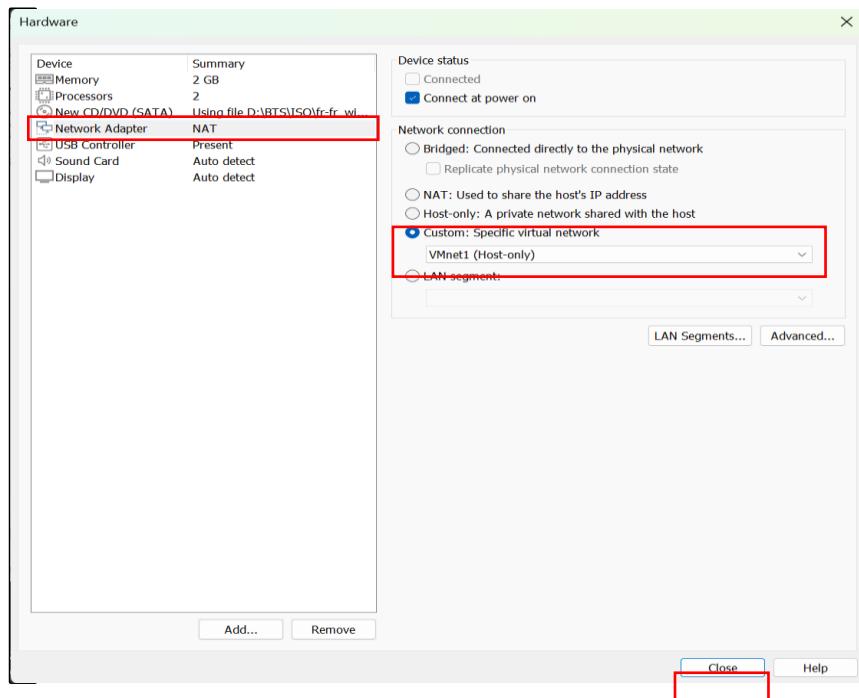


Dans « Processors » assignez 1 processeur et 2 coeurs par processeur

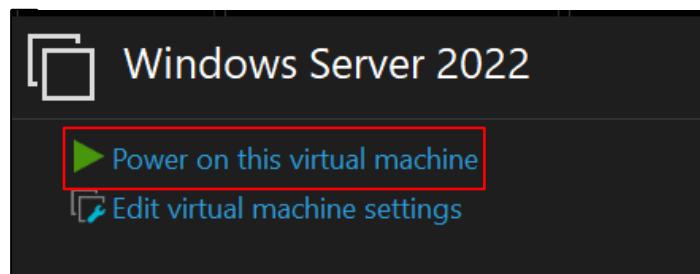


Dans « *Network Adapter* » sélectionnez « *Custom* » et « *Host-only* »

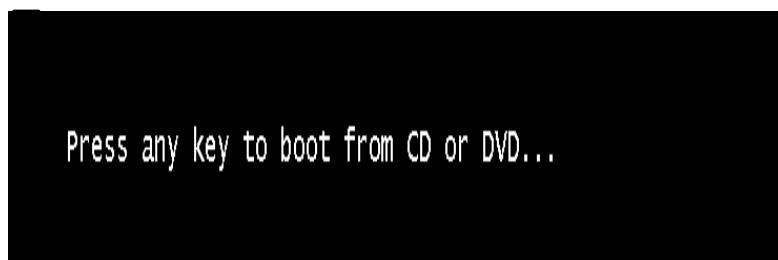
Puis Appuyez sur « *Close* »



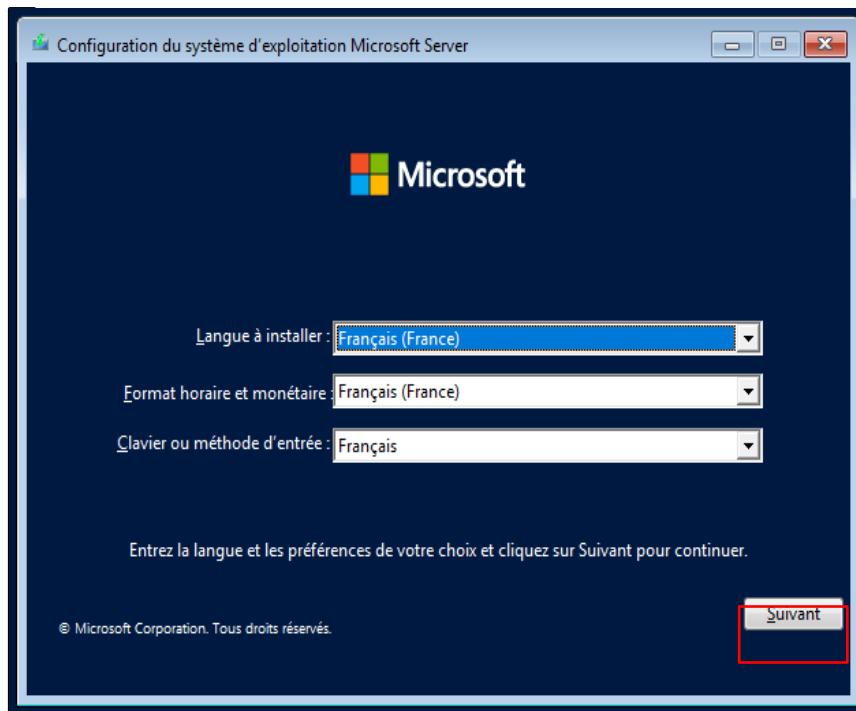
Lancez la VM



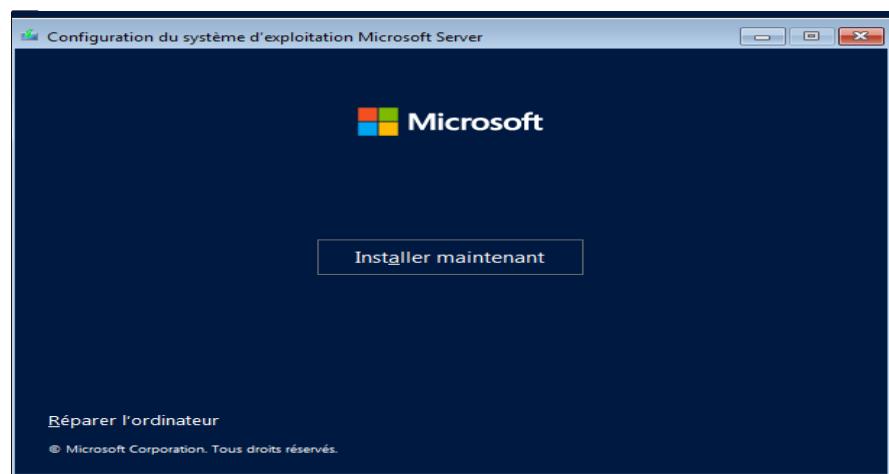
Lorsque la VM sera lancée, appuyez **rapidement** sur une touche comme indiqué.



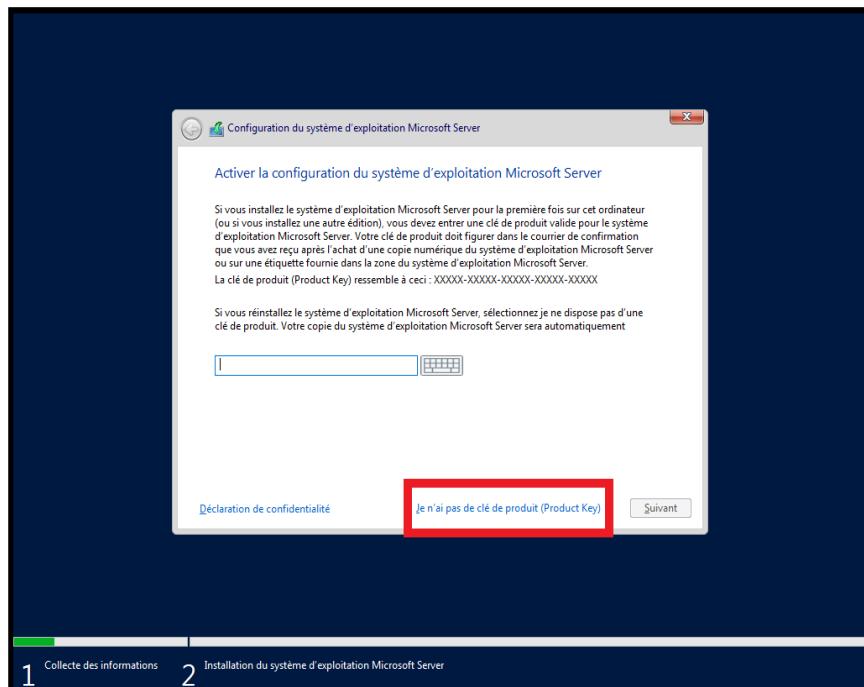
Sélectionnez la langue désirée



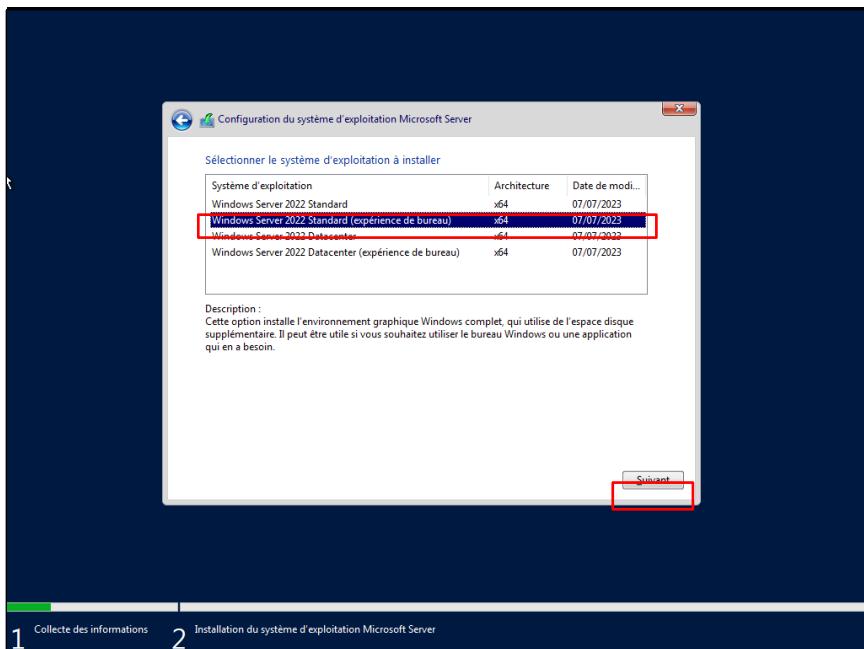
Sélectionnez « Installer maintenant »



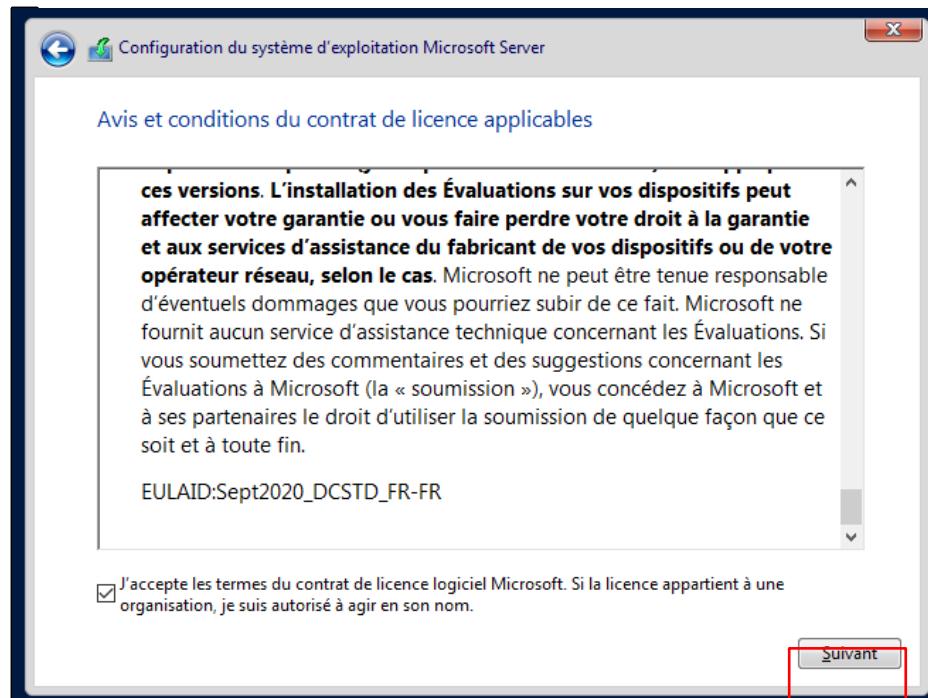
Sélectionnez « Je n'ai pas de clé produit »



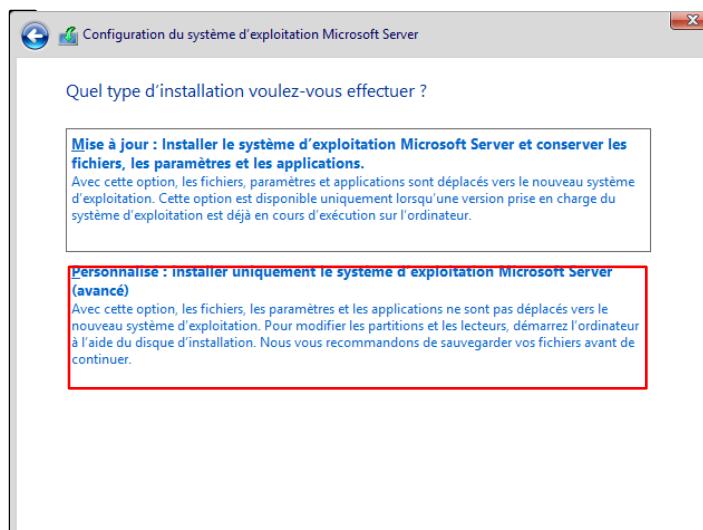
Sélectionnez la version « *expérience de bureau* » PUIS « *Suivant* »



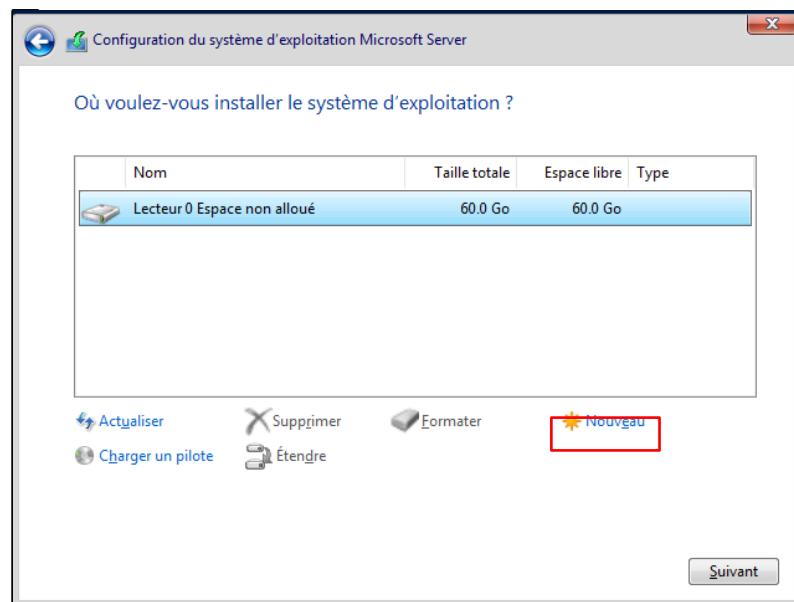
Cochez « *j'accepte les termes d'utilisation*.. » PUIS « *Suivant* »



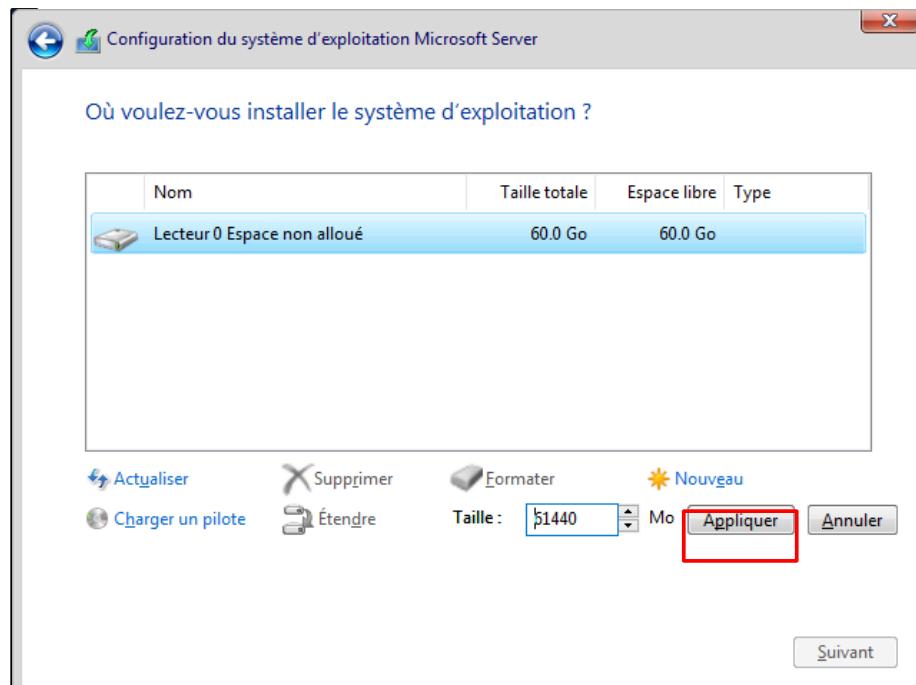
Sélectionnez « Personnalisé »



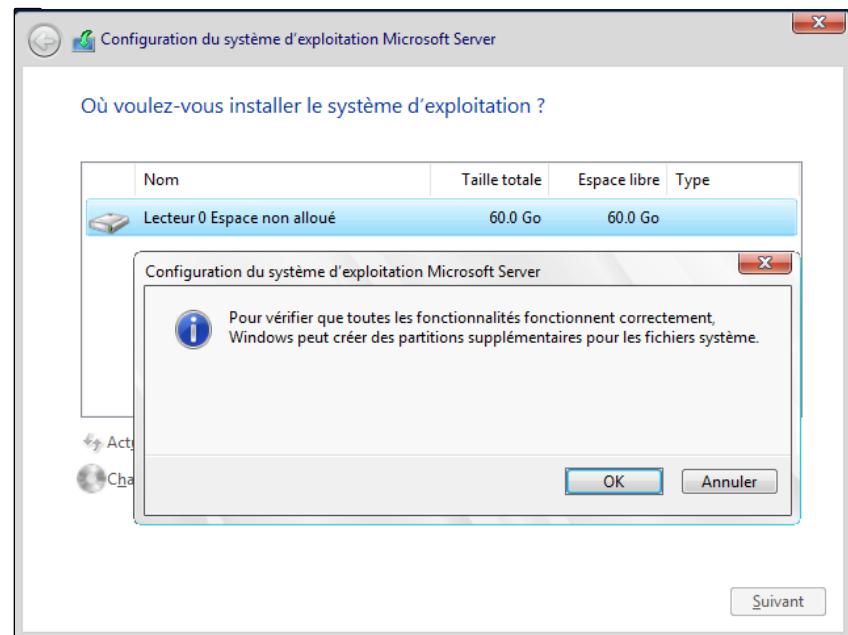
Sélectionnez « Nouveau »



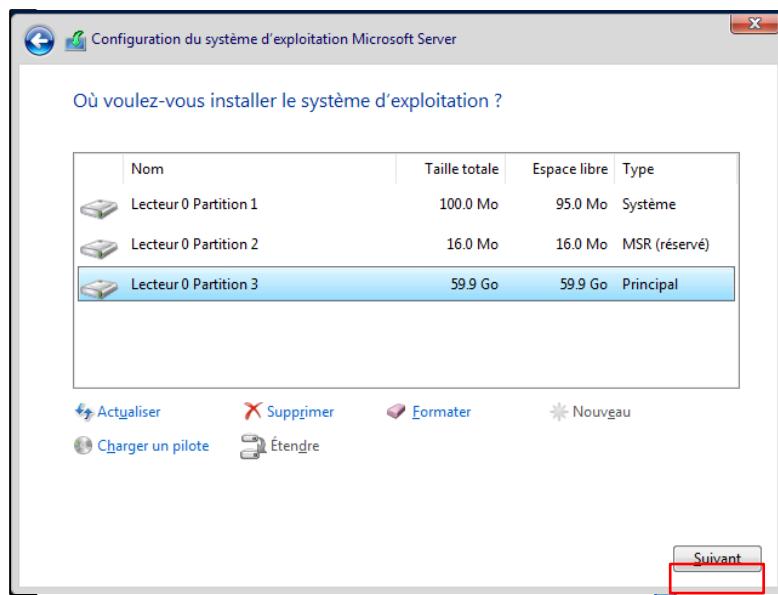
Puis sélectionnez « Appliquer »



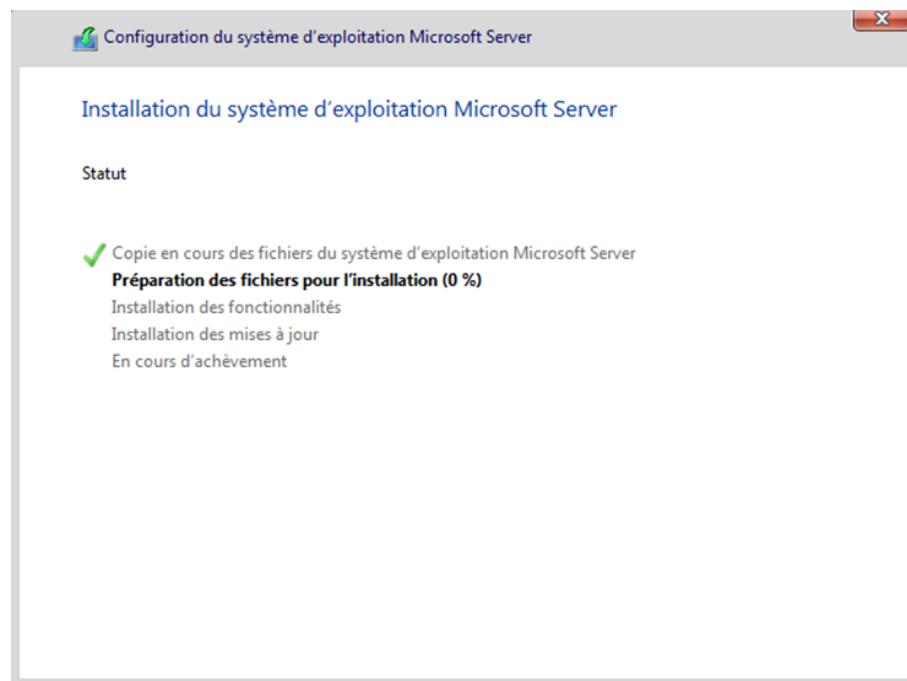
Sélectionnez « OK »



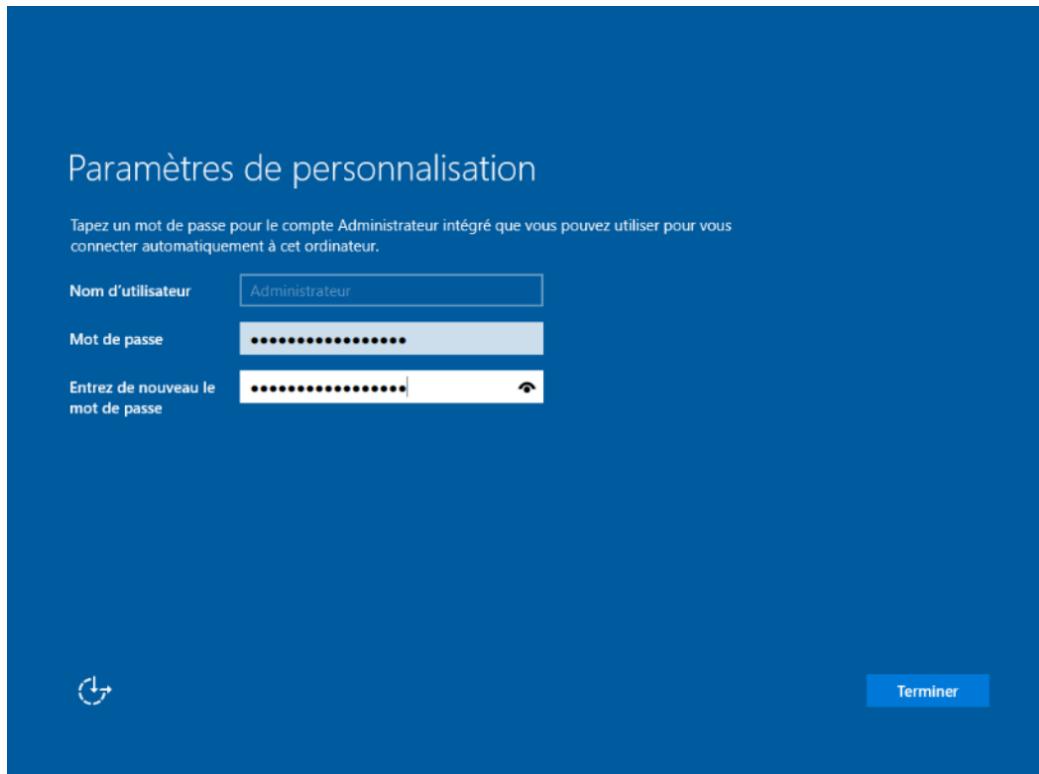
Sélectionnez « *Suivant* »



L'INSTALLATION DE WINDOWS VA DÉSORMAIS DÉMARRER
VEUILLEZ PATIENTER PENDANT L'INSTALLATION (5 à 40min)



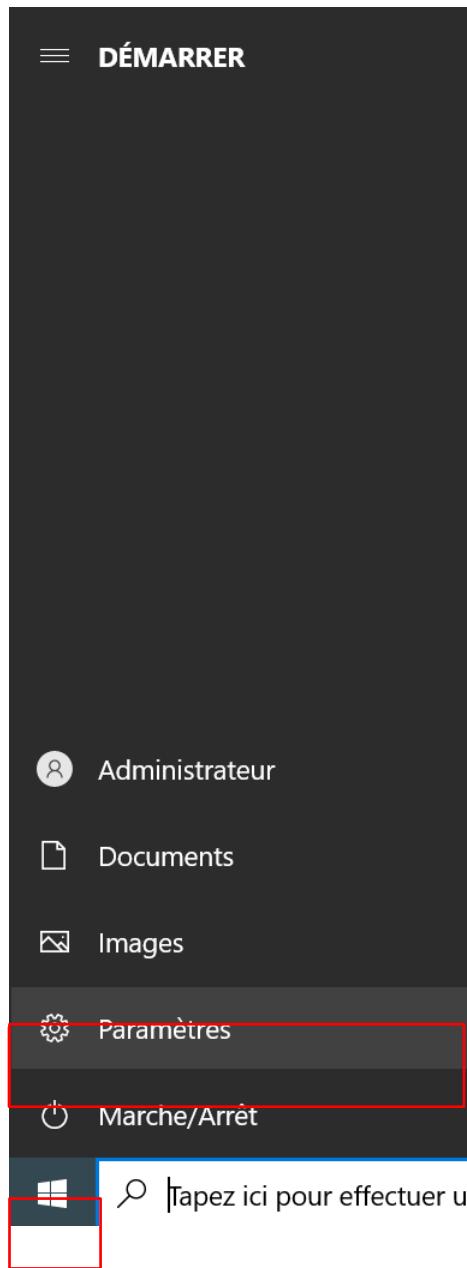
Renseignez un mot de passe Administrateur. Combinaison de lettres/chiffres/majuscules/minuscules et caractères spéciaux



L'INSTALLATION DE WINDOWS SERVER 2022 EST DÉSORMAIS TERMINÉ

Renommage du PC

Renommez le PC en procédant comme suit :



Ouvrez le menu « Démarrez »

Ouvrez « Paramètres »

Cliquez sur « Système »



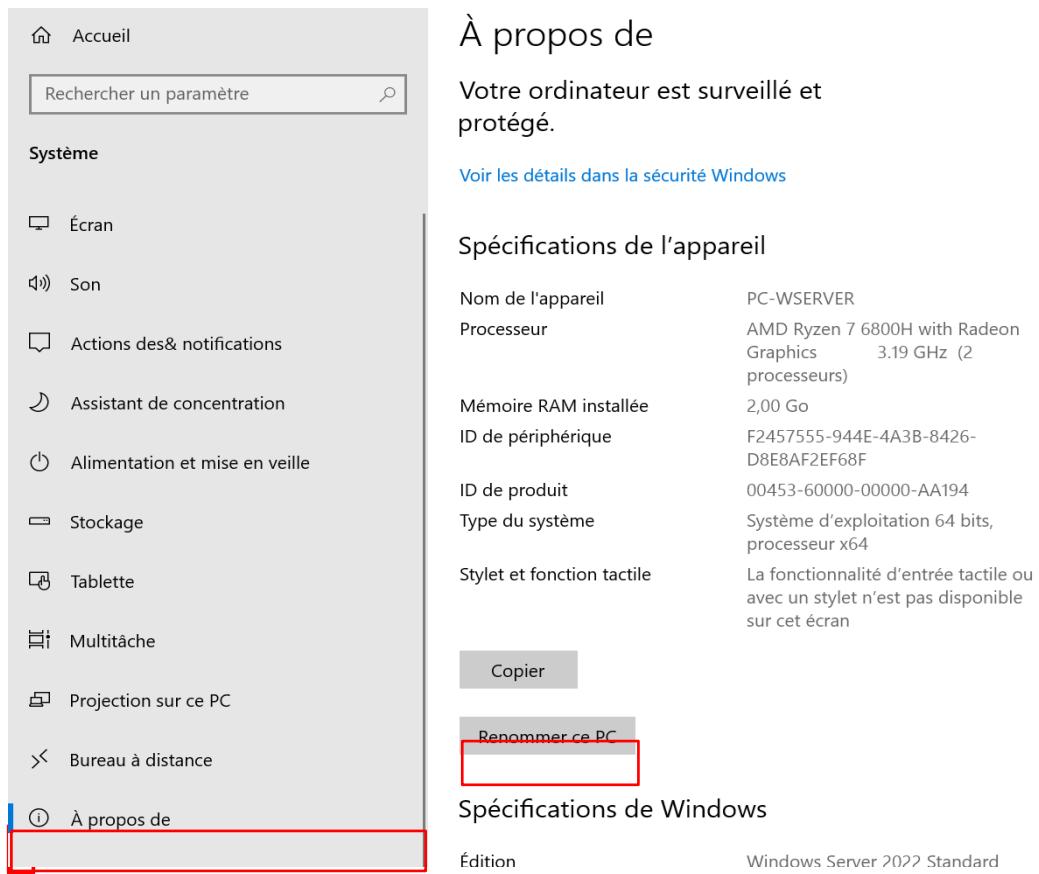
Système

Affichage, son, notifications,
alimentation

Ouvrez « *A propos de* »

Cliquez sur « *Renommer ce PC* »

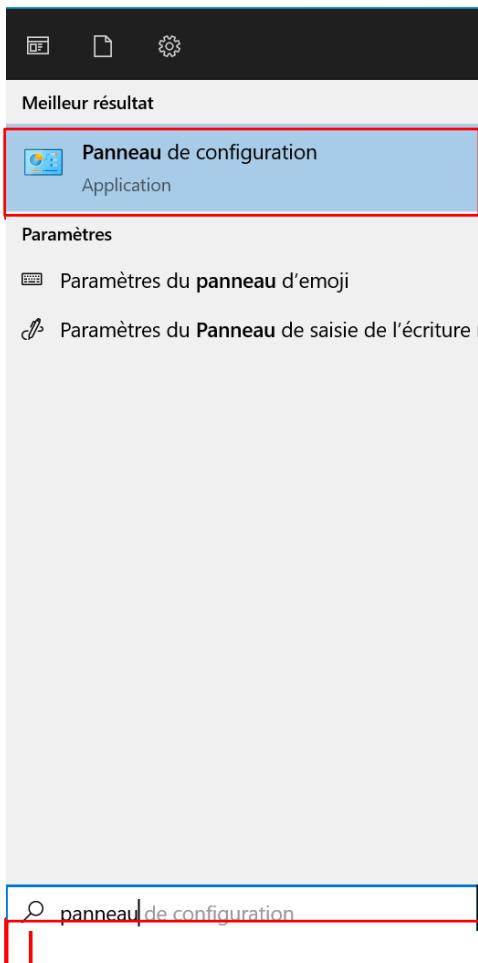
Choisissez un nom clair en fonction du rôle du PC



REDÉMARREZ LE SERVEUR

Paramétrage de l'adresse IP

Configurez une adresse IP fixe pour que les utilisateurs puissent rejoindre le domaine



Dans le menu « Démarrez » cherchez « Panneau de configuration » et ouvrez-le

Ouvrez « Réseau et Internet »

Ajuster les paramètres de l'ordinateur

Afficher par : Catégorie ▾



Système et sécurité

- [Consulter l'état de votre ordinateur](#)
- [Afficher les journaux d'événements](#)



Réseau et Internet

- [Connexion à Internet](#)
- [Afficher l'état et la gestion du réseau](#)



Matériel

- [Afficher les périphériques et imprimantes](#)
- [Ajouter un périphérique](#)



Programmes

- [Désinstaller un programme](#)
- [Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows](#)



Comptes d'utilisateurs

- [Modifier le type de compte](#)



Apparence et personnalisation



Horloge et région

- [Définir l'heure et la date](#)
- [Modifier les formats de date, d'heure ou de nombre](#)



Options d'ergonomie

- [Laisser Windows suggérer les paramètres](#)
- [Optimiser l'affichage](#)

Ouvrez « Centre Réseau et partage »

du panneau de

urité

ernet

liseurs

personnalisation

tion

.

Panneau de configuration > Réseau et Internet >

Centre Réseau et partage

Afficher l'état et la gestion du réseau | Connexion à un réseau |
Afficher les ordinateurs et les périphériques réseau

Options Internet

Connexion à Internet | Modifier la page d'accueil | Gérer les composants |
Supprimer l'historique de navigation et les cookies

Ouvrez « Ethernet0 »

Configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau et partage

Afficher les informations de base de votre réseau et configurer des connexions

Afficher vos réseaux actifs

Réseau non identifié

Réseau public

Type d'accès :

Connexions :

Pas d'accès réseau

Ethernet0

Modifier vos paramètres réseau



Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau

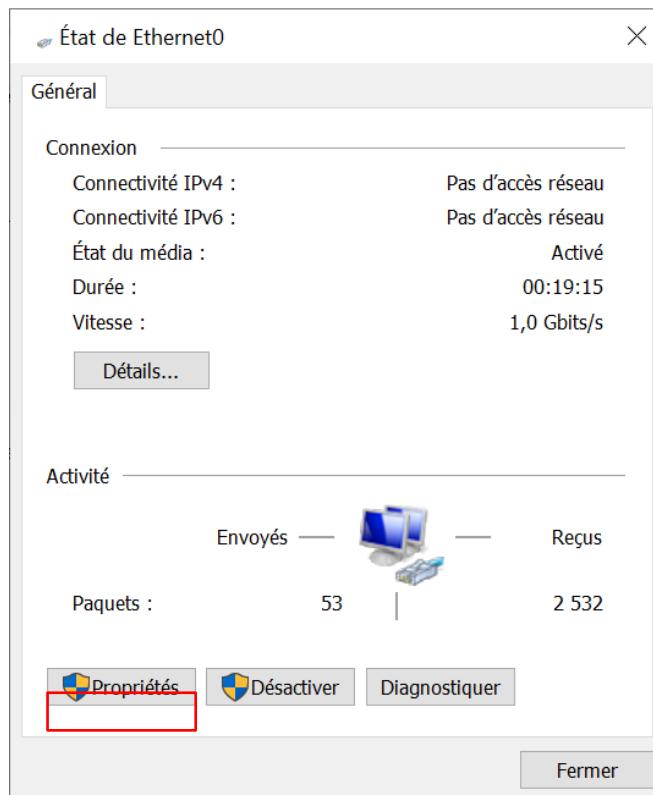
Configurez une connexion haut débit, d'accès à distance ou VPN, ou configurez un routeur ou un point d'accès.



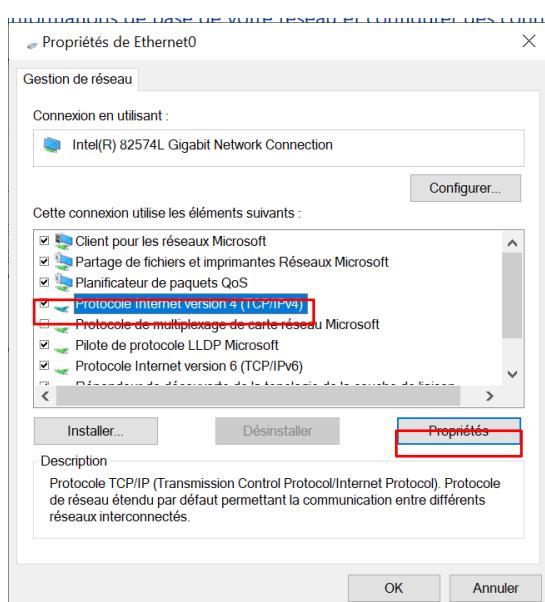
Résoudre les problèmes

Diagnostiquez et réparez les problèmes de réseau ou accédez à des informations de dépannage.

Ouvrez « Propriétés »



Sélectionnez « Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) » PUIS sélectionnez « Propriétés »

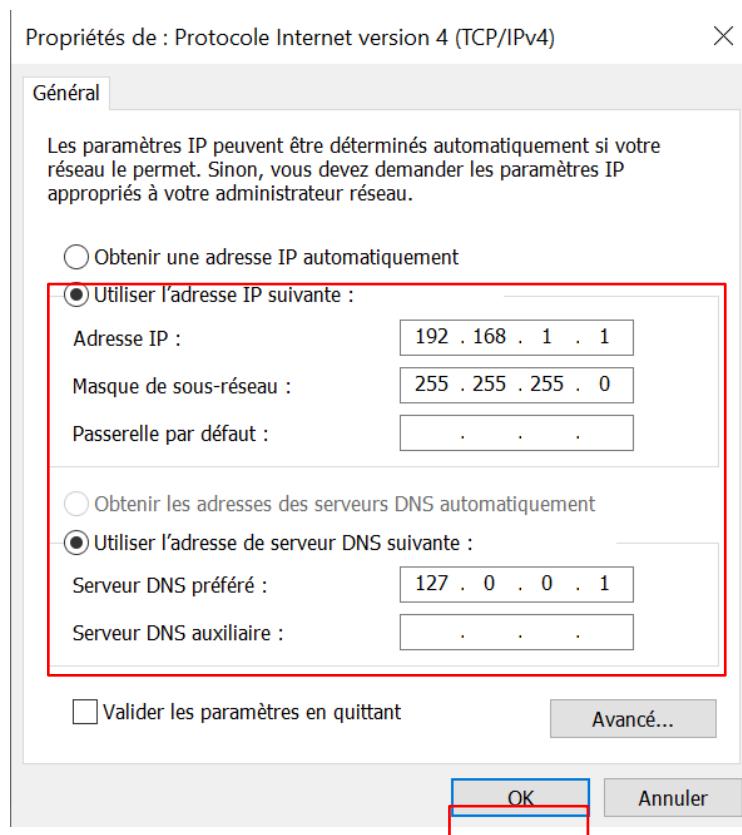


Adressez au serveur une IP ainsi qu'un masque de sous réseaux et un DNS.

(Le DNS est ici en *loopback* car le serveur sert lui-même de DNS)

PUIS

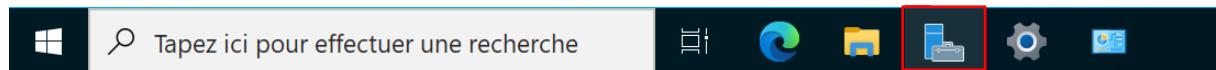
Sélectionnez « OK »



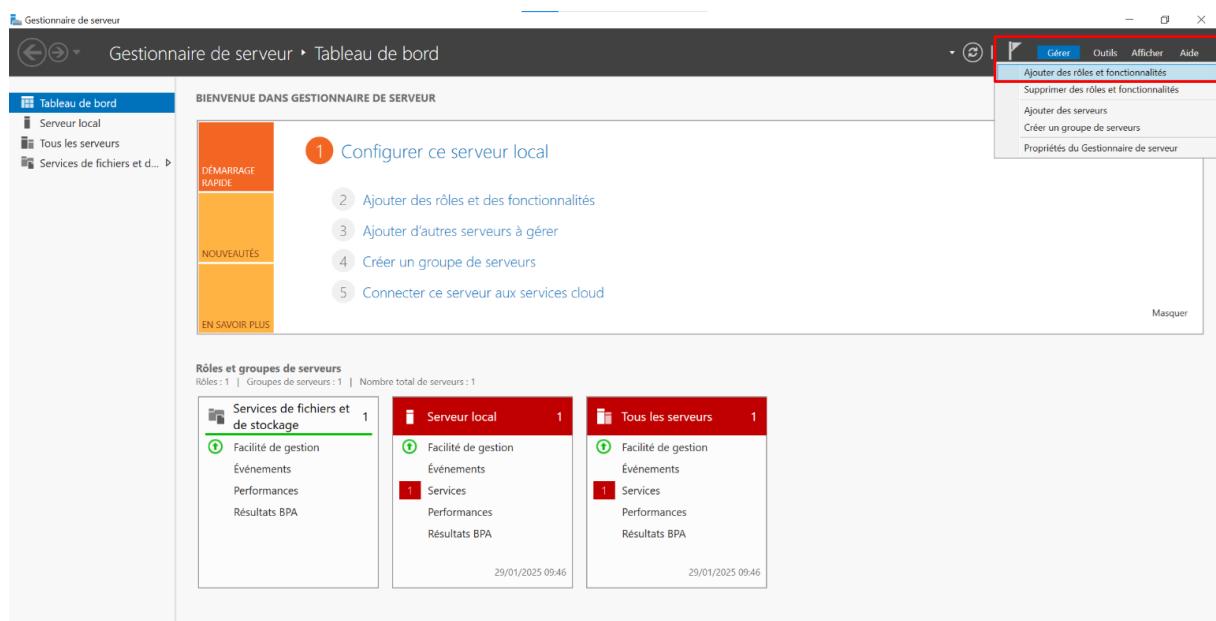
Ajout du rôle Active Directory

Nous allons installer l'AD DS (Active Directory Domain Services), un service d'annuaire qui propose des méthodes pour stocker des données d'annuaire et rendre ces données disponibles aux utilisateurs et administrateurs du réseau.

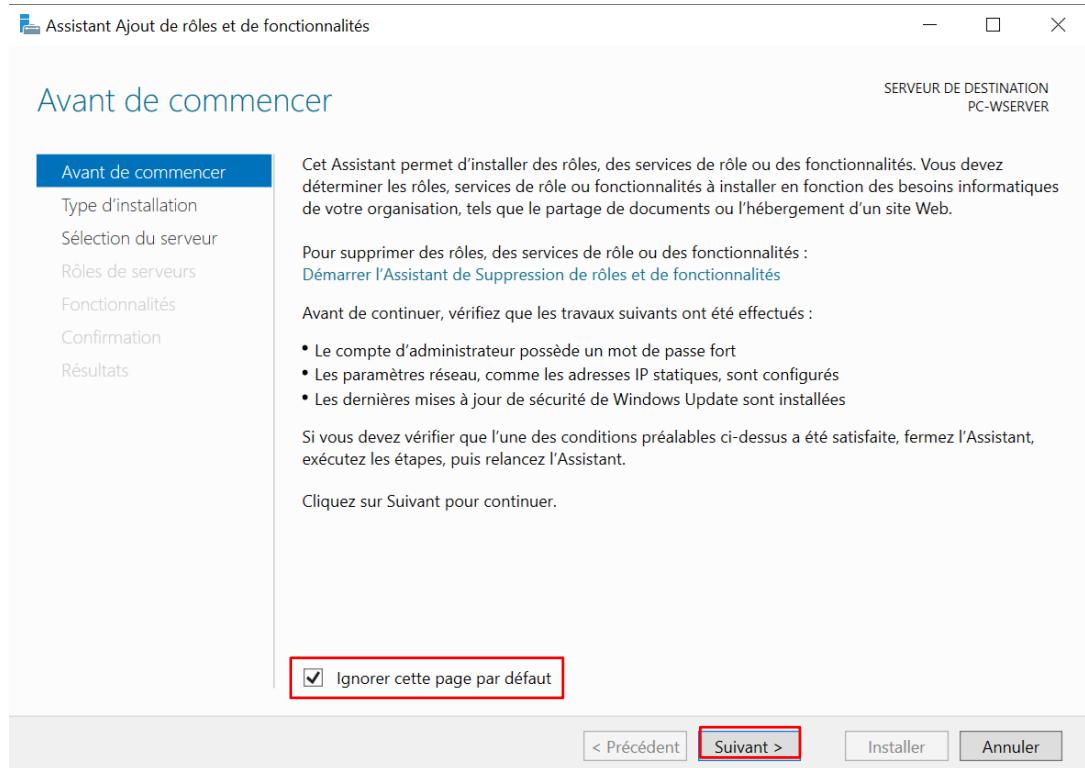
Dans la barre des tâches, ouvrez « *Gestionnaire de serveur* »



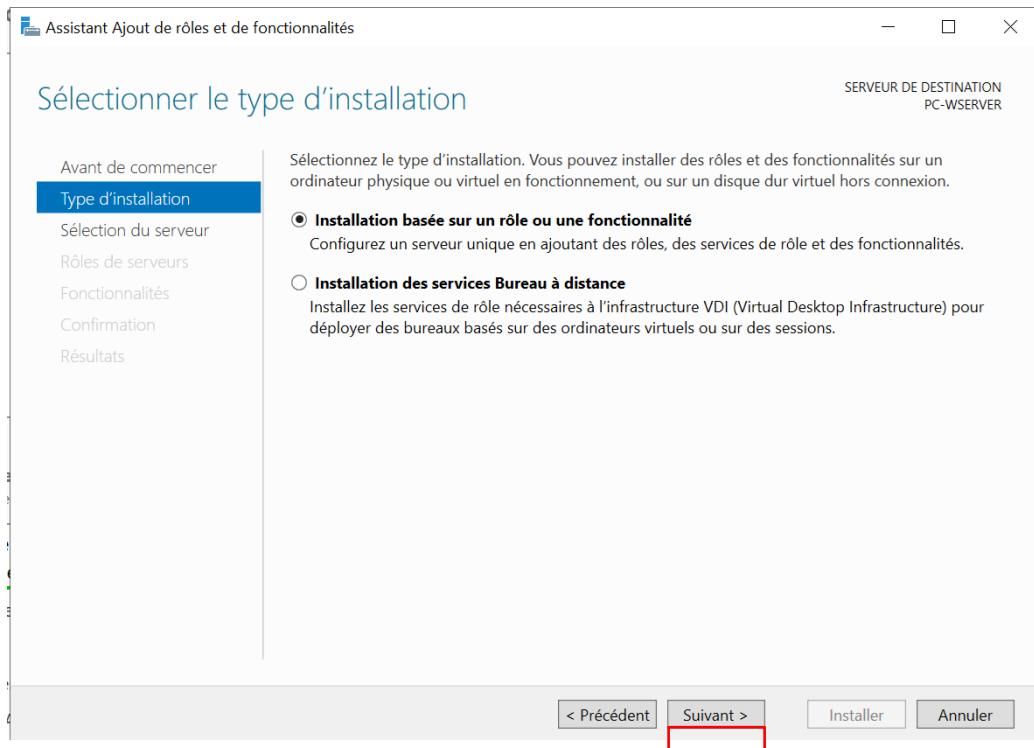
Selectionnez le menu déroulant « *Gérer* » et sélectionnez « *Ajouter des rôles et fonctionnalités* »



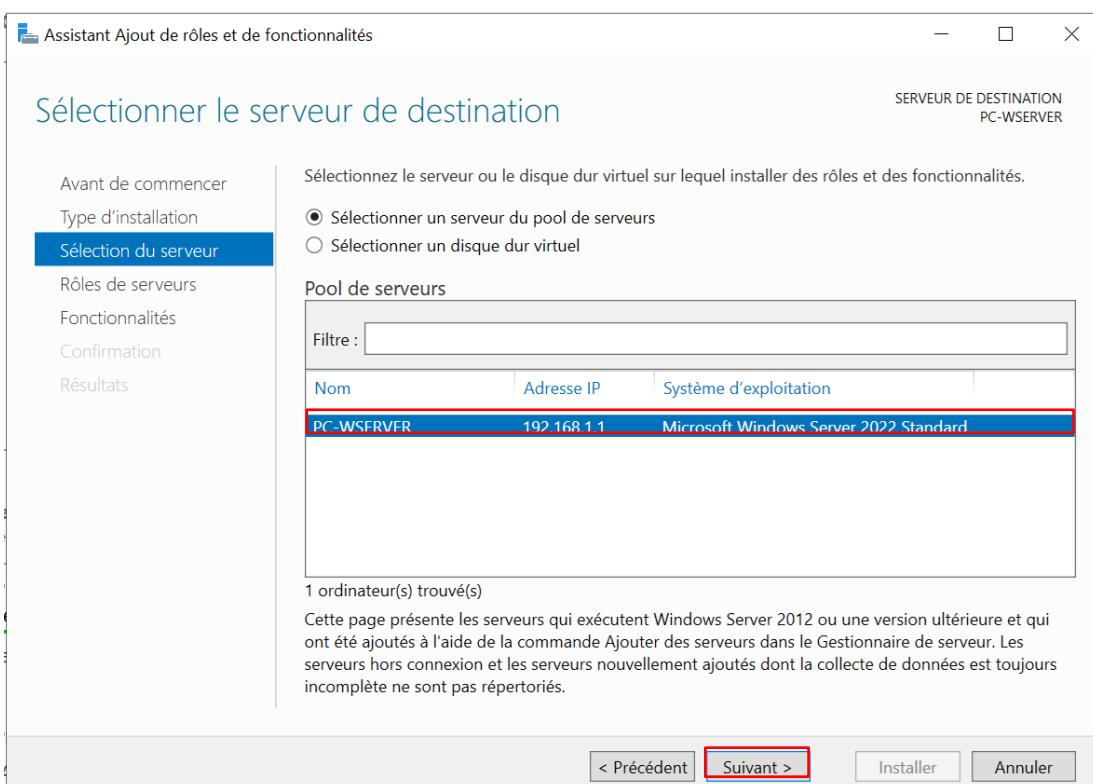
Sélectionnez « Ignorer cette page par défaut » PUIS « suivant »



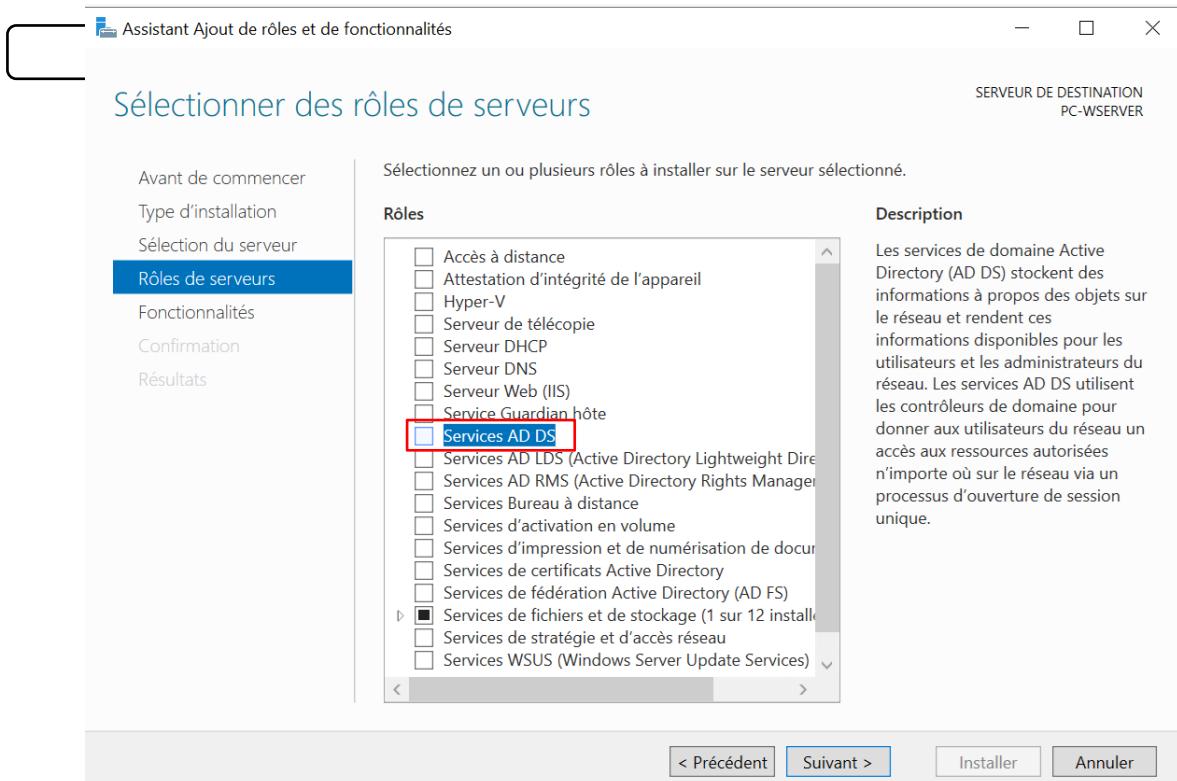
Sélectionnez « Suivant »



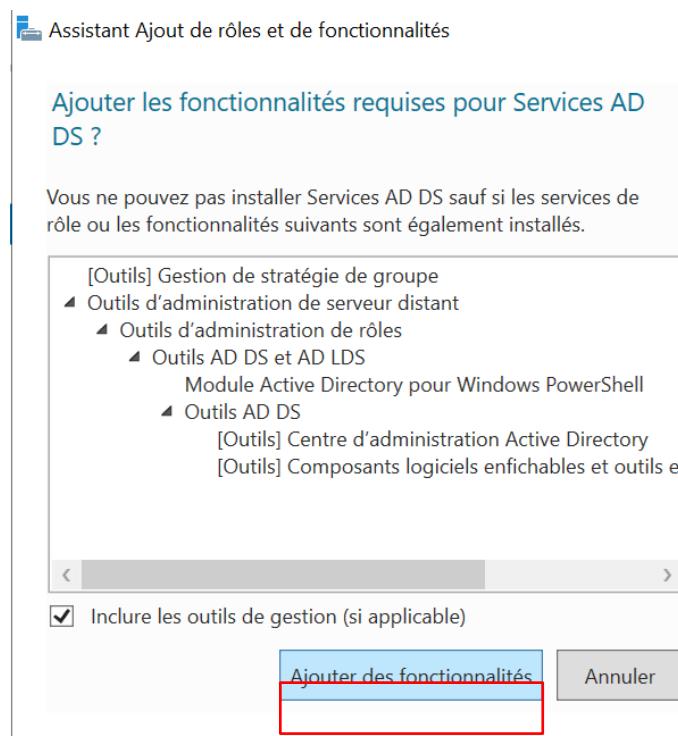
Sélectionnez votre serveur PUIS « Suivant »



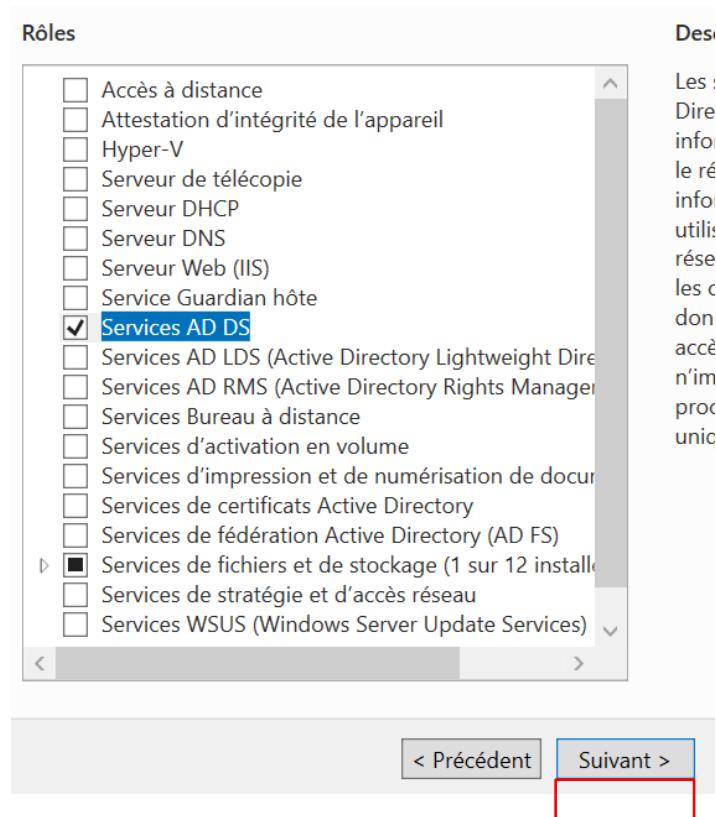
Cochez « Services AD DS »



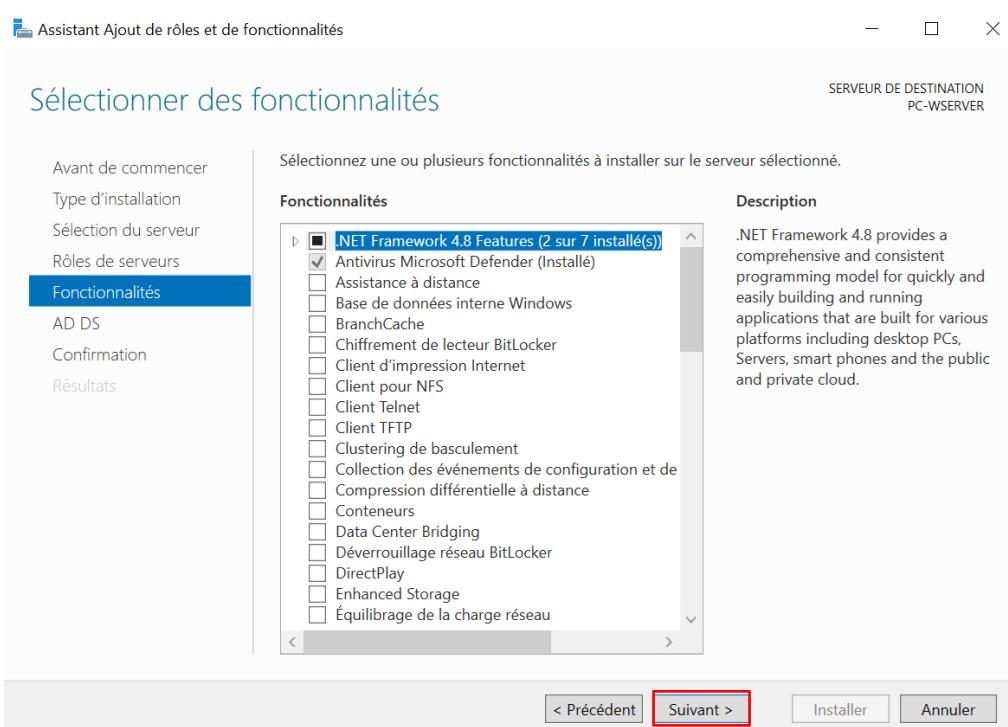
Sélectionnez « Ajouter des fonctionnalités »



Sélectionnez « Suivant »



Sélectionnez « Suivant »



Sélectionnez « Suivant »



Sélectionnez « Installer »

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Services de domaine Active Directory

SERVEUR DE DESTINATION
PC-WSERVER

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations sur les utilisateurs, les ordinateurs et les périphériques sur le réseau. Les services AD DS permettent aux administrateurs de gérer ces informations de façon sécurisée et facilitent le partage des ressources et la collaboration entre les utilisateurs.

À noter :

- Pour veiller à ce que les utilisateurs puissent quand même se connecter au réseau en cas de panne de serveur, installez un minimum de deux contrôleurs de domaine par domaine.
- Les services AD DS nécessitent qu'un serveur DNS soit installé sur le réseau. Si aucun serveur DNS n'est installé, vous serez invité à installer le rôle de serveur DNS sur cet ordinateur.

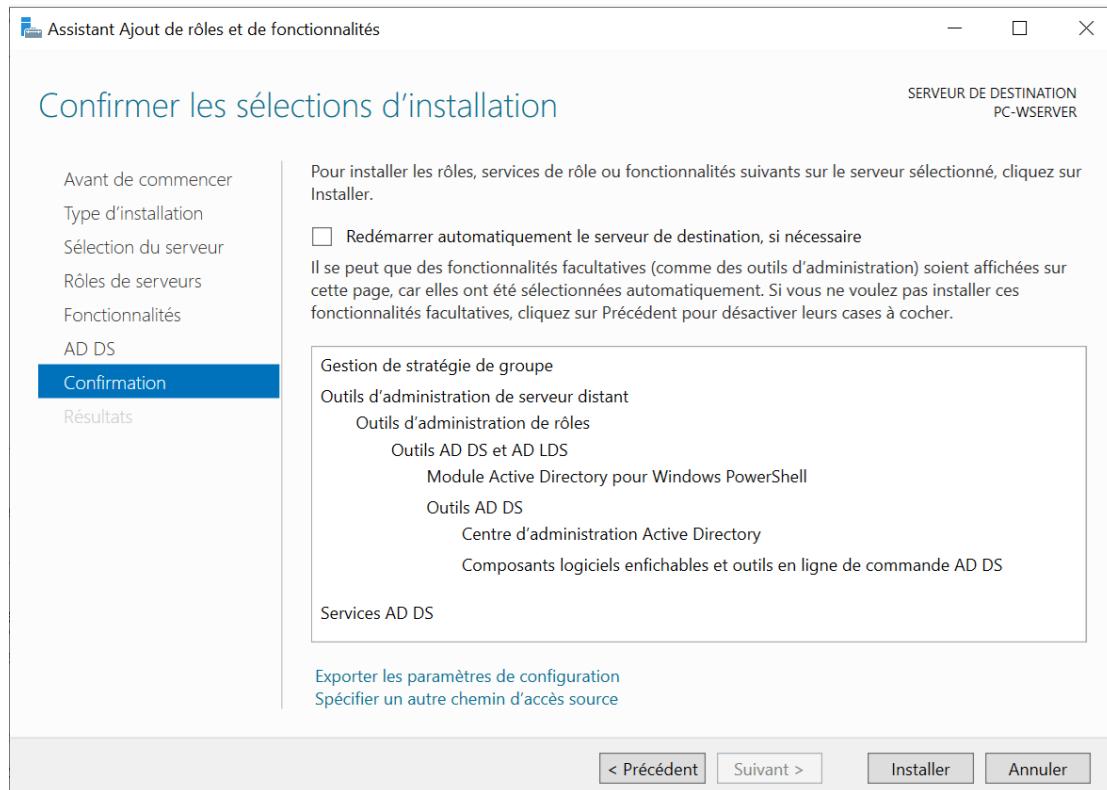
Azure Active Directory, un service en ligne distinct, peut fournir une gestion simplifiée des identités et des accès, des rapports de sécurité et une authentification unique aux applications web dans le cloud et sur site.

[En savoir plus sur Azure Active Directory](#)

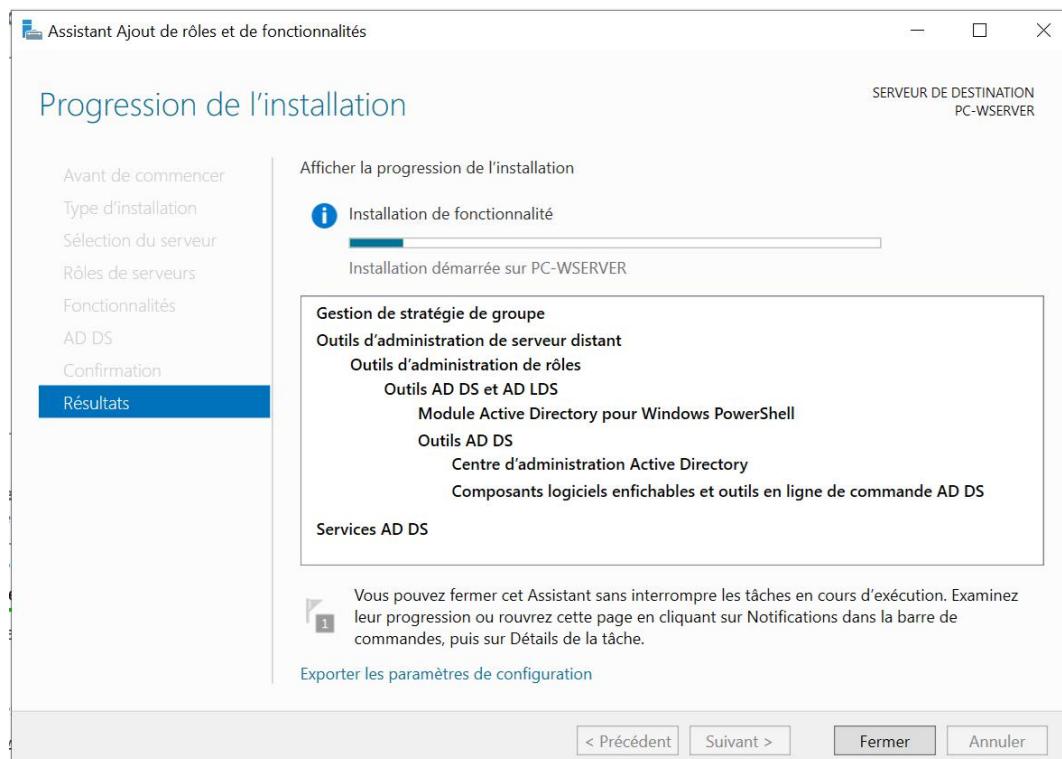
[Configurer Office 365 avec Azure Active Directory Connect](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler

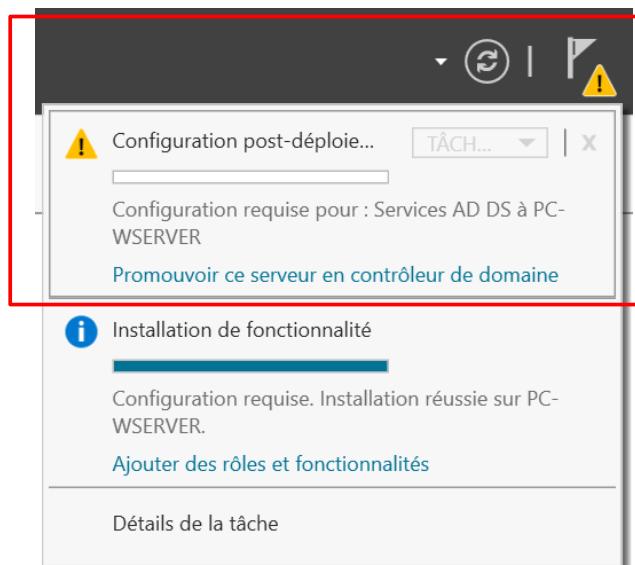
Redacted area



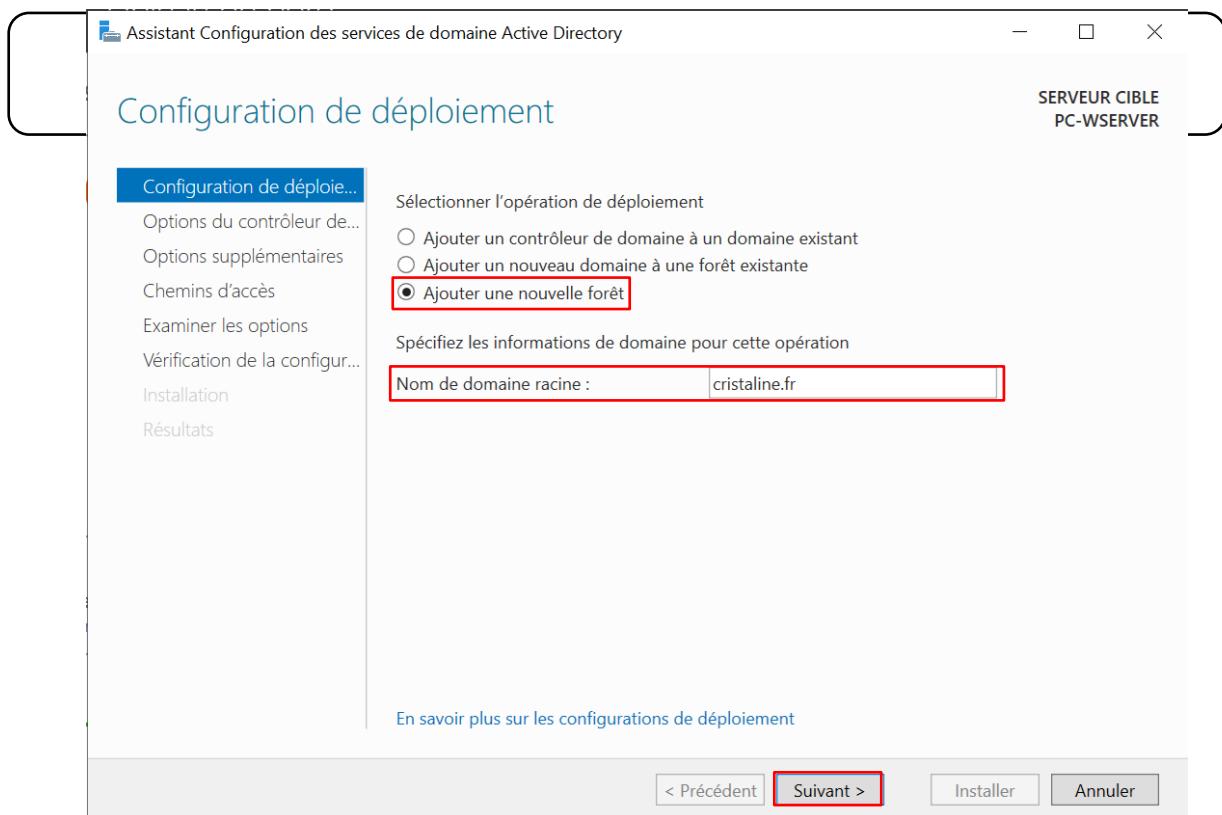
Patientez pendant l'installation puis fermez la fenêtre



De retour sur le menu, sélectionnez le drapeau avec le panneau **PUIS** sélectionnez « *promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine* »

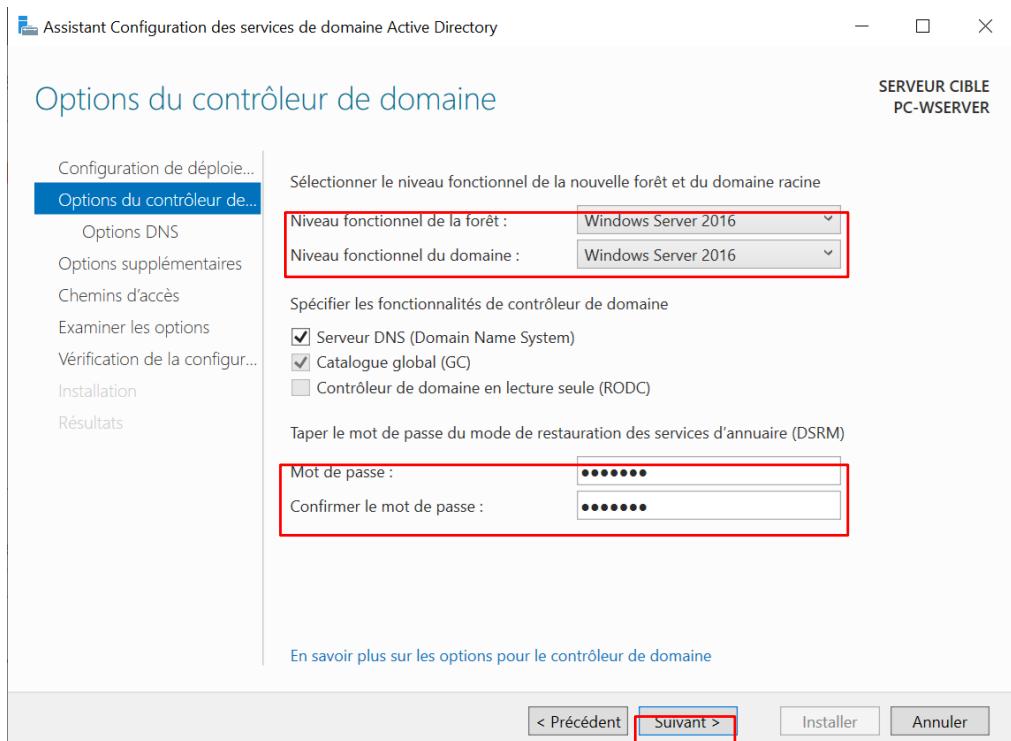


Dans la nouvelle fenêtre, sélectionnez « Ajouter une nouvelle forêt » et donnez un nom à votre domaine comme *mondomaine.local* PUIS sélectionnez « Suivant »

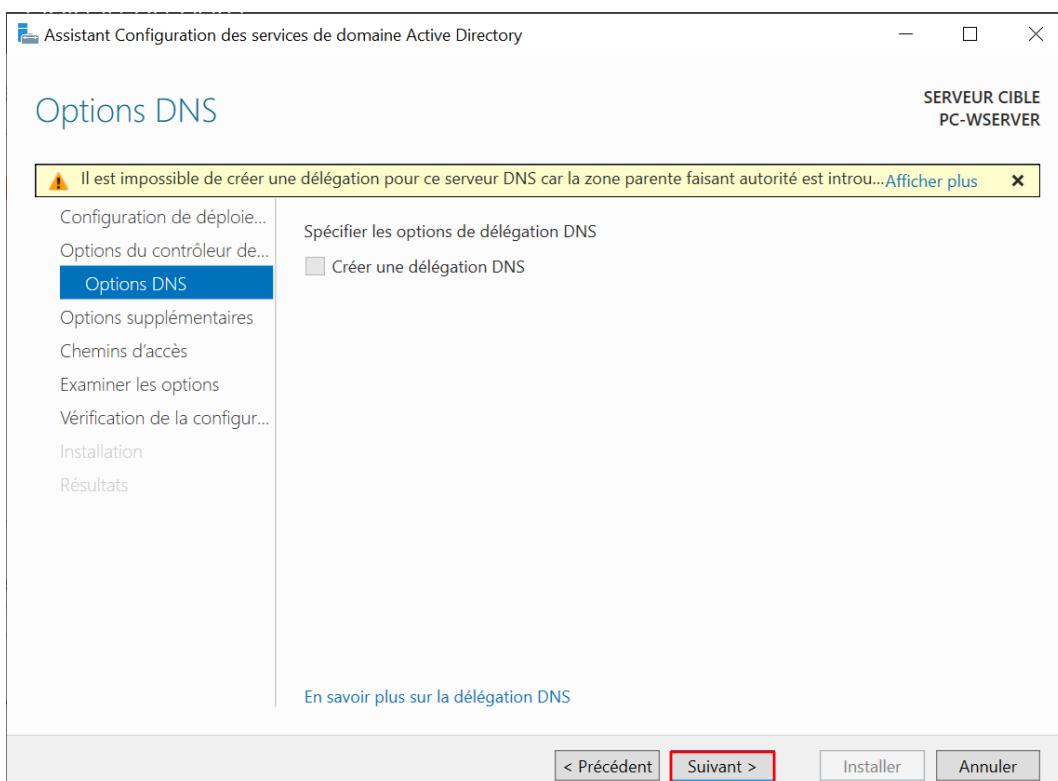


Sélectionnez le niveau fonctionnel de la forêt et du domaine (Windows Server 2016 ou plus récent).

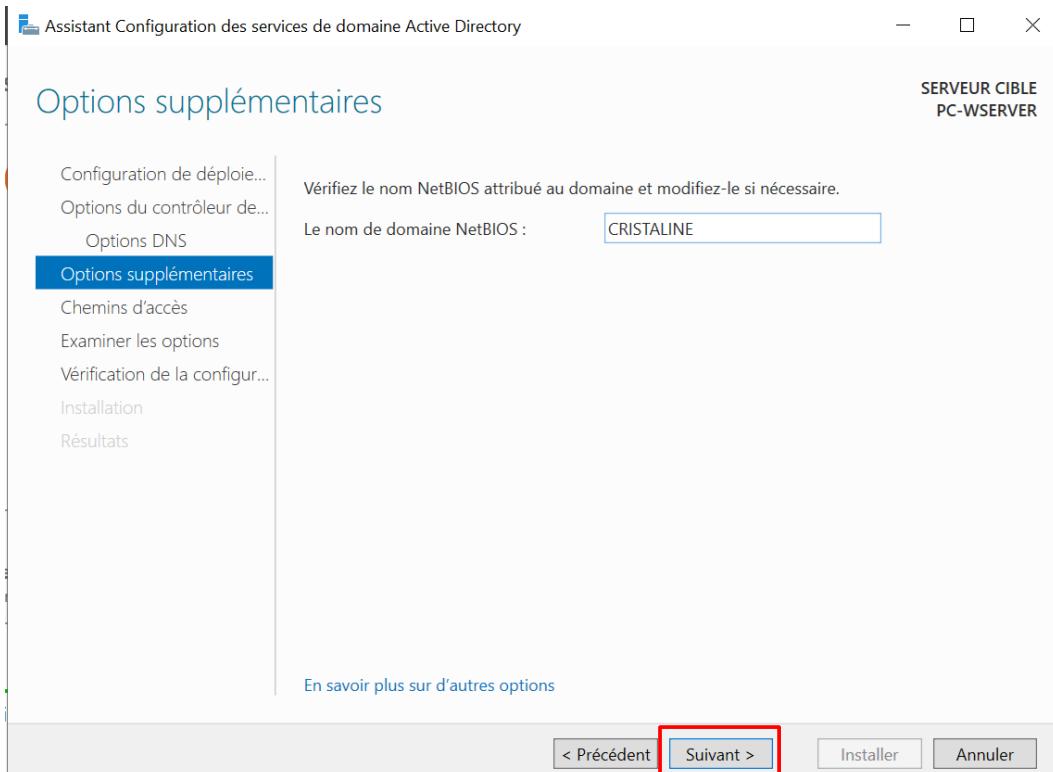
Configurez un mot de passe complexe comme précédemment



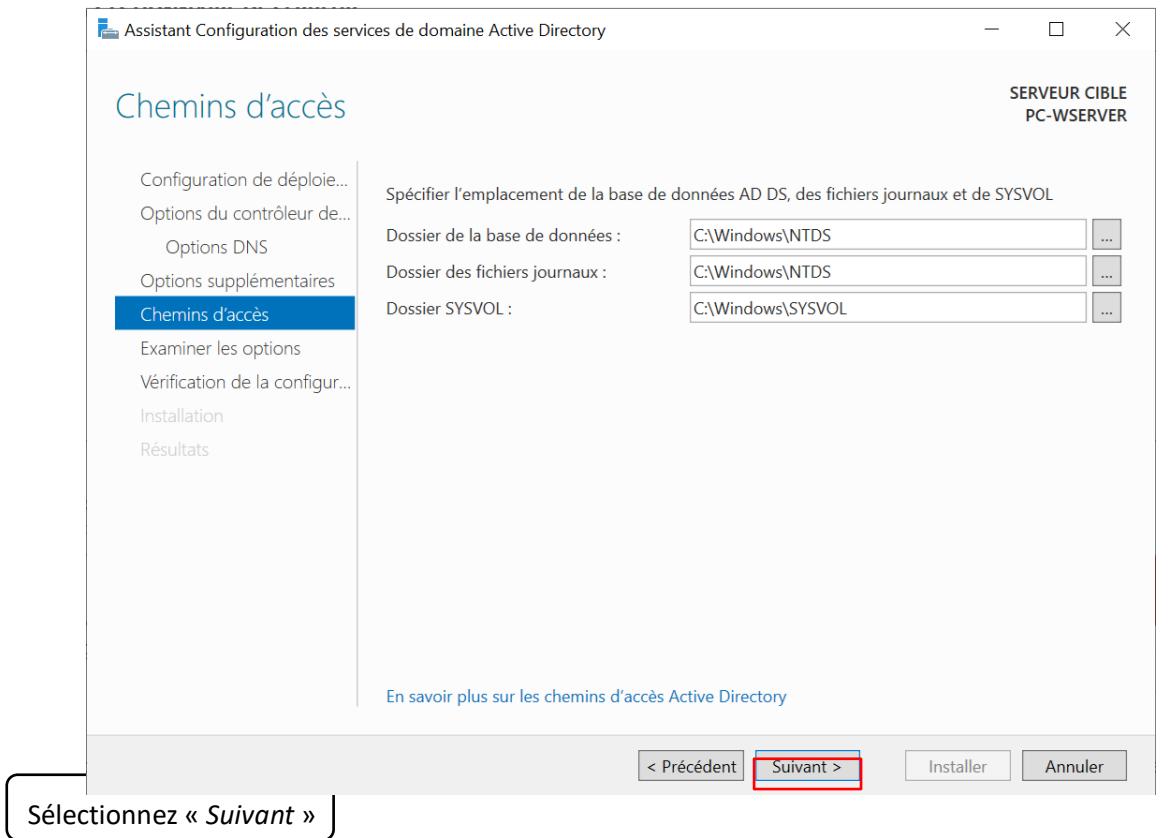
Sélectionnez « Suivant »



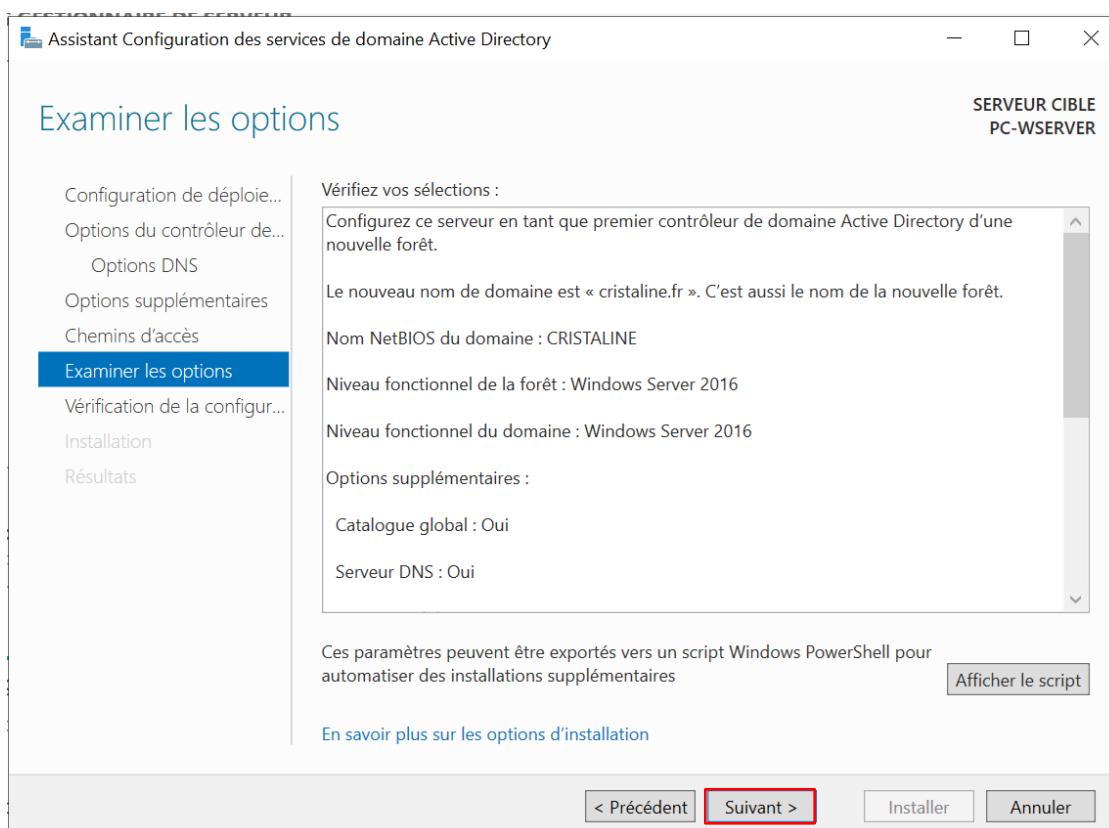
Patiente et le nom de domaine NetBIOS va automatiquement s'afficher



Sélectionnez « Suivant »



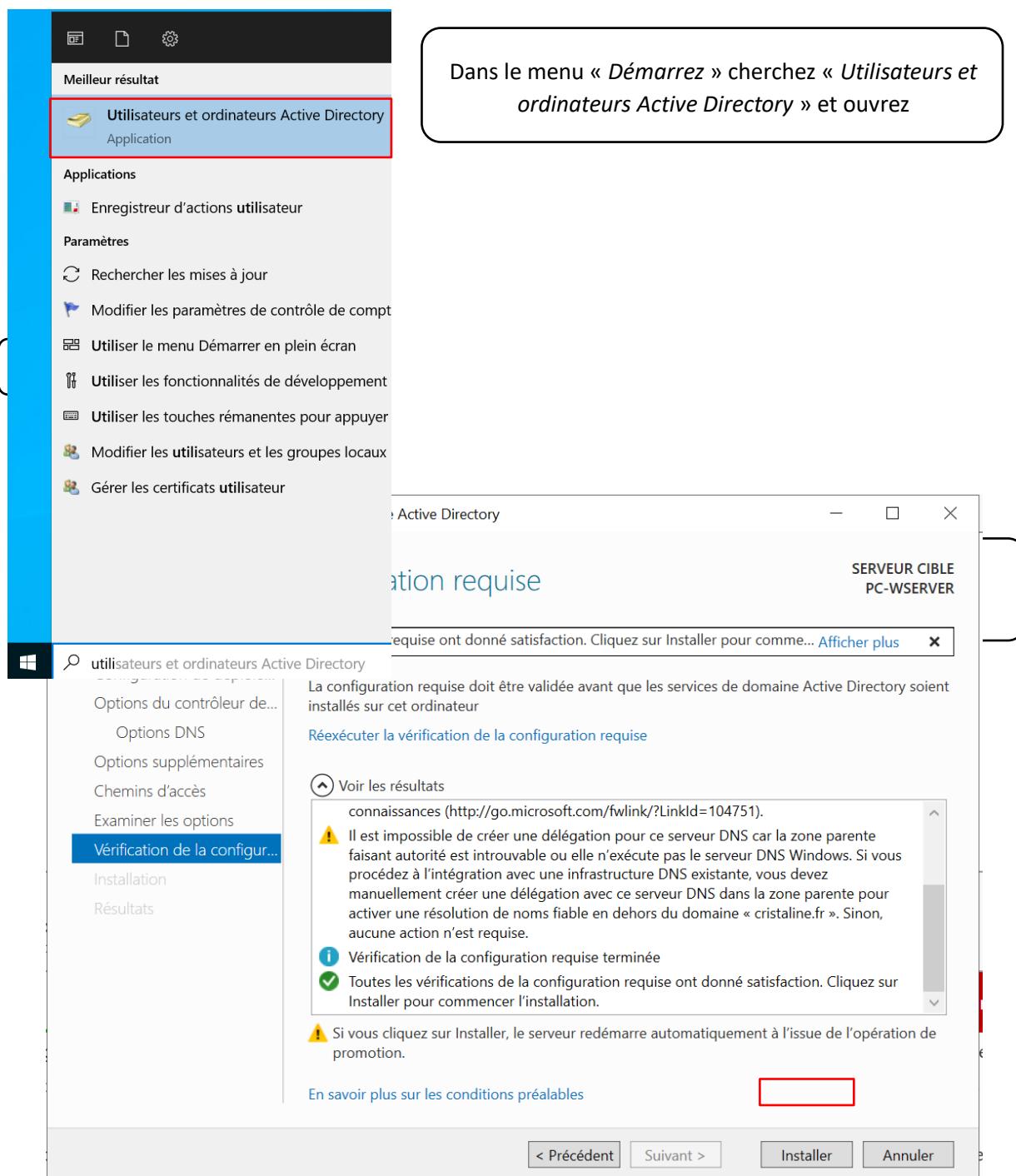
Sélectionnez « Suivant »



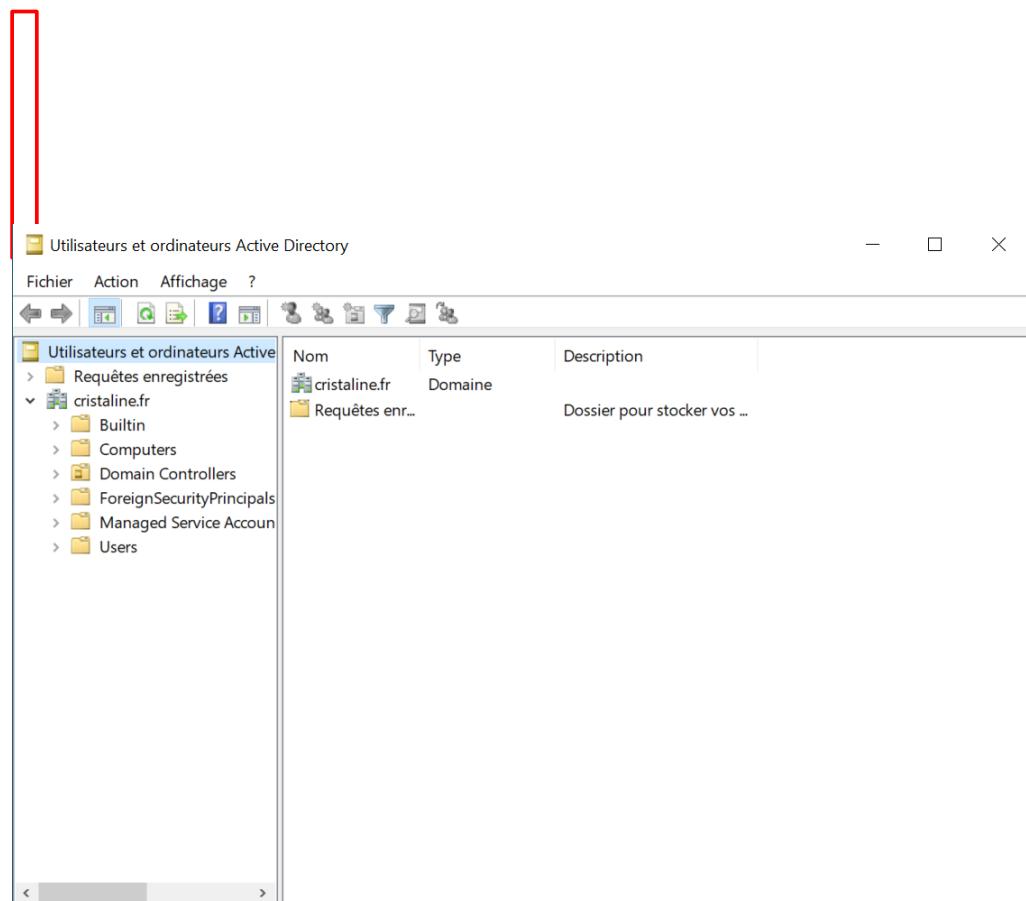
Sélectionnez « Installer »

LE SYSTEME VA MAINTENANT REDÉMARREZ

Vérifiez que le rôle AD DS est installé et fonctionne correctement



Assurez-vous que le domaine apparaît et que les objets par défauts comme « *Computers* » et « *Users* » sont présents



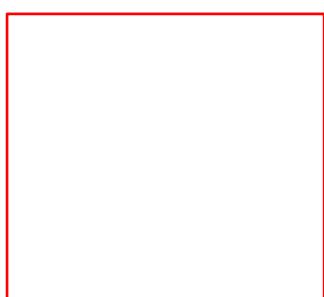
**Vous
avez
maintenant un serveur configuré comme contrôleur
de domaine**

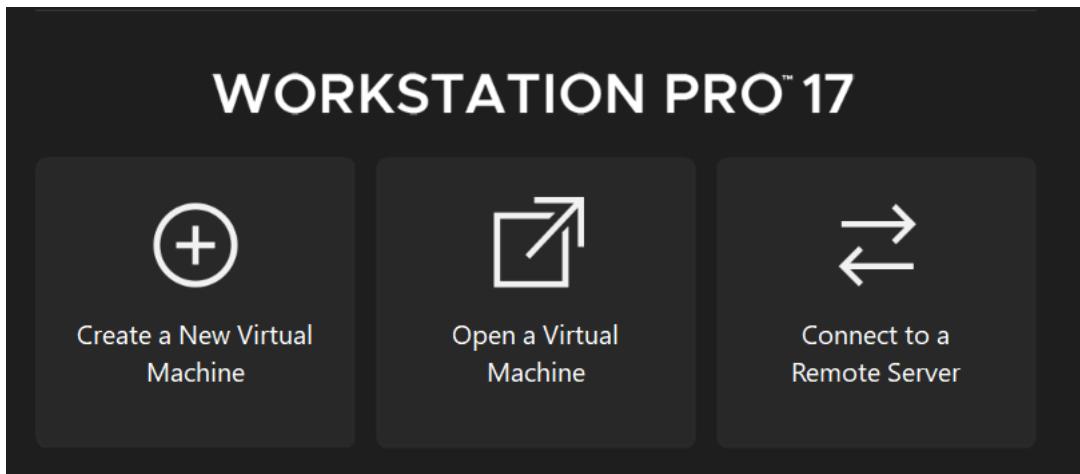
Joindre un utilisateur

Création de la VM utilisateur et installation de Windows

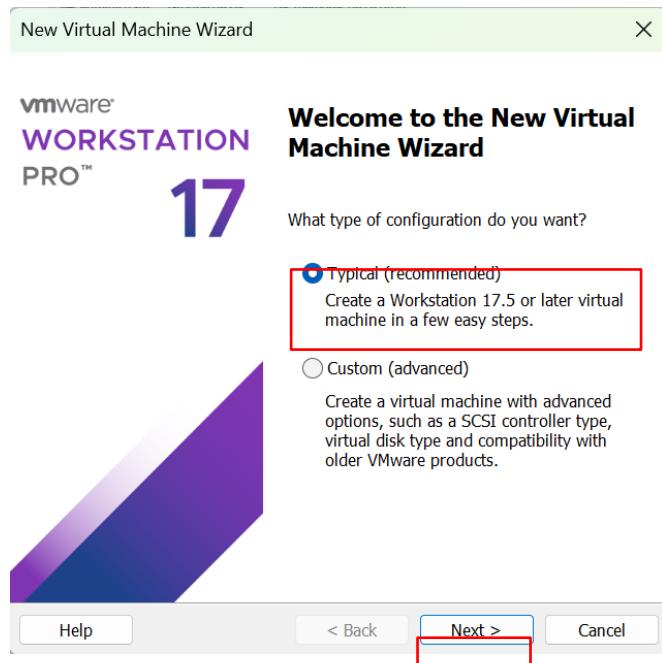
Pour joindre un utilisateur, il faut d'abord commencer par créer cet utilisateur

Comme précédemment, créez une nouvelle machine virtuelle

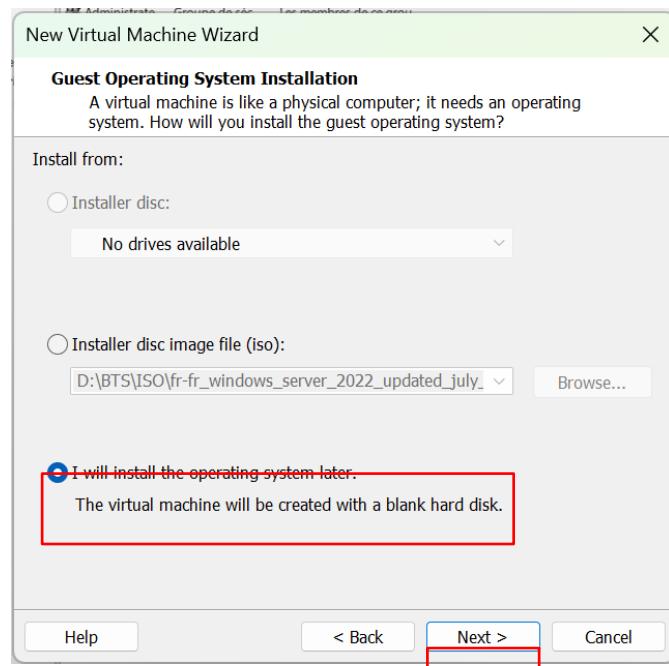




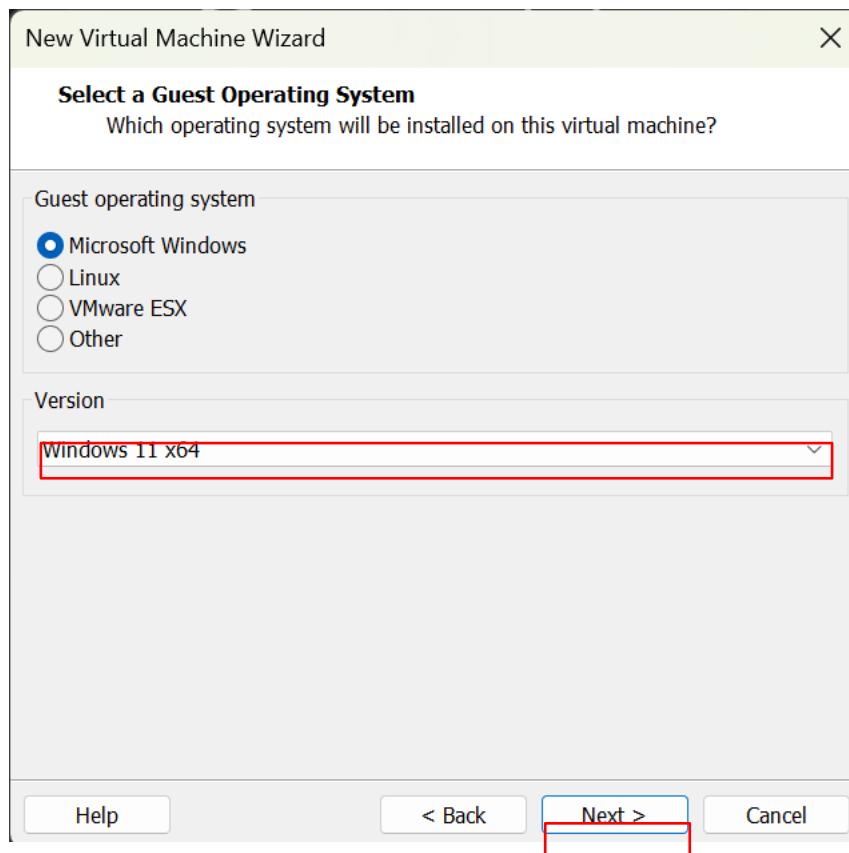
Choisissez l'installation « *Typical* » PUIS « *Next* »



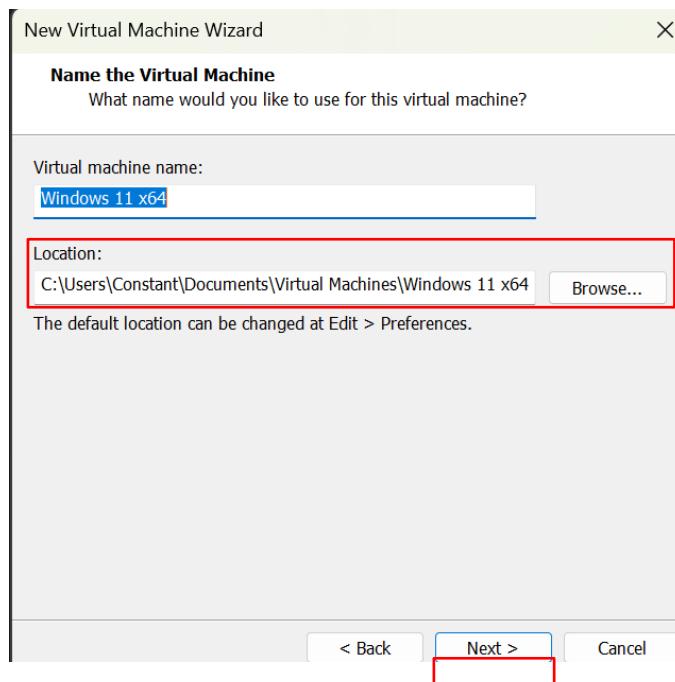
Sélectionnez « I will intall the operating system later » PUIS « *Next* »



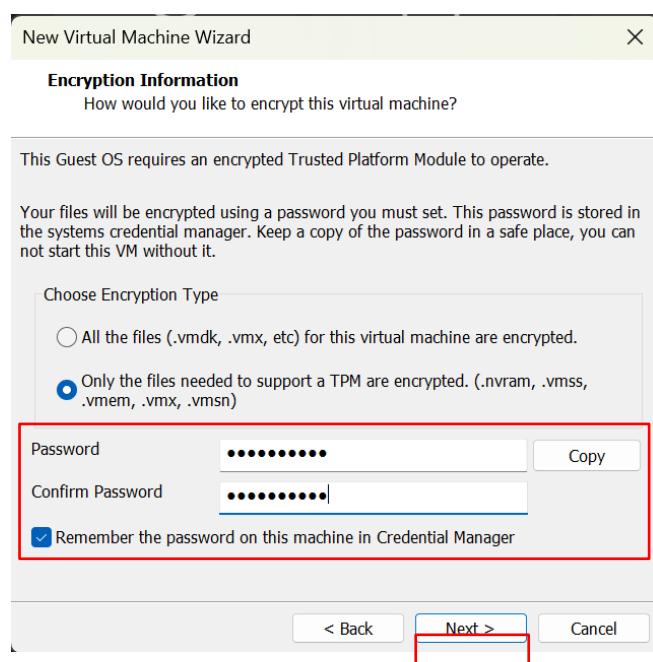
Sélectionnez « Windows 11 »



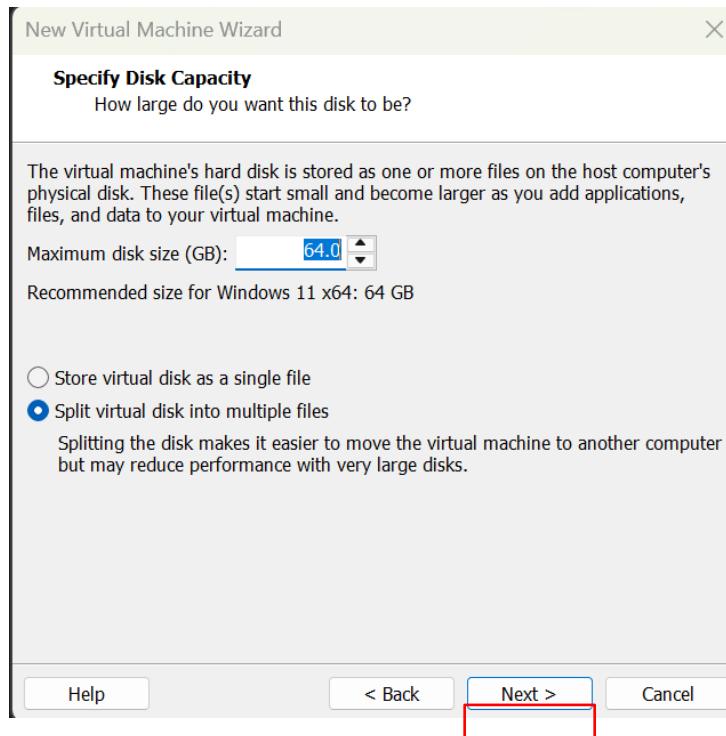
Choisissez l'emplacement de la machine virtuelle et sélectionnez « Next »



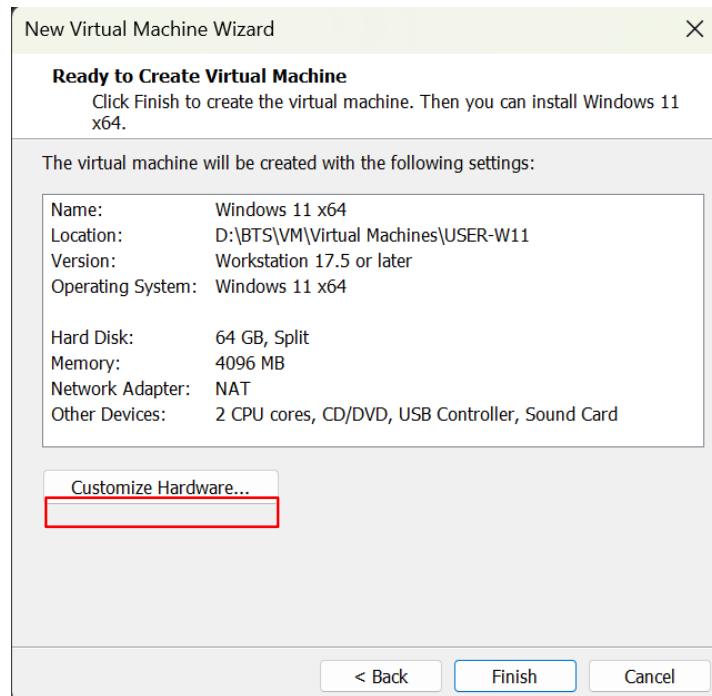
Choisissez un mot de passe fort (majuscule,minuscules,chiffres,caractère spéciale) PUIS sélectionnez « Next »



Laissez la configuration par défaut et sélectionnez « *Next* »

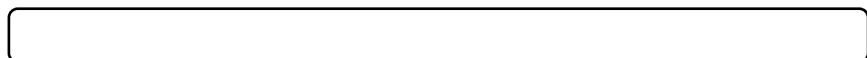


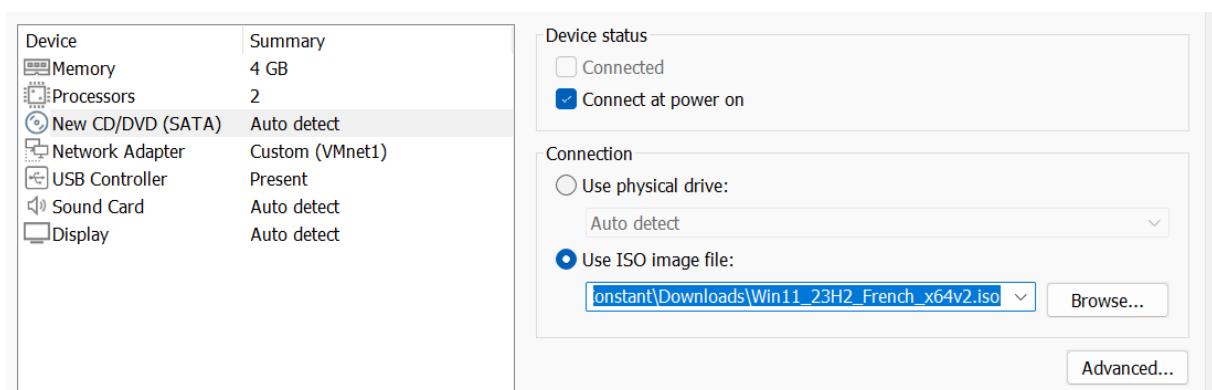
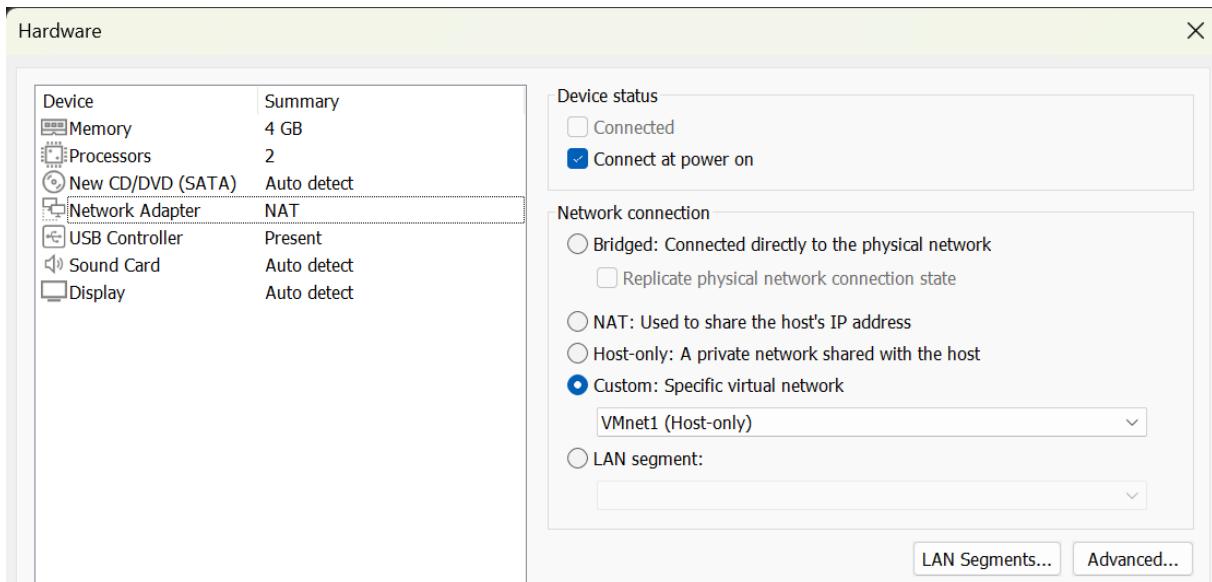
Sélectionnez « *Customize Hardware* »



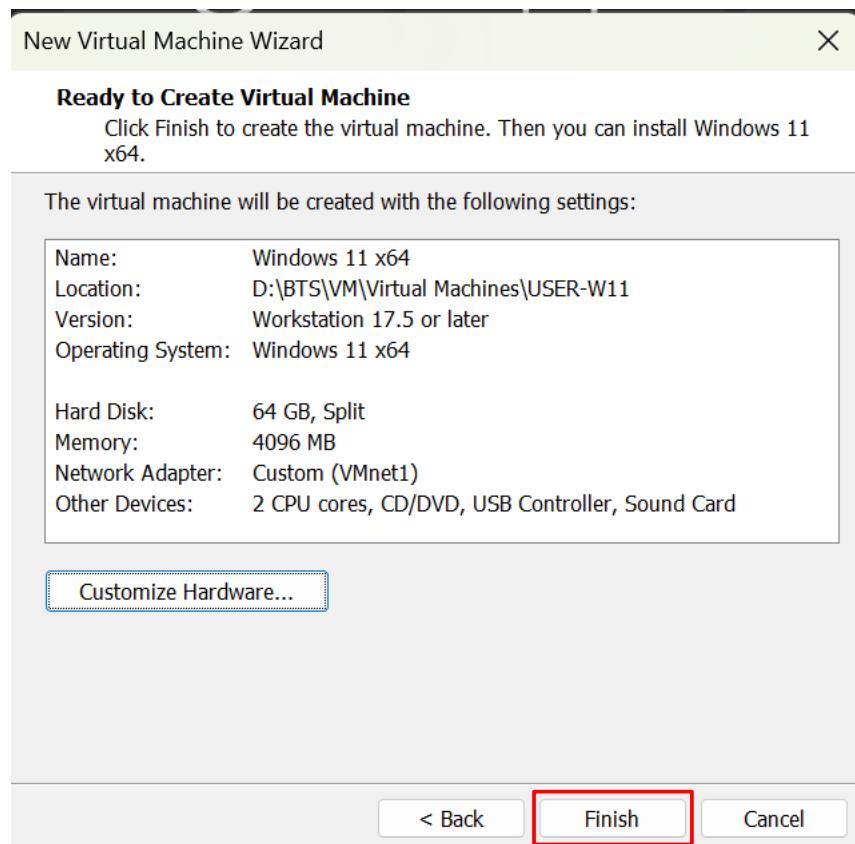
Sélectionnez « Network Adapter » PUIS cochez « Custom » et sélectionnez « Host-only »

Sélectionnez « New CD/DVD » et choisir l'image ISO de windows 11

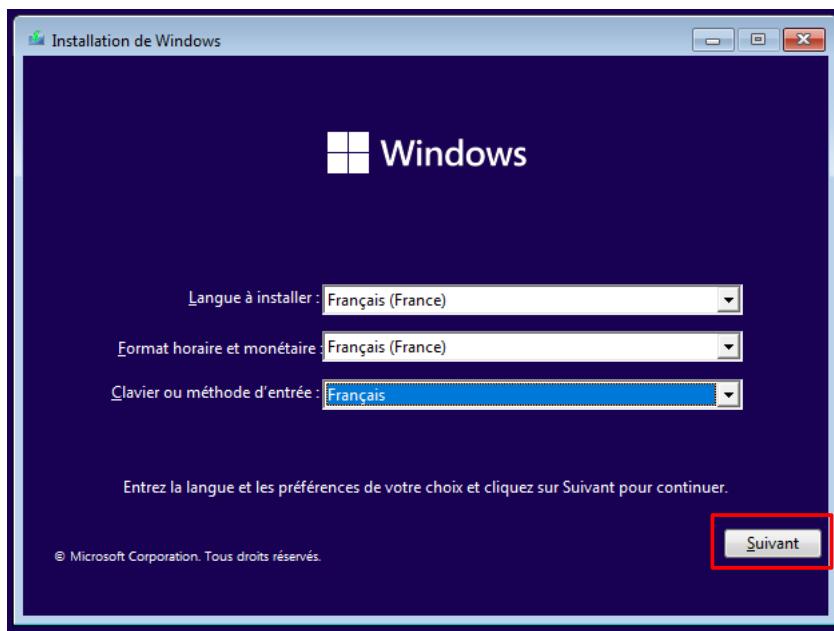




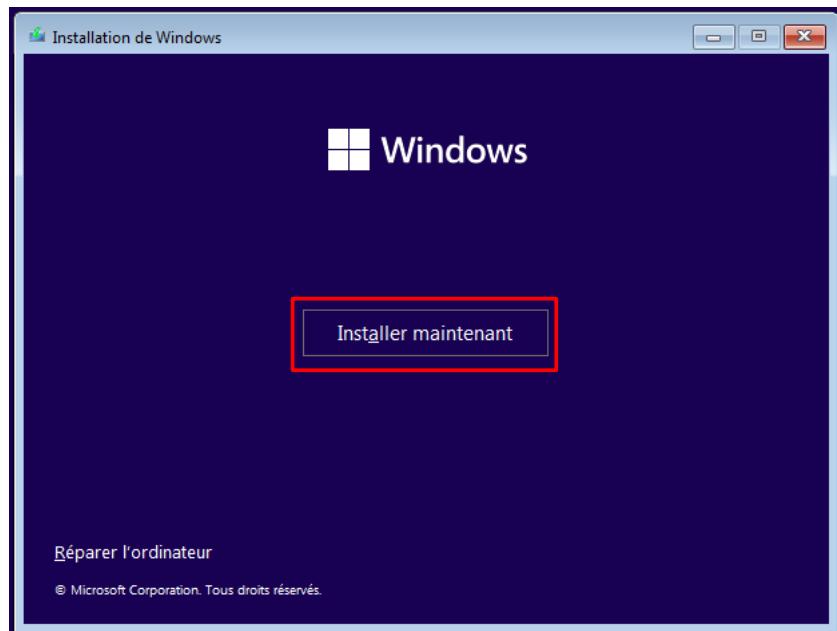
Sélectionnez « Finish »



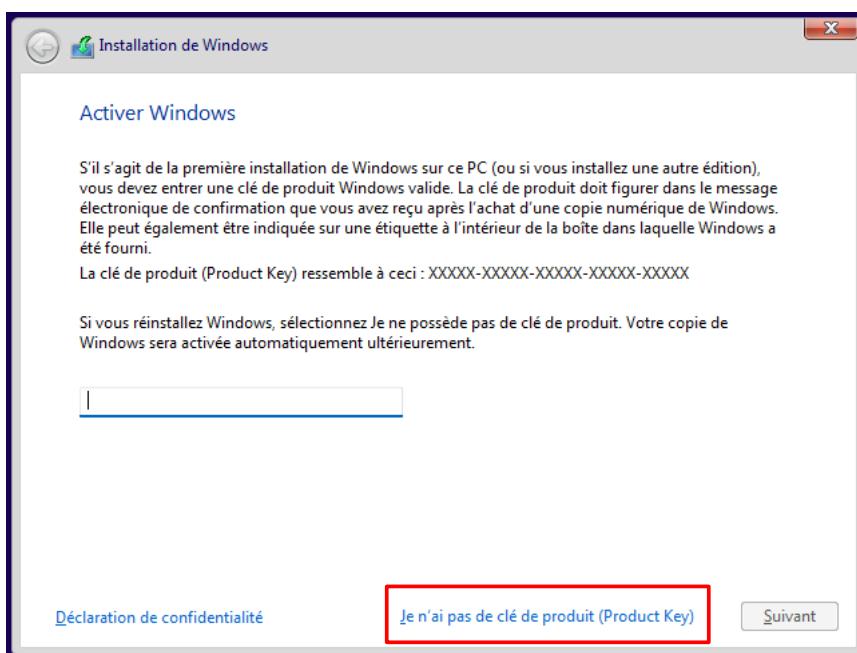
Sélectionnez la langue désirée PUIS « Suivant »



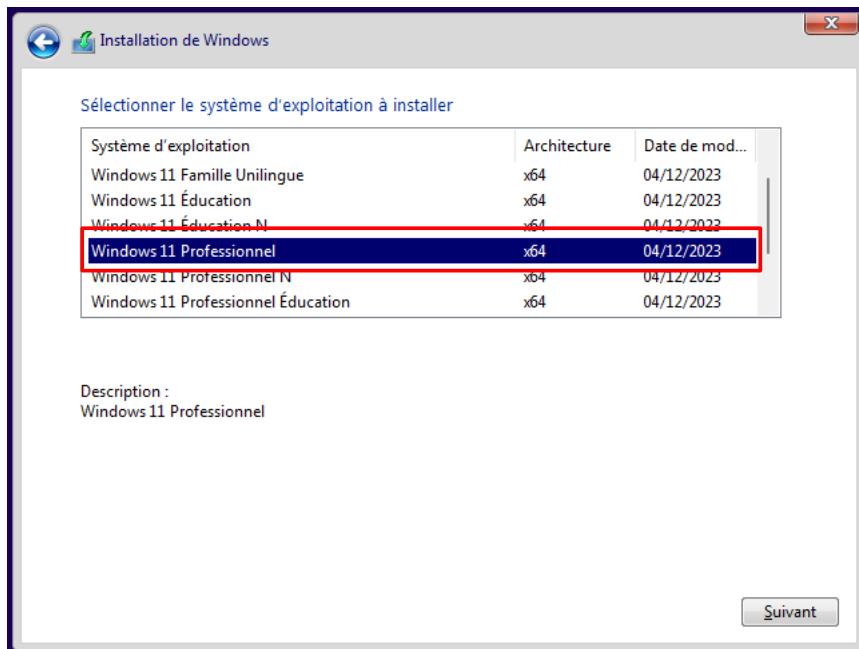
Sélectionnez « Installer maintenant »



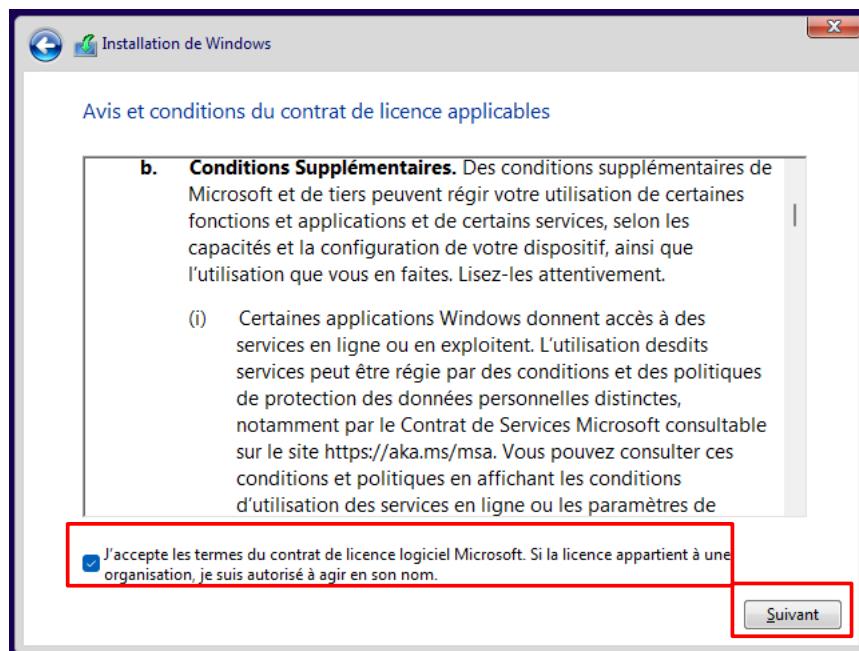
Sélectionnez « Je n'ai pas de clé de produit »



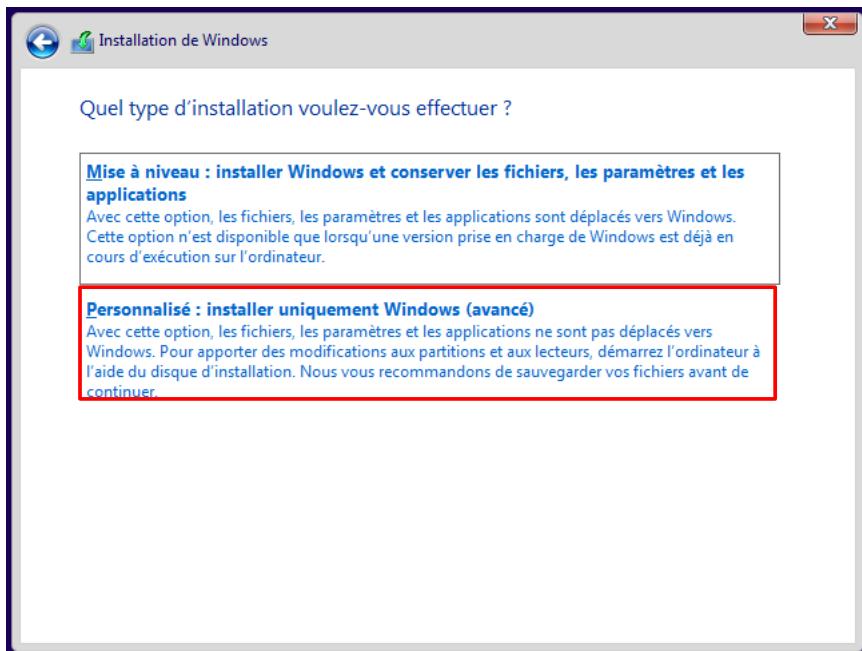
Sélectionnez « Windows 11 Professionnel » PUIS « Suivant »



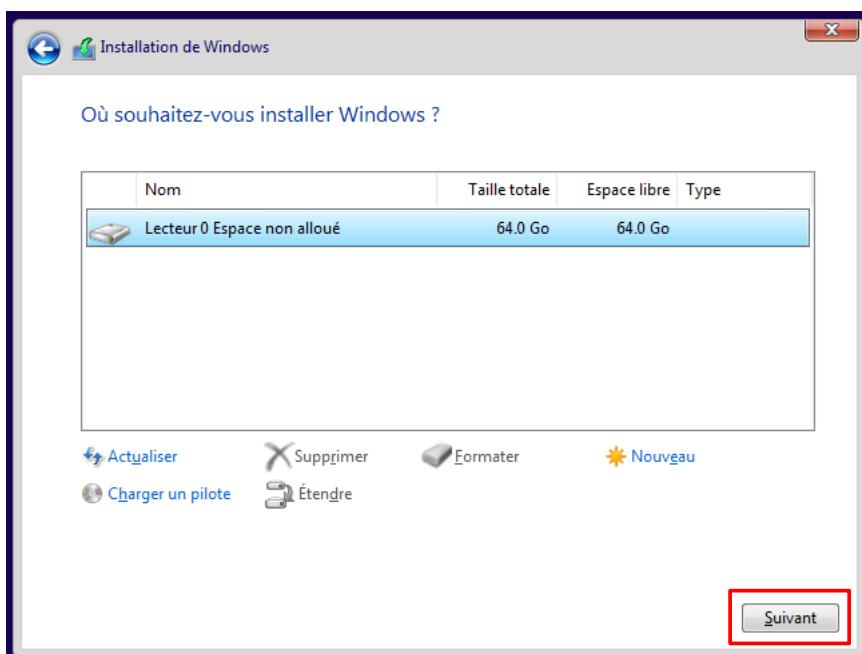
Acceptez les termes d'utilisation PUIS « Suivant »



Sélectionnez « Personnalisé »



Sélectionnez « Suivant »



Sélectionnez la région voulue PUIS « Oui »

Est-ce le bon pays ou la bonne région ?



France

Afghanistan

Afrique du Sud

Åland (îles)

Albanie

Algérie

Oui

Sélectionnez le clavier voulu PUIS « Oui »

S'agit-il de la disposition de clavier ou méthode de saisie appropriée ?



Si vous utilisez également une autre disposition de clavier, vous pouvez l'ajouter après.

Français

Belge (virgule)

Français (Belgique)

Français (Suisse)

Français traditionnel (Canada)

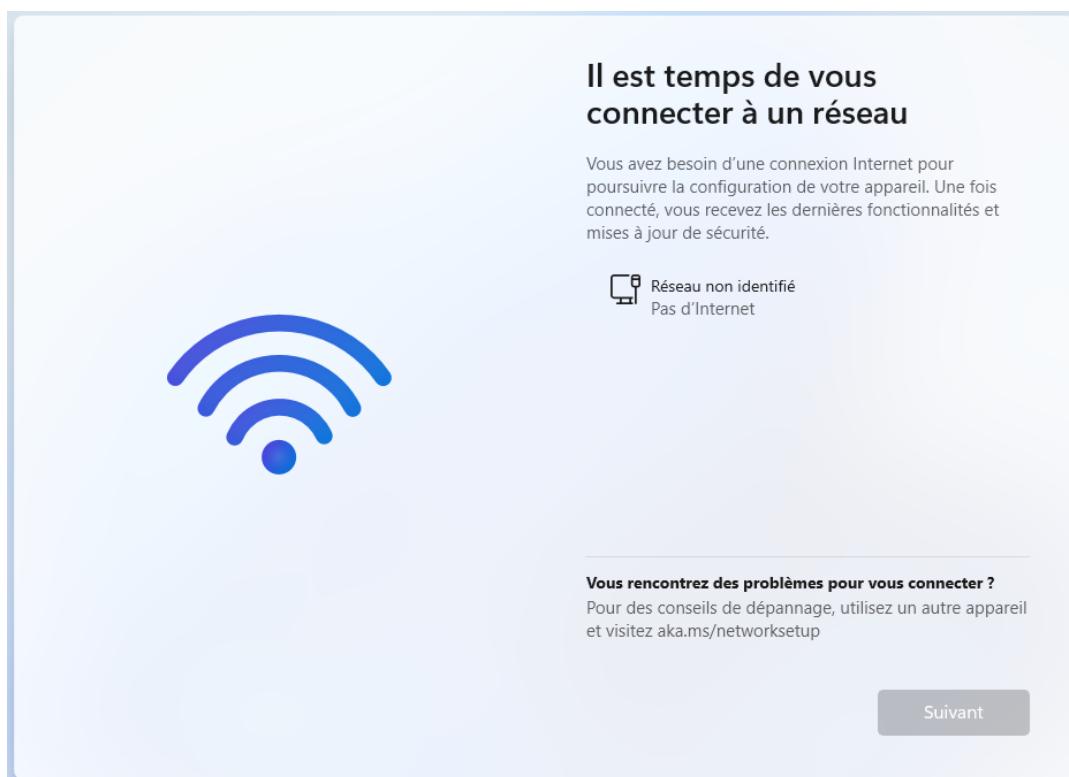
Albanais

Oui

Sélectionnez l'option voulu



Pressez « SHIFT + F10 » pour contourner la connexion réseau



Une console de commande s'ouvre. Renseignez « *OOBE\BYPASSNRO* » PUIS « *Entrer* »

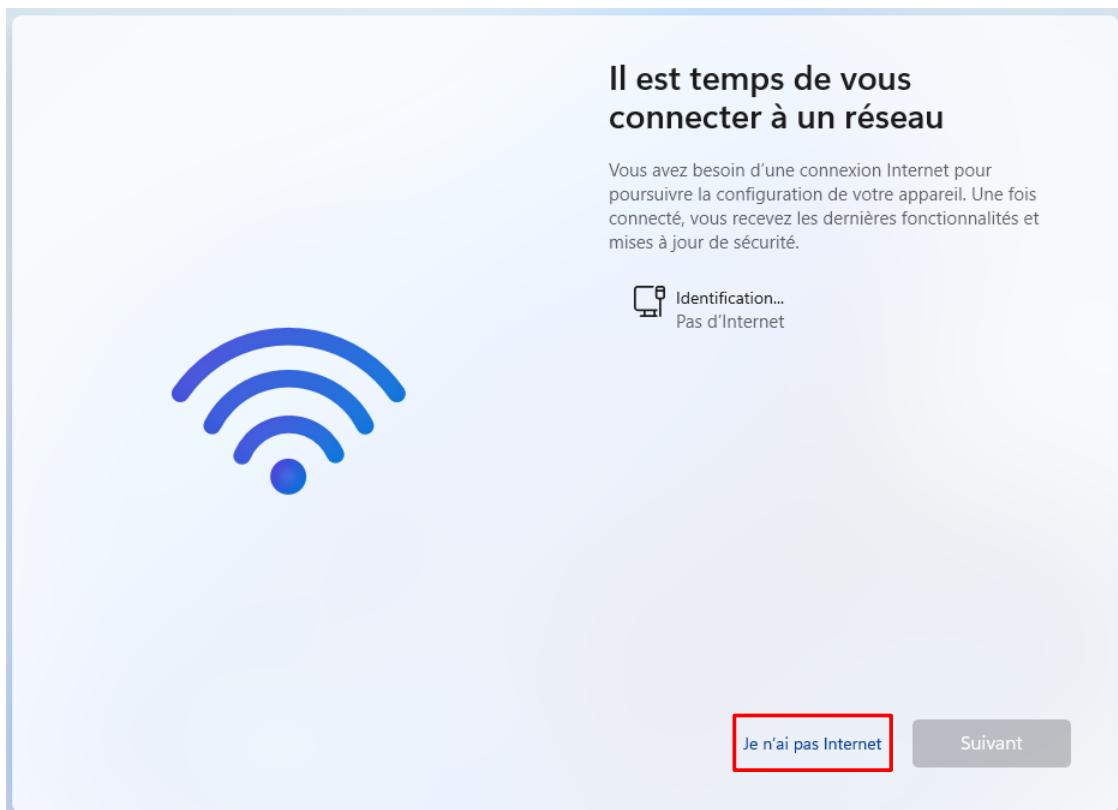
```
Administrator : C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.22631.2861]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Windows\System32>BYPASSNRO
'BYPASSNRO' n'est pas reconnu en tant que commande interne
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.

C:\Windows\System32>BYPASSNRO
'BYPASSNRO' n'est pas reconnu en tant que commande interne
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.

C:\Windows\System32>OOBE\BYPASSNRO
```

Sélectionnez « *Je n'ai pas Interneté* »

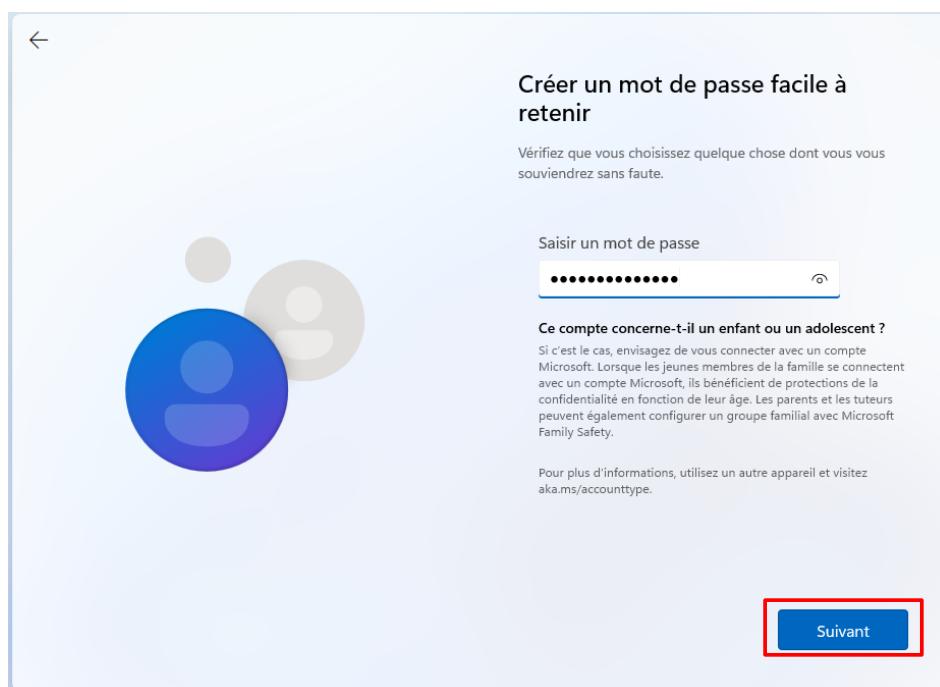
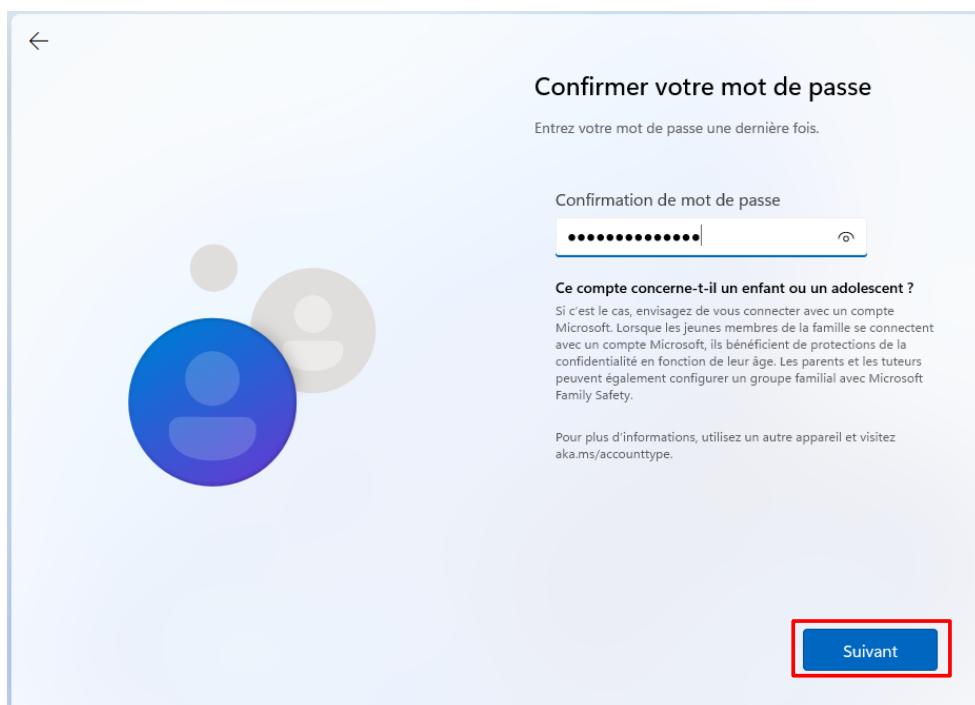


Sélectionnez « *Continuer avec l'installation limitée* »

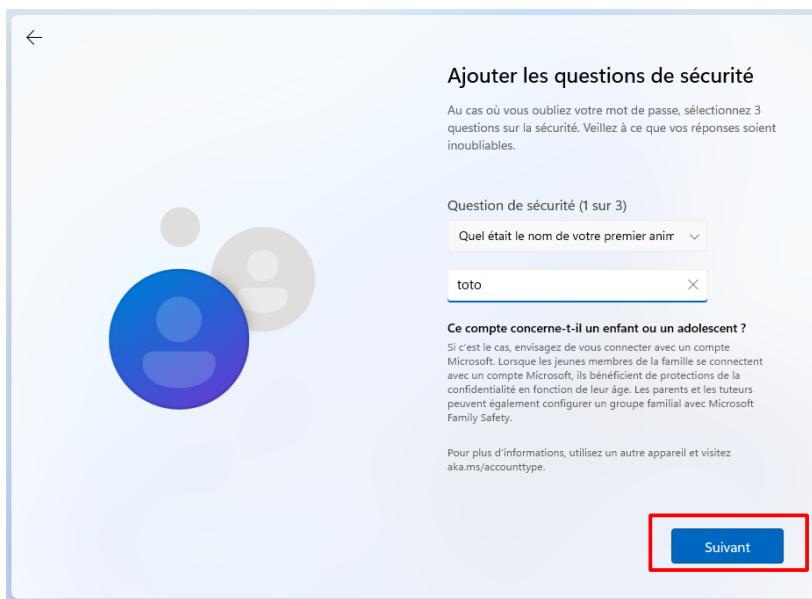
The screenshot shows the first step of a Microsoft setup wizard. At the top right is a back arrow. The main text reads: "Connectez-vous maintenant pour démarrer rapidement sur votre appareil". Below this is a large blue Wi-Fi signal icon. To the right is a detailed description: "Accédez à la gamme complète d'applications qui vous permettent de travailler et de jouer comme vous le souhaitez lorsque vous vous connectez à un réseau et que vous vous connectez avec Microsoft. Outre la possibilité de naviguer sur Internet, d'obtenir des courriels et de travailler sur plusieurs appareils, vous bénéficiez également de fonctionnalités et d'une sécurité améliorées." At the bottom right are two buttons: "Continuer avec l'installation limitée" (highlighted with a red box) and "Se connecter".

Renseignez le nom du PC désiré PUIS « *Suivant* »

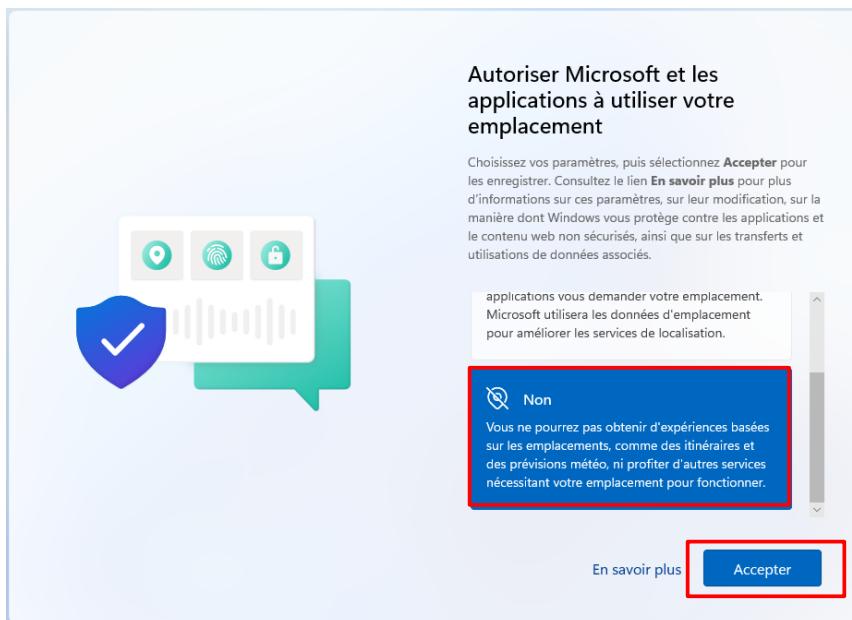
The screenshot shows the second step of the Microsoft setup wizard. The title is "Qui utilisera cet appareil ?". It asks: "Vous utiliserez ce nom pour vous connectez à votre appareil." Below is a text input field labeled "Entrez votre nom" containing "PC-USER-β1". A question follows: "Ce compte concerne-t-il un enfant ou un adolescent ?". The text explains: "Si c'est le cas, envisagez de vous connecter avec un compte Microsoft. Lorsque les jeunes membres de la famille se connectent avec un compte Microsoft, ils bénéficient de protections de la confidentialité en fonction de leur âge. Les parents et les tuteurs peuvent également configurer un groupe familial avec Microsoft Family Safety." At the bottom left is a large blue circular user icon. At the bottom right are two buttons: "Suivant" (highlighted with a red box) and a close button.

Créez un mot de passe fort**Confirmez-le**

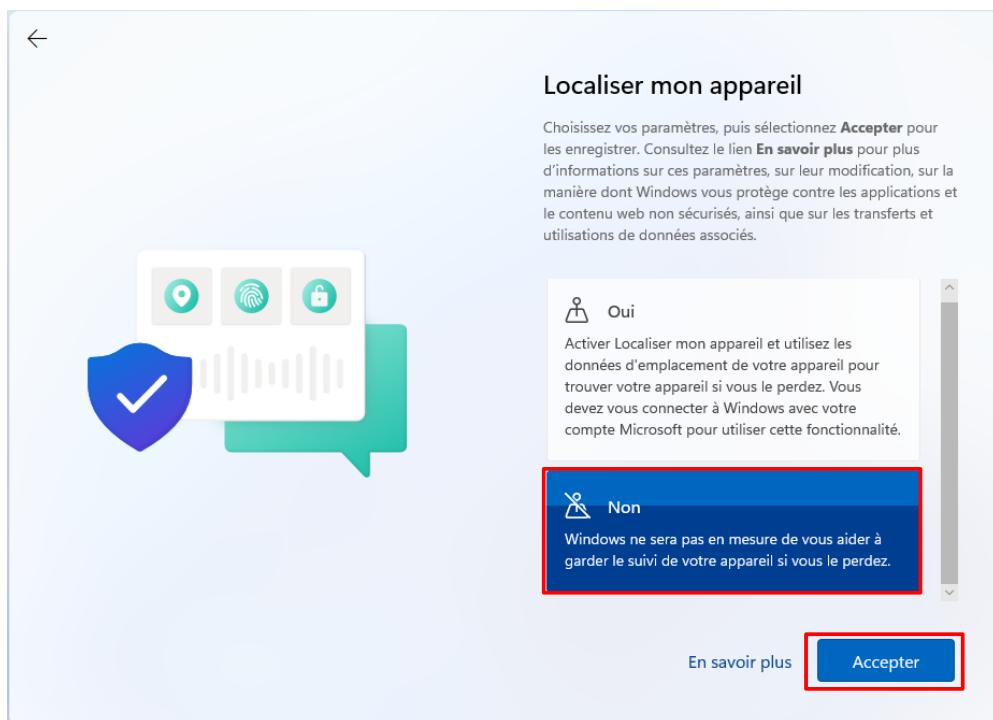
Renseignez les 3 question de sécurité



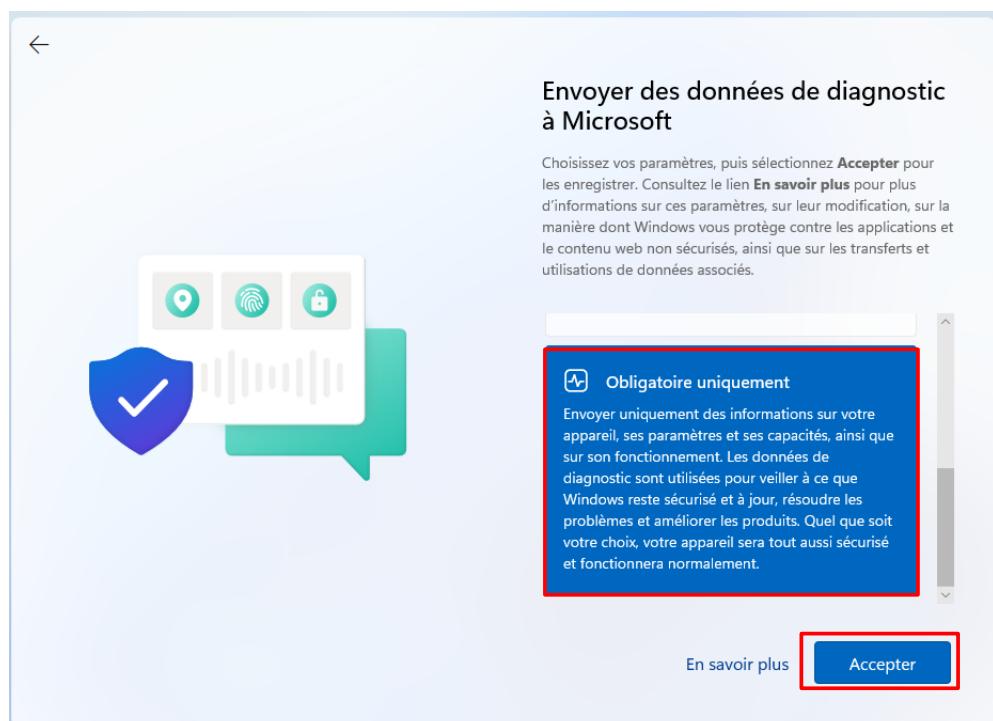
Sélectionnez « Non » PUIS « Accepter »



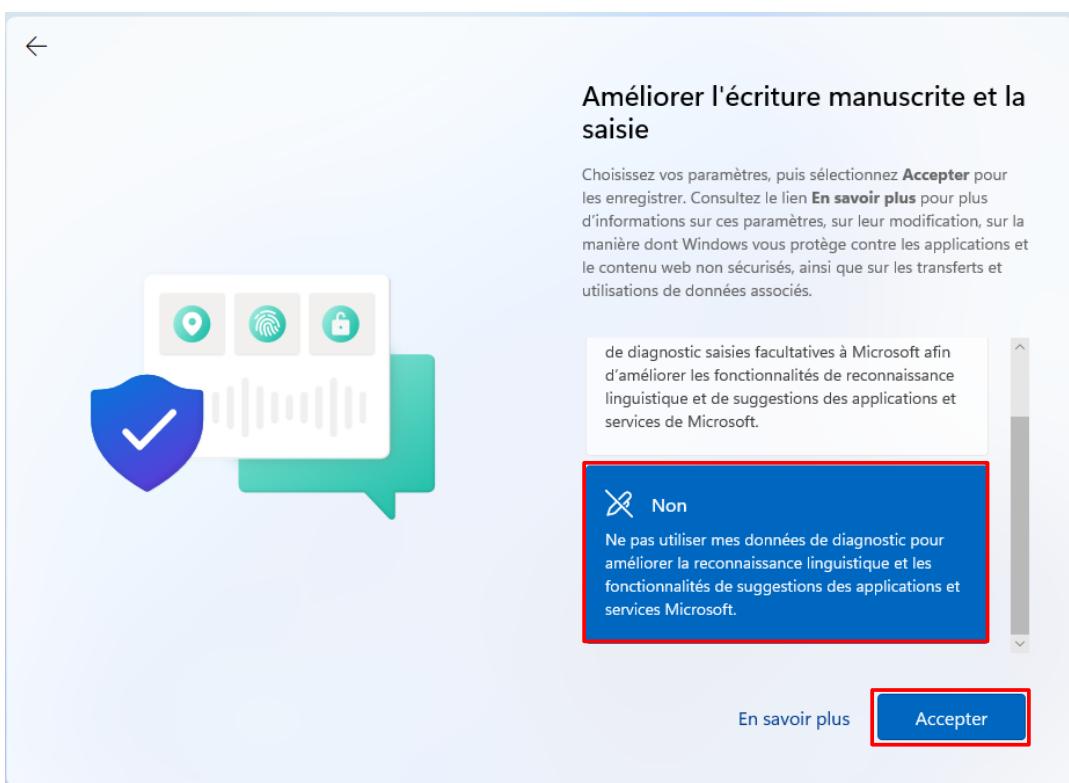
Sélectionnez « Non » PUIS « Accepter »



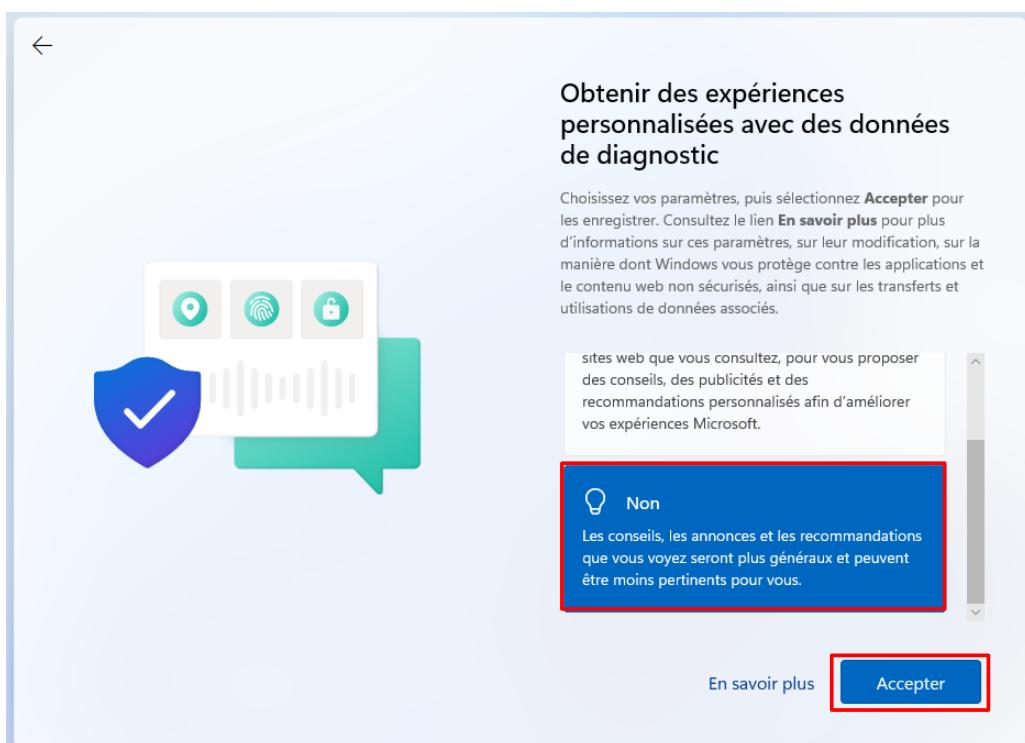
Sélectionnez « Obligatoire uniquement » PUIS « Accepter »



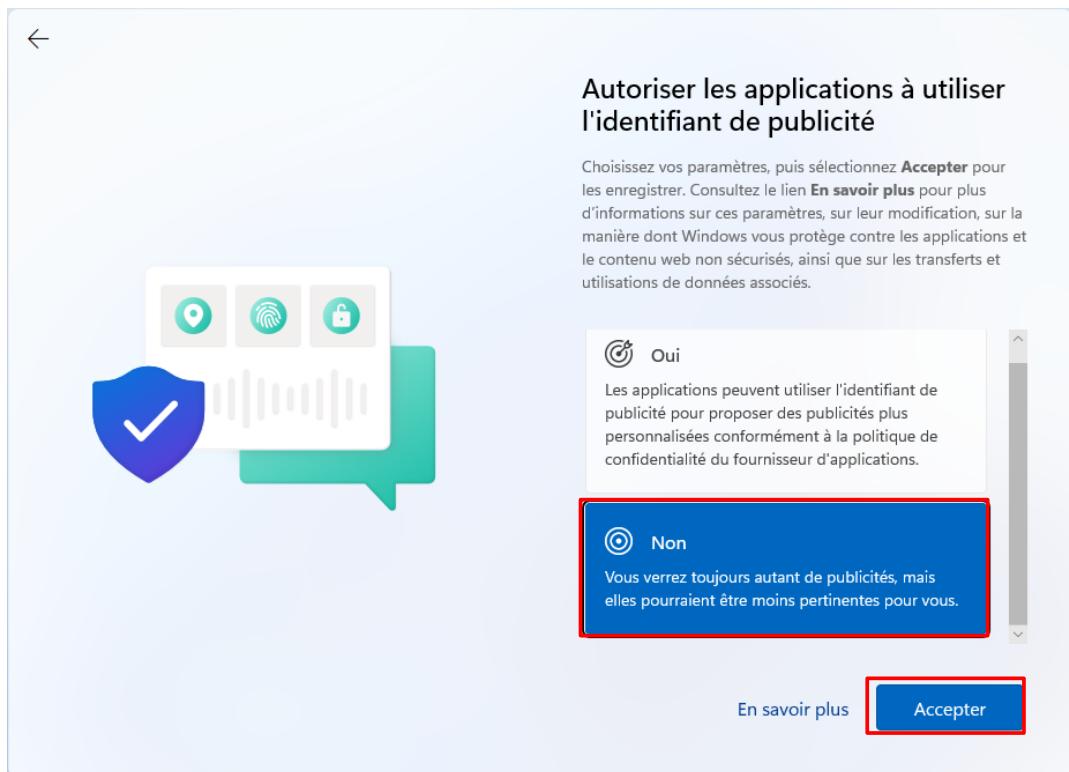
Sélectionnez « Non » PUIS « Accepter »



Sélectionnez « Non » PUIS « Accepter »



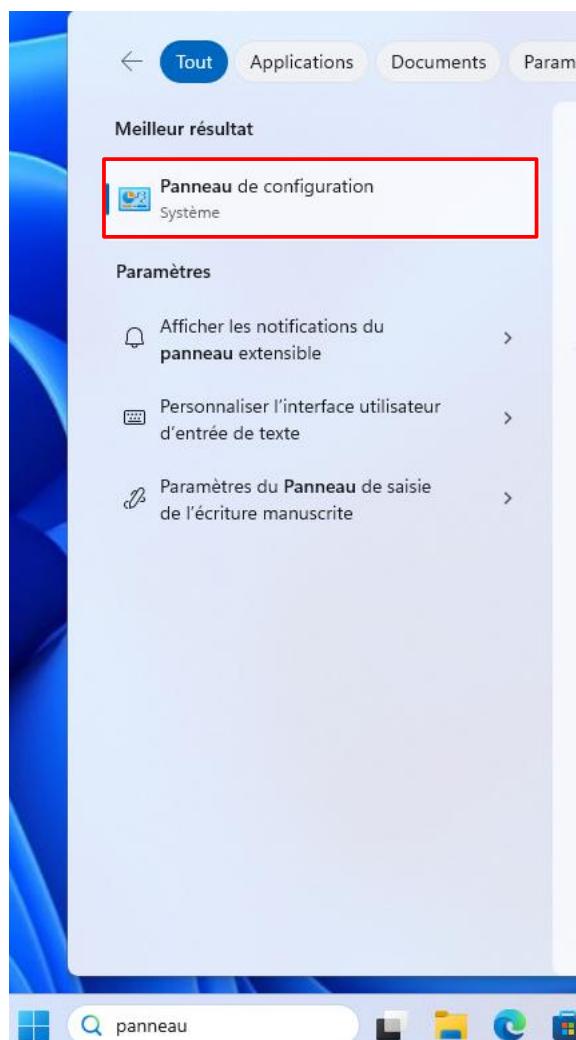
Sélectionnez « Non » PUIS « Accepter »



L'INSTALLATION EST DÉSORMAIS TERMINÉE

Configuration du Windows Utilisateur

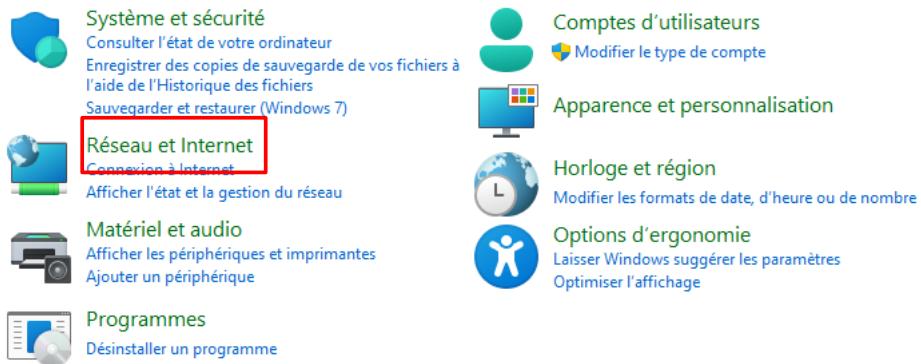
Ouvrez le panneau de configuration



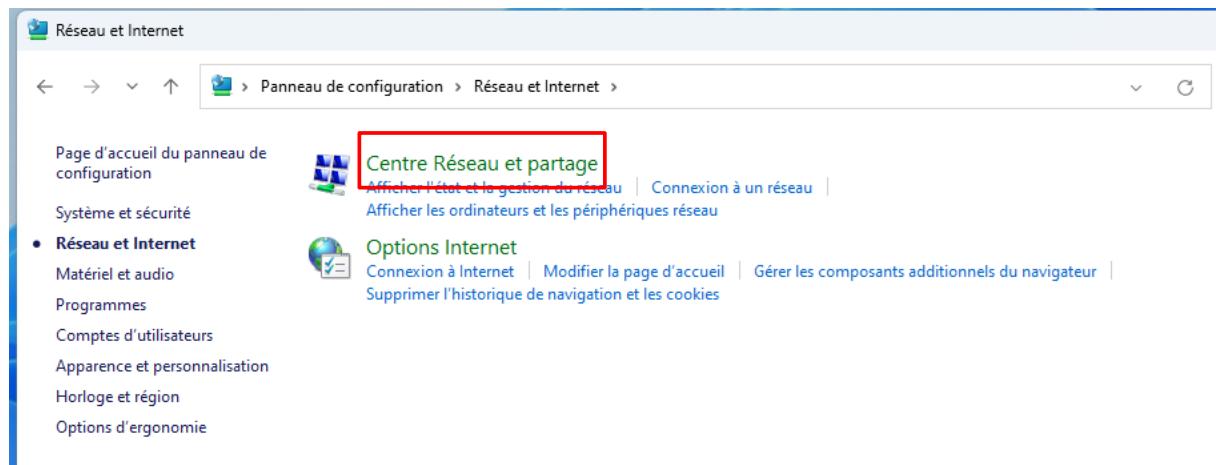
Sélectionnez « Réseau et Internet »

Ajuster les paramètres de l'ordinateur

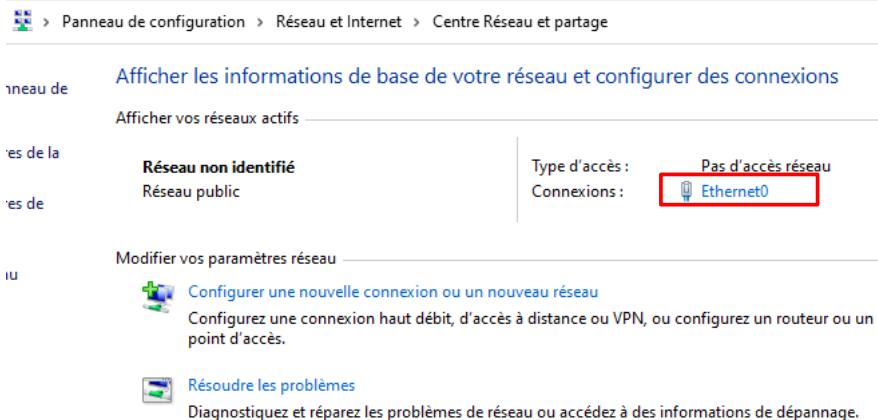
Afficher par : [Catégorie ▾](#)



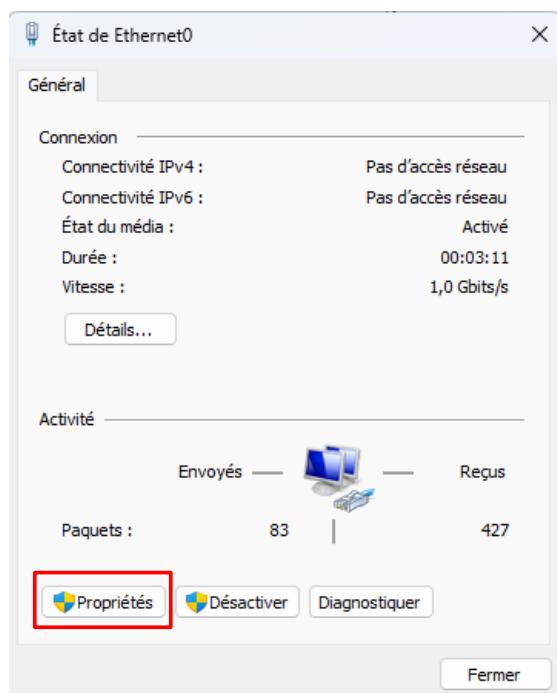
Sélectionnez « Centre Réseau et partage »



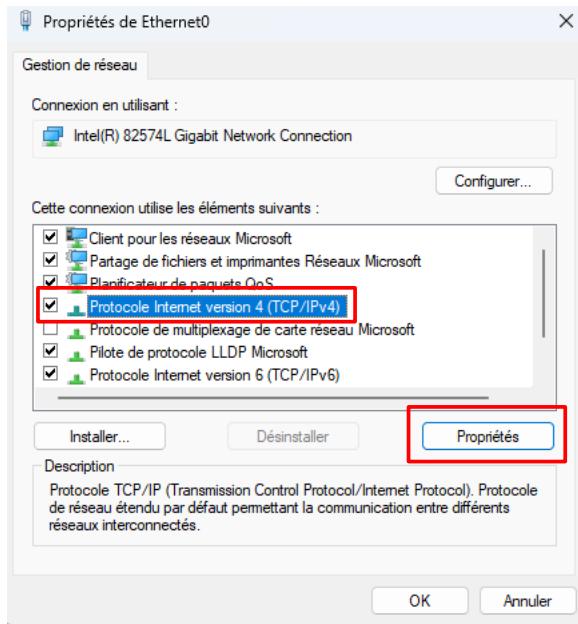
Sélectionnez « Ethernet0 »



Sélectionnez « Propriétés »



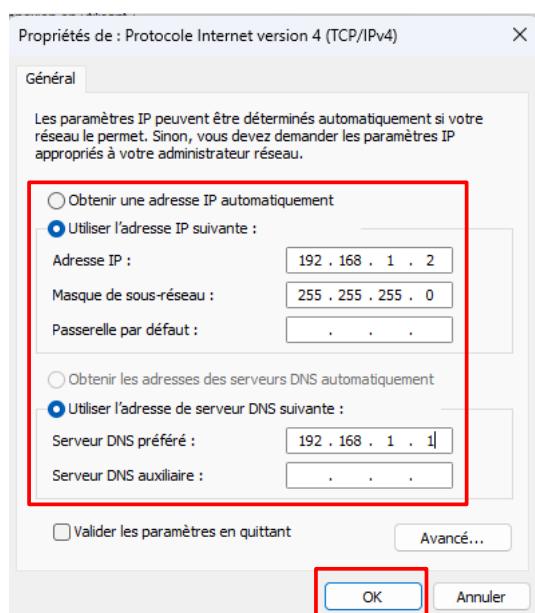
Sélectionnez IPV4 PUIS « Propriétés »



Renseignez une **adresse IP** du même type que le serveur

Renseignez **l'adresse IP du serveur** en tant qu'**adresse DNS**

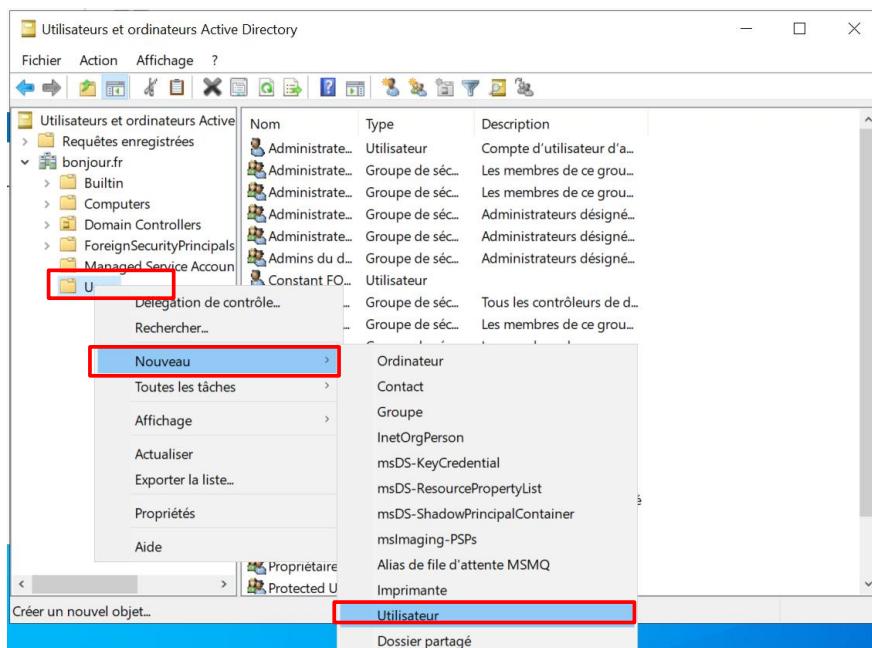
PUIS « OK »



RETOURNEZ SUR LA VM WINDOWS SERVER

Création d'un nouvel utilisateur dans le domaine

Dans l'**Active Directory**, clic droit sur « *Users* » sélectionnez « *Nouveau* » PUIS « *Utilisateur* »



Renseignez les champs Prénom ; Nom ; Nom complet et Nom d'ouverture PUIS « *Suivant* »

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : bonjour.fr/Users

Prénom :	Constant	Initiales :
Nom :	FOOS	
Nom complet :	Constant FOOS	

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur :
constant.foos @bonjour.fr

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000) :
BONJOUR\ constant.foos

< Précédent Suivant > Annuler

Configurez un Mot de Passe PUIS « *Suivant* »

Nouvel objet - Utilisateur

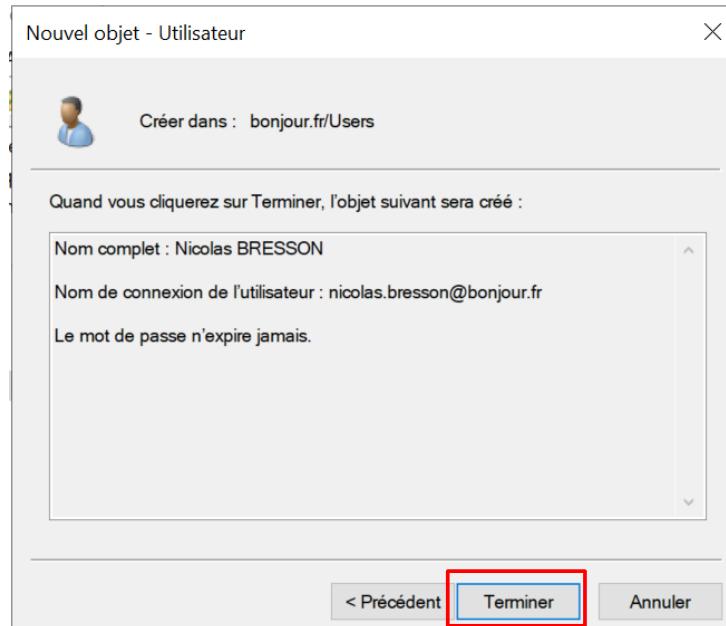
Créer dans : bonjour.fr/Users

Mot de passe :	*****
Confirmer le mot de passe :	*****

L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session
 L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe
 Le mot de passe n'expire jamais
 Le compte est désactivé

< Précédent Suivant > Annuler

Sélectionnez « *Terminer* »



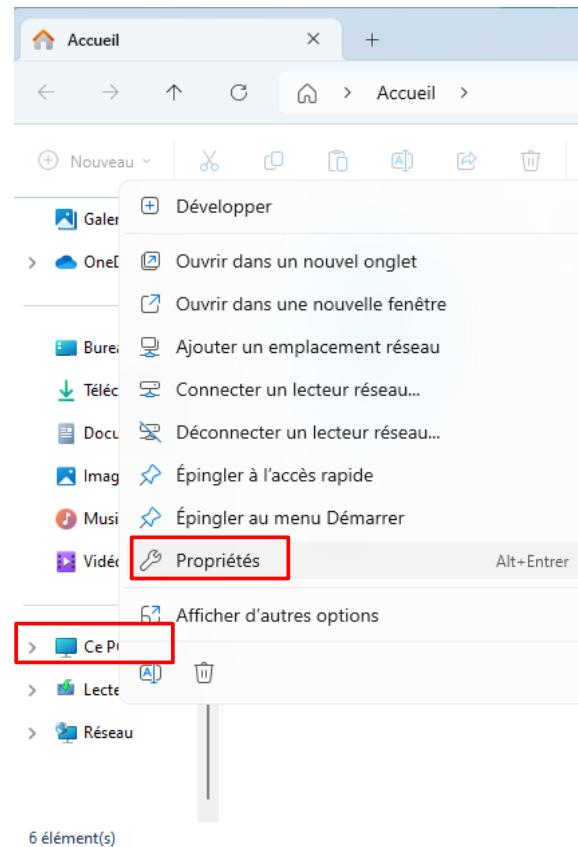
RETOURNEZ SUR LA VM UTILISATEUR

Joindre un domaine

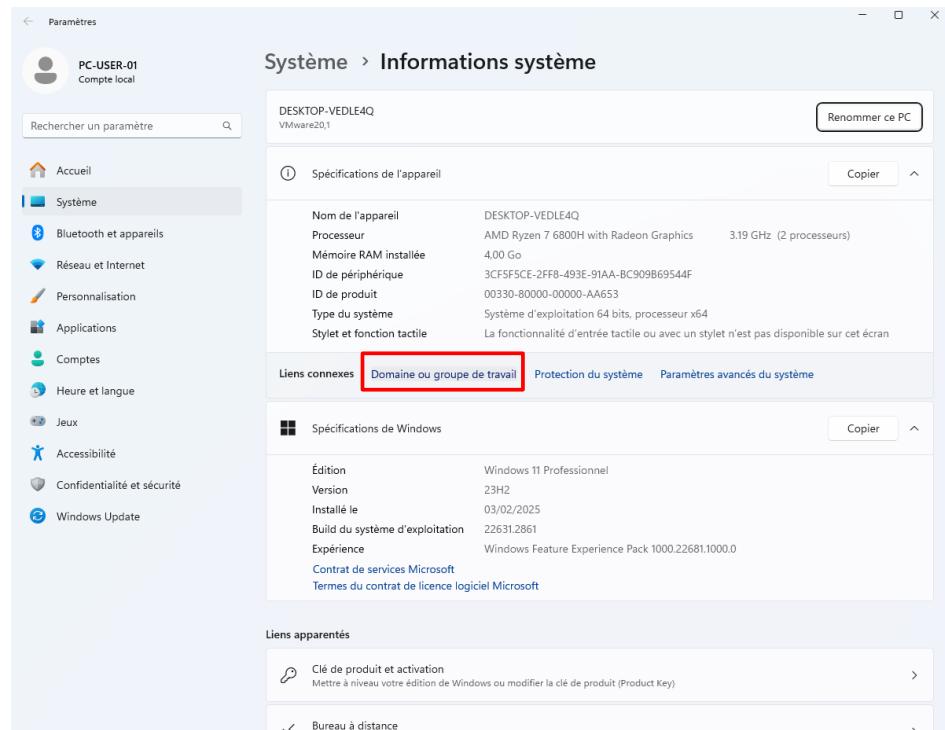
Ouvrez l'explorateur de fichier



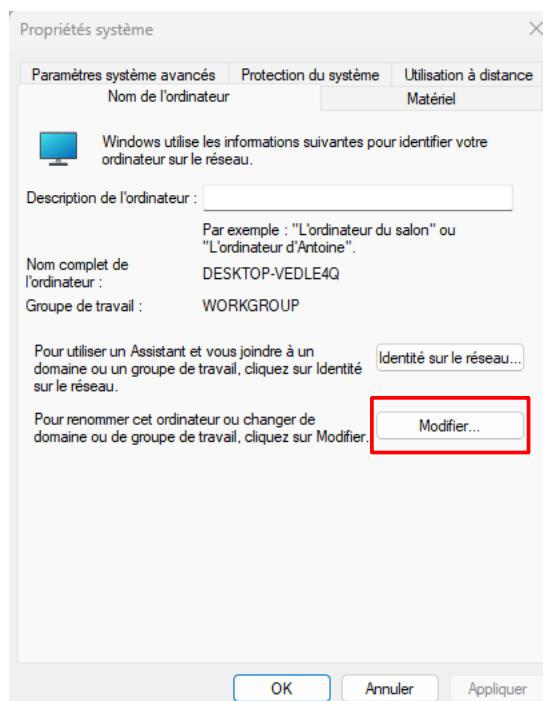
Clic droit « Ce PC » « Propriétés »



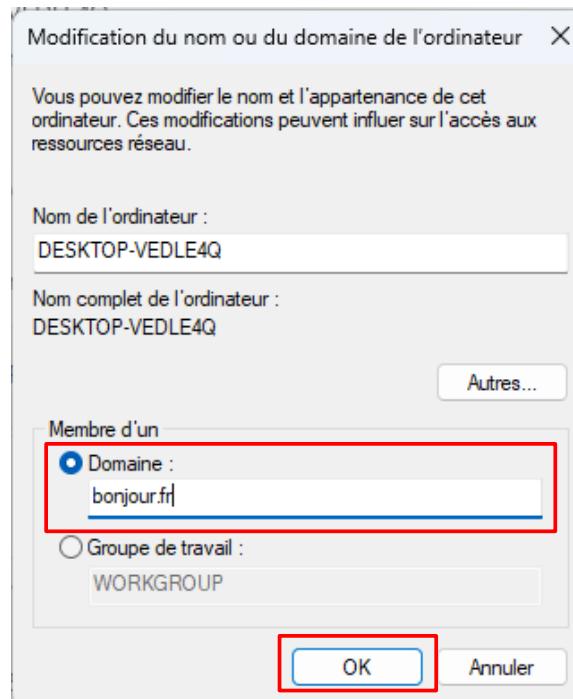
Sélectionnez « Domaine ou groupe de travail »



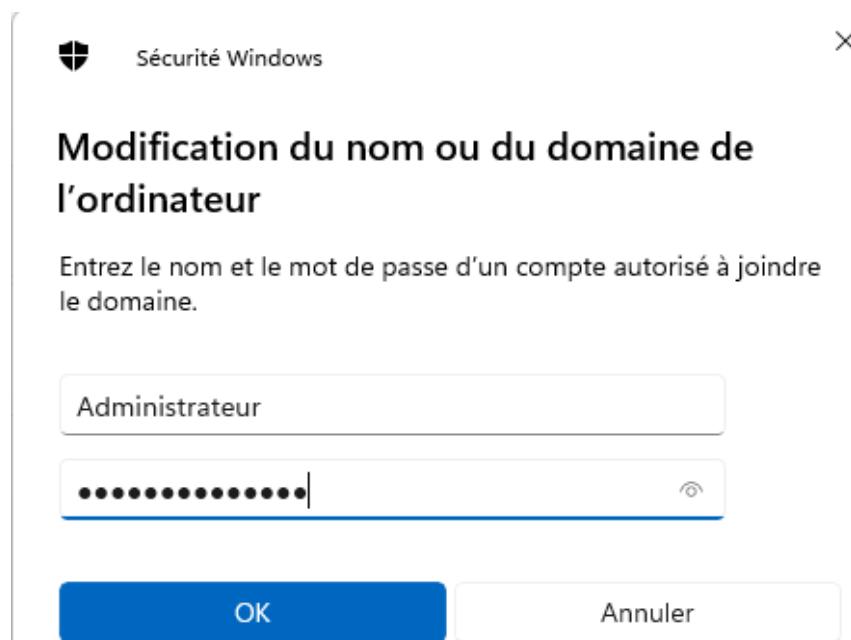
Sélectionnez « *Modifier* »



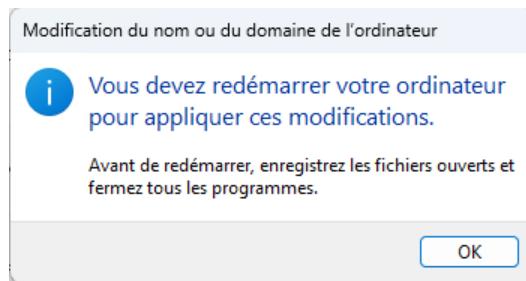
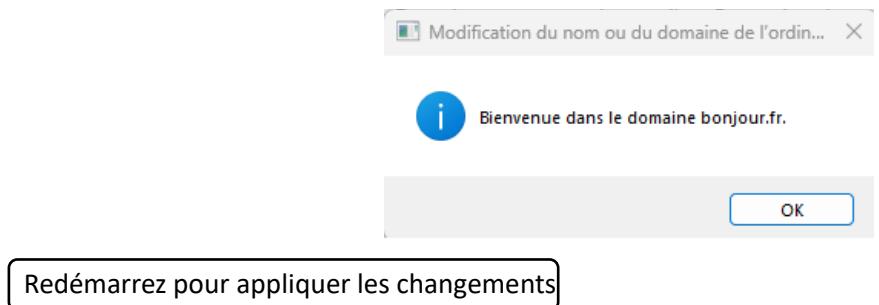
Renseignez le nom de votre domaine **PUIS « OK »**



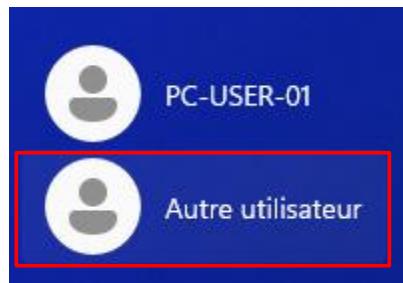
Une fenêtre s'ouvre, connectez-vous en tant qu'administrateur



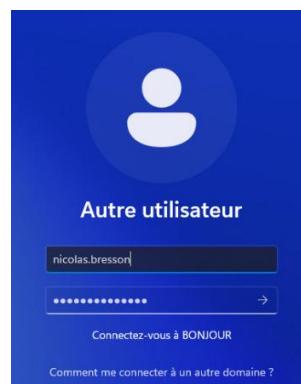
Selectionnez « OK » ; vous êtes désormais dans le domaine



Sélectionnez « Autre utilisateur »



Renseignez le **nom d'ouverture** et le **mot de passe** renseignés lors de la création de l'utilisateur dans l'**active directory**



VOUS ETES DÉSORMAIS CONNECTÉ EN TANT QU'UTILISATEUR DANS VOTRE DOMAINE

Glossaire

AD (Active Directory) : Service d'annuaire développé par Microsoft pour les réseaux sous Windows. Il permet de centraliser et de gérer les informations des utilisateurs et des ressources du réseau.

Contrôleur de domaine : Serveur intégré à l'Active Directory, chargé de gérer l'authentification des utilisateurs, la gestion des comptes, la hiérarchisation des ressources et la sécurisation des accès.

DNS (Domain Name System) : Service qui traduit les noms de domaine en adresses IP, facilitant ainsi l'accès aux sites web et aux ressources réseau (ex. : `google.fr` correspond à l'IP `216.58.214.67`).

Ethernet : Standard de communication utilisé dans les réseaux informatiques pour permettre l'échange de données entre différents appareils.

IPv4 : Système d'adressage numérique utilisé pour identifier les équipements informatiques sur un réseau en utilisant une notation décimale.

ISO : Fichier représentant une image disque d'un CD ou DVD, utilisé pour stocker et monter des supports optiques virtuels.

NAT (Network Address Translation) : Méthode de conversion des adresses IP dans un réseau afin de permettre aux appareils utilisant des adresses privées d'accéder à Internet via une adresse IP publique unique. Ce procédé est essentiel en environnement de virtualisation.

Processeur : Composant central d'un ordinateur, constitué d'un ou plusieurs coeurs, qui exécute les instructions et effectue les calculs nécessaires au fonctionnement du système.

SSD (Solid State Drive) : Support de stockage rapide et fiable, utilisant de la mémoire flash pour stocker les données, en remplacement des disques durs traditionnels.

SATA (Serial ATA) : Interface de connexion permettant de relier des dispositifs de stockage, tels que les disques durs et les SSD, à la carte mère d'un ordinateur.

Serveur : Ordinateur hautes performances conçu pour fournir des services, héberger des applications et partager des ressources avec d'autres machines connectées au réseau.

VM (Machine Virtuelle) : Environnement informatique simulé qui fonctionne comme un ordinateur physique, en utilisant les ressources matérielles de la machine hôte.

INSTALLATION DU SERVEUR RUSTDESK

Prérequis

Pour installer RustDesk nous aurons besoin :

- D'une machine virtuelle Debian 12 à jour et d'un compte disposant des droits sudo.
- La machine virtuelle doit être équipée de deux interfaces réseau, une pour la communication interne et une autre pour l'accès depuis l'extérieur (téléchargement des paquets).
- Enfin, un client Windows est requis pour tester la connexion et le bon fonctionnement du serveur RustDesk une fois celui-ci installé.

INSTALLATION

Modifiez interfaces avec sudo nano /etc/network/interfaces pour rajouter une seconde interface réseau.

```
GNU nano 7.2                                         /etc/network/interfaces *
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens33
iface ens33 inet dhcp

#The secondary network interface
allow-hotplug ens34
iface ens34 inet static
    address 192.168.100.14/24
    dns-nameservers 192.168.100.10
    dns-domain parcus.lan
```

Relancez la configuration réseau pour appliquer les changements

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo systemctl restart networking
```

Vérifiez que les changements ont bien été pris en compte avec *ip a*

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ 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 noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:d9:3b:53 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 192.168.1.139/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic ens33
        valid_lft 1799sec preferred_lft 1799sec
    inet6 fe80::20c:29ff:fed9:3b53/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: ens34: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:d9:3b:5d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s2
    inet 192.168.100.14/24 brd 192.168.100.255 scope global ens34
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::20c:29ff:fed9:3b5d/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Installation et configuration du serveur Rust Desk

Téléchargez les outils nécessaire à l'installation de RustDesk et dézippez les

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo apt install curl unzip -y
```

Téléchargez RustDesk Serveur

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ curl -LO https://github.com/rustdesk/rustdesk-server/releases/latest/download/rustdesk-server-linux-amd64.zip
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time     Time      Time  Current
                                         Dload  Upload Total   Spent   Left  Speed
 0       0       0       0       0       0       0 ---:---:--- 0:00:05 ---:---:--- 0
 0       0       0       0       0       0       0 ---:---:--- 0:00:05 ---:---:--- 0
100  5776k  100  5776k    0       0      515k      0  0:00:11  0:00:11 ---:---:--- 1293k
```

Décompressez l'archive de RustDesk

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ unzip rustdesk-server-linux-amd64.zip
Archive:  rustdesk-server-linux-amd64.zip
  inflating: amd64/hbbr
  inflating: amd64/hbbs
  inflating: amd64/rustdesk-utils
```

Allez dans le dossier amd64

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ cd amd64
```

Vérifiez le contenu du fichier

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~/amd64$ ls
hbbr  hbbs  rustdesk-utils
```

Donnez les droits d'exécution et lancer le serveur

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~/amd64$ chmod +x hbbs hbbr
./hbbs &
./hbbr &
[1] 1379
[2] 1380
```

Constatez que le service démarre correctement

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~/amd64$ [2025-06-18 09:54:55.379911 +02:00] INFO [src/relay_se  
rver.rs:61] #blacklist(blacklist.txt): 0  
[2025-06-18 09:54:55.379938 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:76] #blocklist(blocklist.  
txt): 0  
[2025-06-18 09:54:55.379947 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:82] Listening on tcp :211  
17  
[2025-06-18 09:54:55.379955 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:84] Listening on websocke  
t :21119  
[2025-06-18 09:54:55.379962 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:87] Start  
[2025-06-18 09:54:55.380112 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:105] DOWNGRADE_THRESHOLD:  
0.66  
[2025-06-18 09:54:55.380151 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:115] DOWNGRADE_START_CHEC  
K: 1800s  
[2025-06-18 09:54:55.380159 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:125] LIMIT_SPEED: 4Mb/s  
[2025-06-18 09:54:55.380166 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:136] TOTAL_BANDWIDTH: 102  
4Mb/s  
[2025-06-18 09:54:55.380174 +02:00] INFO [src/relay_server.rs:146] SINGLE_BANDWIDTH: 16  
Mb/s  
[2025-06-18 09:54:55.380333 +02:00] INFO [src/common.rs:147] Private/public key written  
to id_ed25519/id_ed25519.pub  
[2025-06-18 09:54:55.380370 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:1205] Key: SOVUbiB1W  
LUncQJ3VkByaU+CPGCqggpCRS0lHLwJ4FX0=  
[2025-06-18 09:54:55.380380 +02:00] INFO [src/peer.rs:84] DB_URL=../db_v2.sqlite3  
[2025-06-18 09:54:55.403405 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:99] serial=0  
[2025-06-18 09:54:55.403454 +02:00] INFO [src/common.rs:45] rendezvous-servers=[]  
[2025-06-18 09:54:55.403461 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:101] Listening on tc  
p/udp :21116  
[2025-06-18 09:54:55.403469 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:102] Listening on tc  
p :21115, extra port for NAT test  
[2025-06-18 09:54:55.403476 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:103] Listening on we  
bsocket :21118  
[2025-06-18 09:54:55.403656 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:138] mask: None  
[2025-06-18 09:54:55.403663 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:139] local-ip: ""  
[2025-06-18 09:54:55.403673 +02:00] INFO [src/common.rs:45] relay-servers=[]  
[2025-06-18 09:54:55.403851 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:153] ALWAYS_USE_REL  
AY=N  
[2025-06-18 09:54:55.403922 +02:00] INFO [src/rendezvous_server.rs:185] Start
```

Lancement automatique du serveur au démarrage de la machine

Accédez à l'éditeur de fichier pour hbbs.service

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo nano /etc/systemd/system/hbbs.service
```

Modifiez le fichier hbbs.service

```
GNU nano 7.2                               /etc/systemd/system/hbbs.service *
[Unit]
Description=RustDesk HBBS Server
After=network.target

[Service]
WorkingDirectory=/home/rdeskadmin/amd64
ExecStart=/home/rdeskadmin/amd64/hbbs
Restart=always
User=rdeskadmin

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Accédez à l'éditeur de fichier pour hbbr.service

```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo nano /etc/systemd/system/hbbr.service
```

Modifiez le fichier hbbr.service

```
[Unit]
Description=RustDesk HBBR Server
After=network.target

[Service]
ExecStart=/root/rustdesk-server-linux-amd64/hbbr
Restart=always

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Redémarrez et activez les services

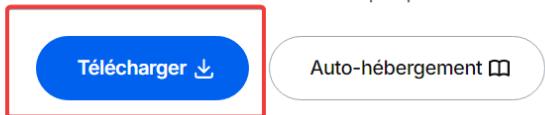
```
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo systemctl daemon-reexec
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo systemctl enable hbbs --now
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/hbbs.service → /etc/systemd/system/hbbs.service.
rdeskadmin@SRV-RUSTDESK:~$ sudo systemctl enable hbbr --now
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/hbbr.service → /etc/systemd/system/hbbr.service.
```

INSTALLATION DU CLIENT RUST DESK

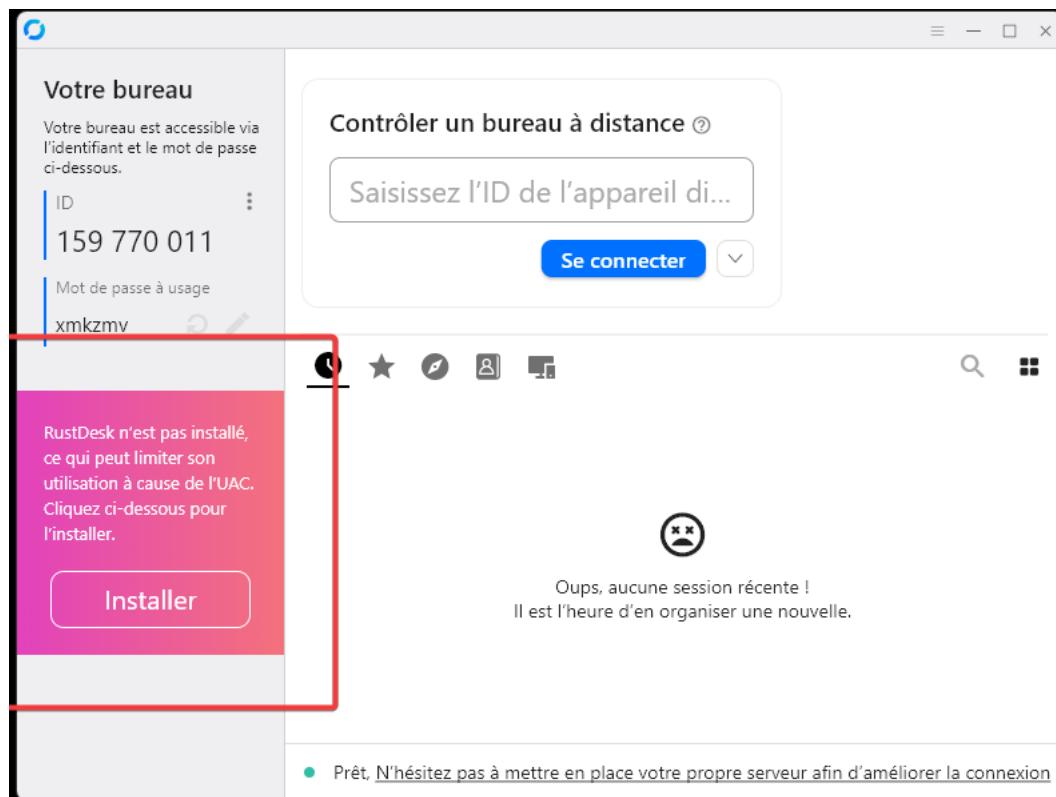
Allez sur le site <https://rustdesk.com/fr/> et sélectionnez TÉLÉCHARGER

Le logiciel d'accès et de support à distance open-source rapide

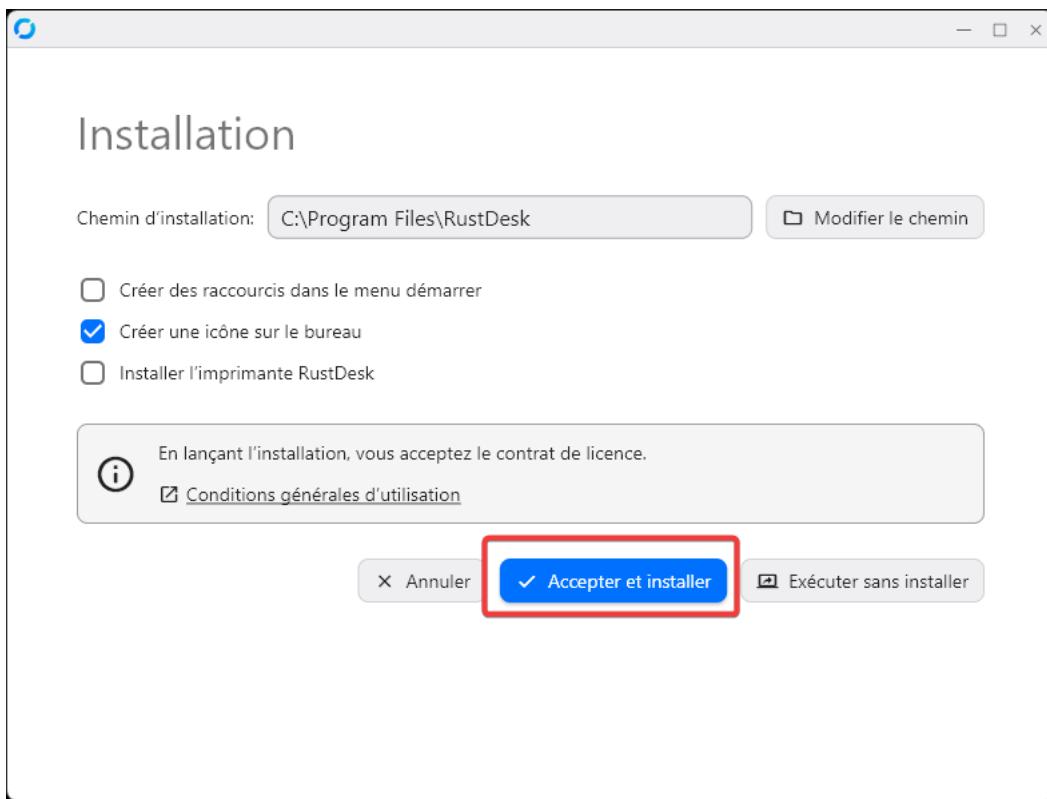
Passez de TeamViewer, AnyDesk et Splashtop à RustDesk pour une expérience de bureau à distance sécurisée et fiable avec vos propres serveurs auto-hébergés.



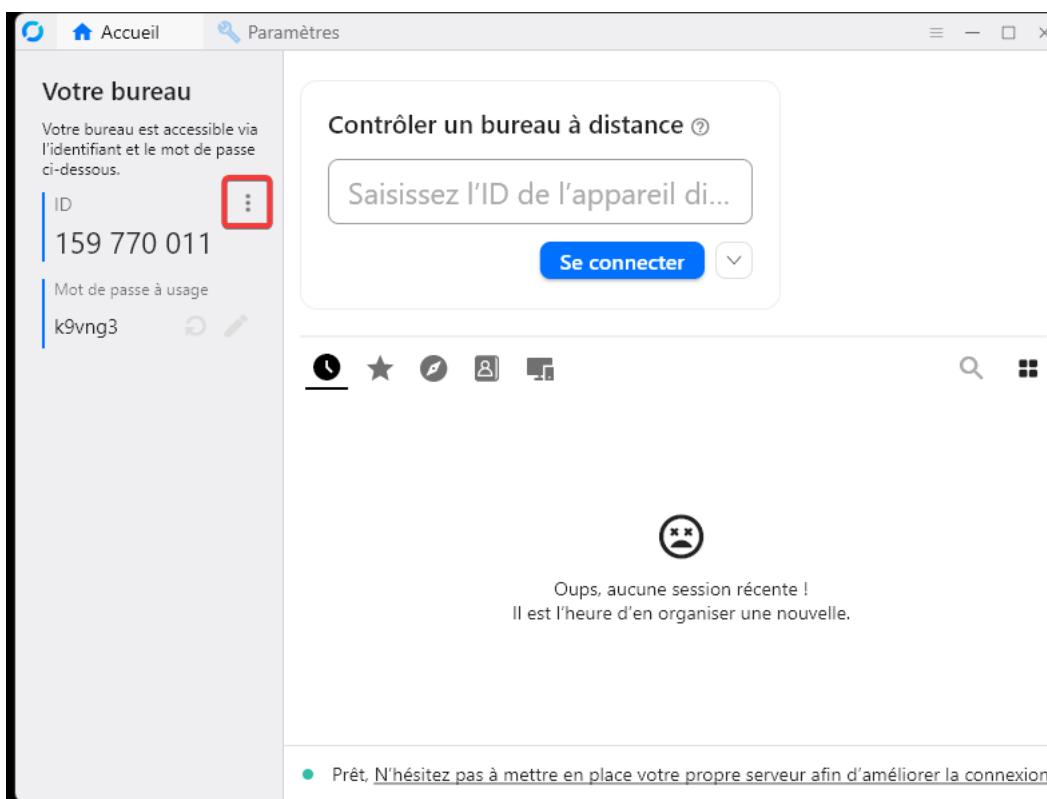
Une fois téléchargé, installez le client



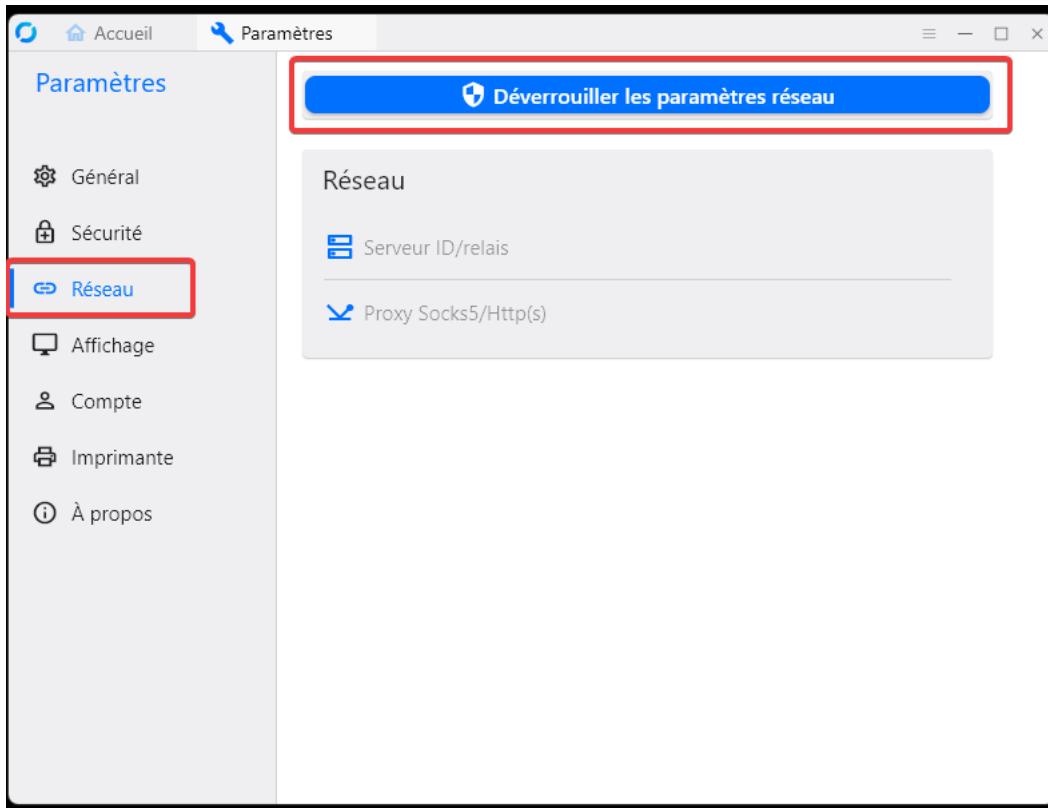
Sélectionnez Accepter et Installer



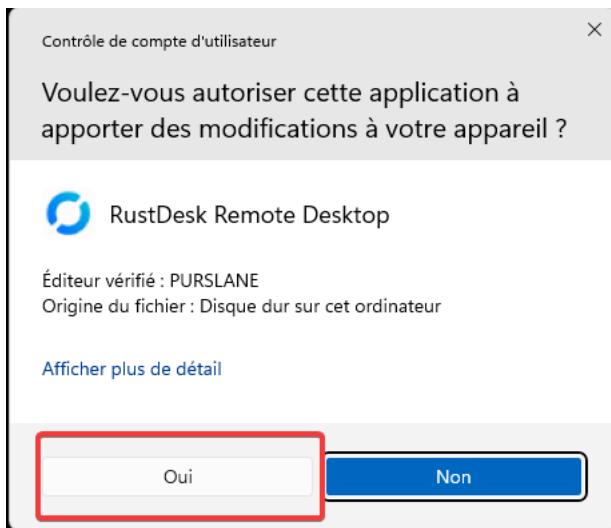
Allez dans le menu des paramètres



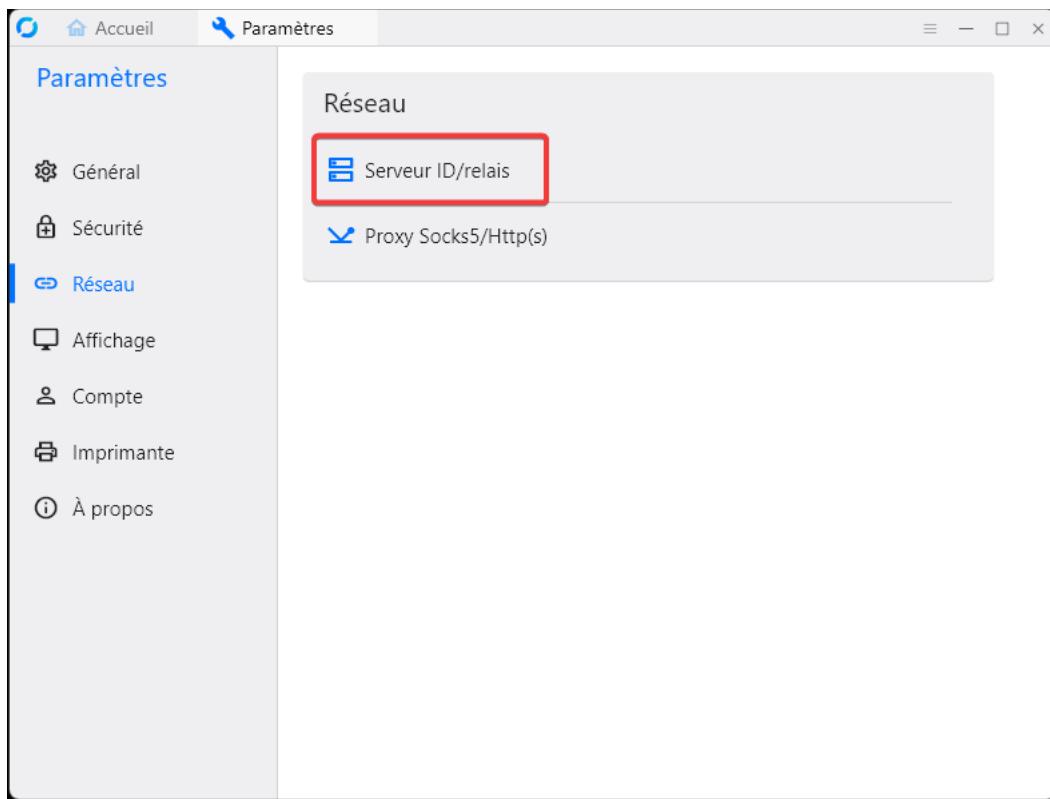
Sélectionnez Réseau et Déverrouillez les paramètres réseau



Sélectionnez OUI



Allez dans Serveur ID/Relais/



Renseignez l'IP du serveur RUST DESK

A screenshot of a configuration dialog titled 'Serveur ID/relais'. It has four input fields: 'Serveur ID' containing '192.168.100.14', 'Serveur relais' containing '192.168.100.14' (which is highlighted with a blue border), 'Serveur API' (empty), and 'Key' (empty). At the bottom are 'Annuler' and 'Valider' buttons.

Allez ensuite sur le serveur Rust Desk et renseignez cat ~/amd64/id_ed25519.pub pour obtenir la clé qui permettra de faire la liaison avec le serveur

```
cat ~/amd64/id_ed25519.pub
```

Renseignez cette clé dans KEY

Vous pouvez désormais prendre la main à distance en respect du RGPD

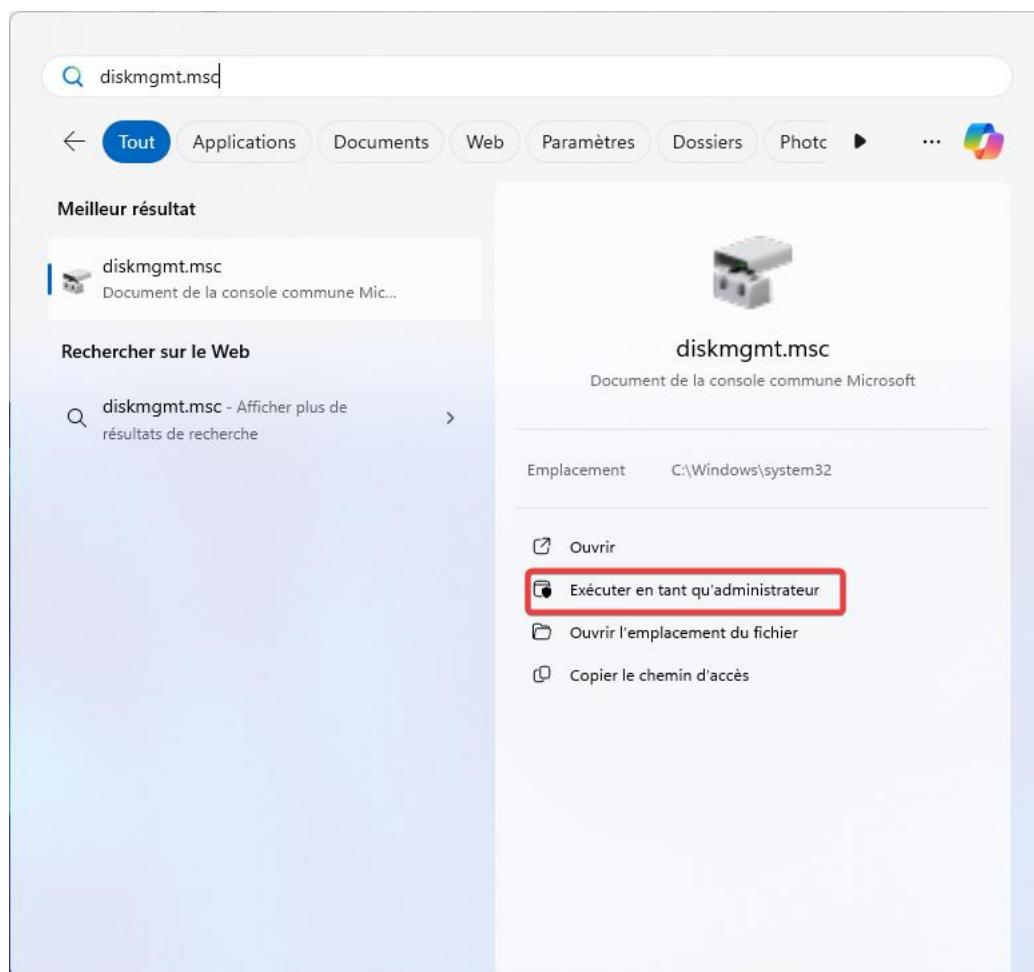
CHIFFREMENT DU DISQUE DUR ET SAUVEGARDE DE LA CLEF

Prérequis

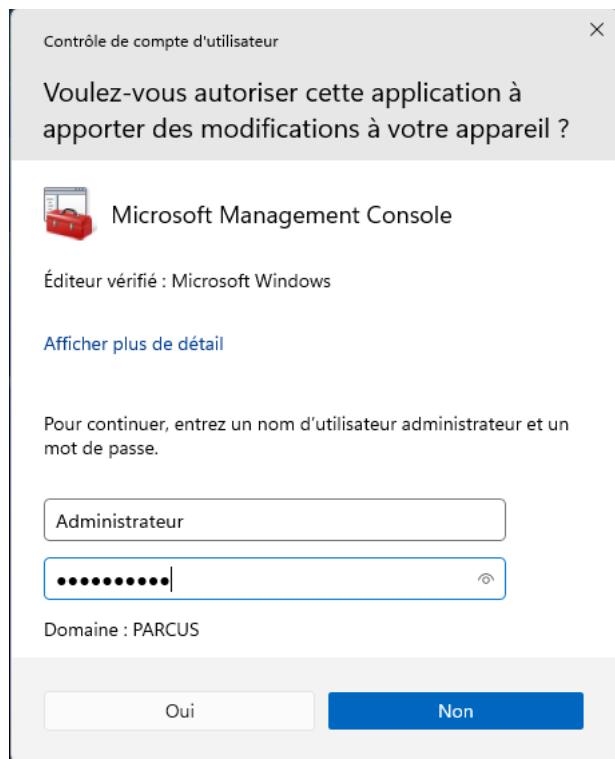
Posséder un client windows 11 pro

Mise en place

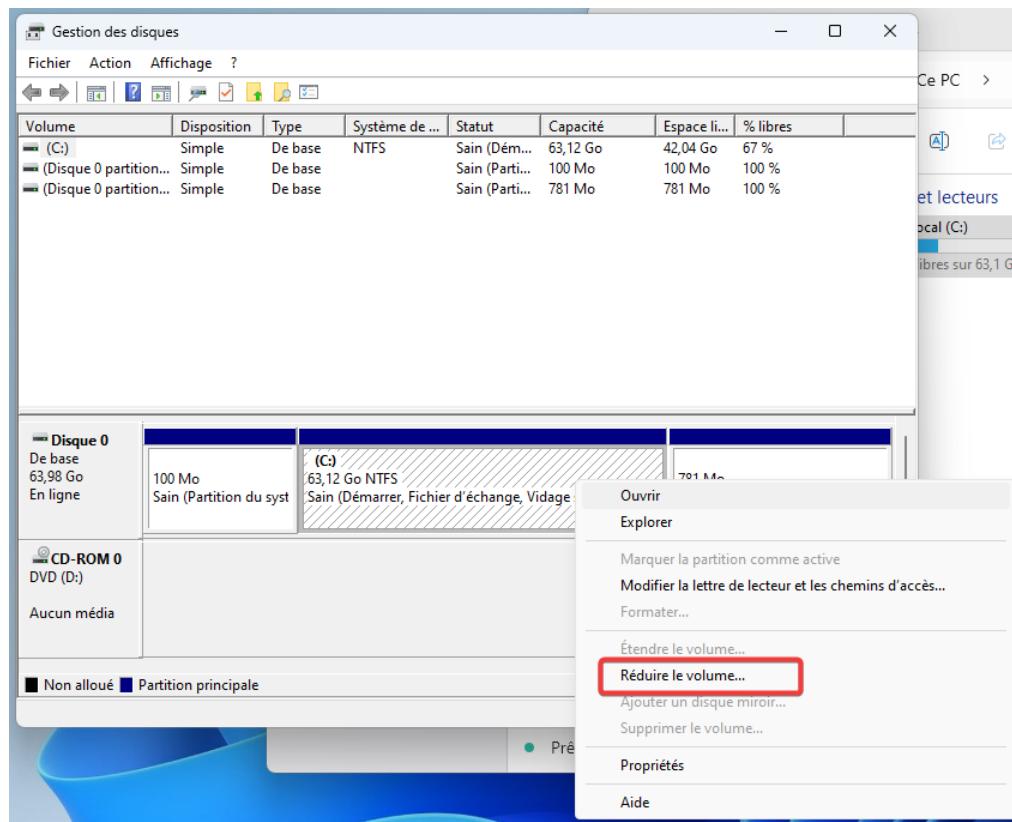
Ouvrez le menu démarrez et recherchez diskmgmt.msc puis exécutez en tant qu'administrateur



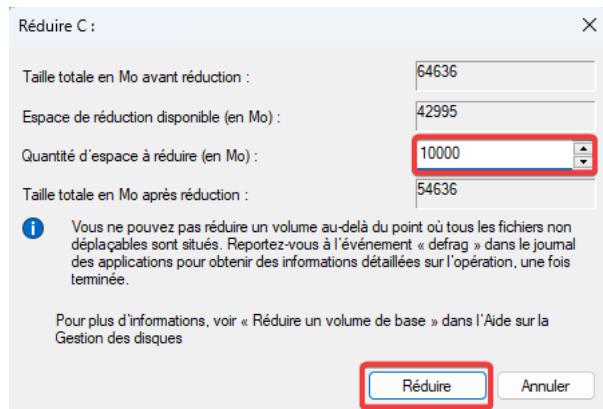
Renseignez le mot de passe administrateur



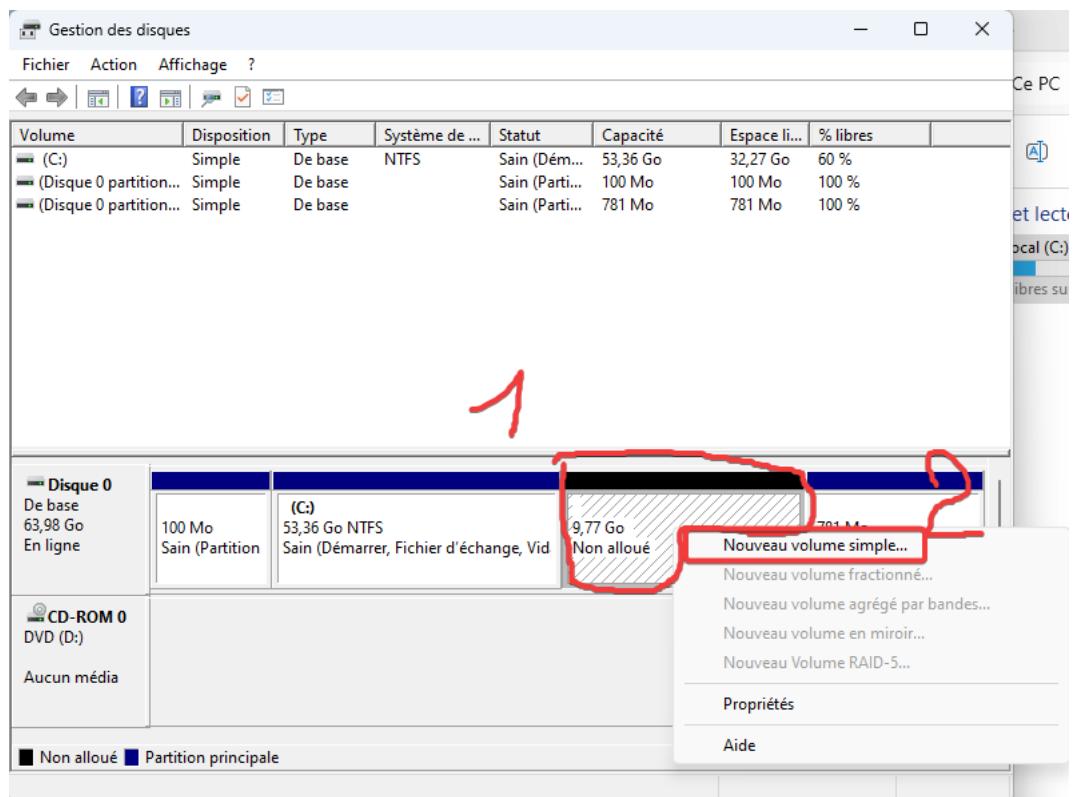
Cliquez droit sur le disque C et réduisez le volume du disque

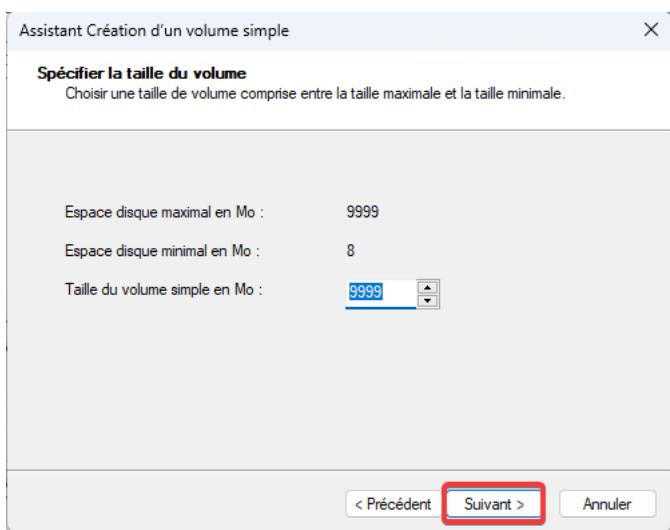


Selectionnez 10 Go et Réduire

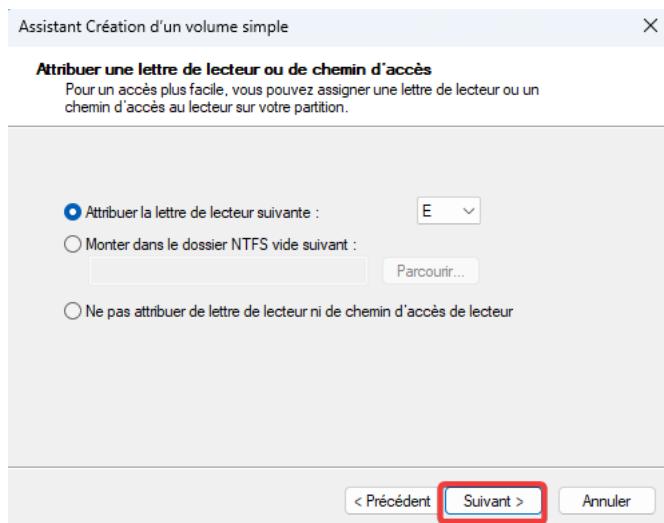


Cliquez droit sur la nouvelle partition non allouée et sélectionnez nouveau volume simple

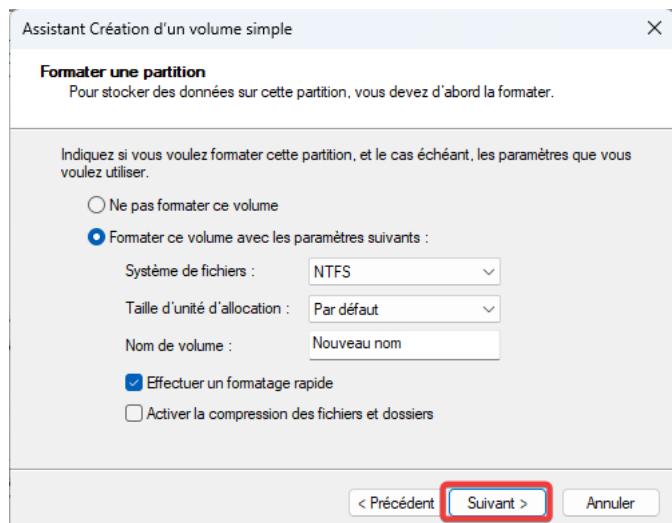


Suivant**Suivant**

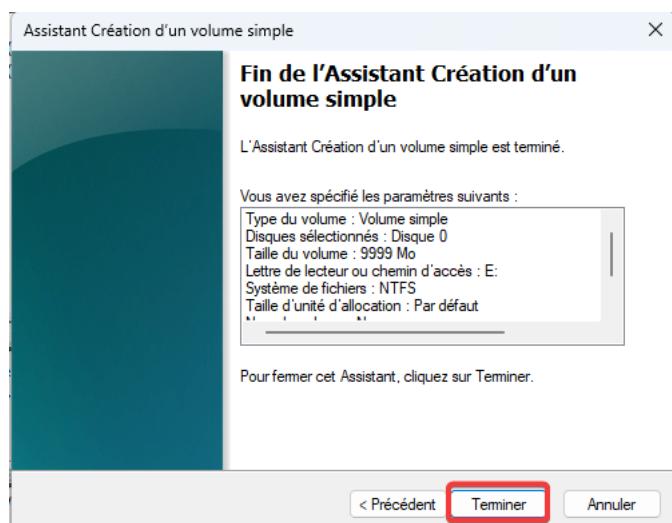
Suivant



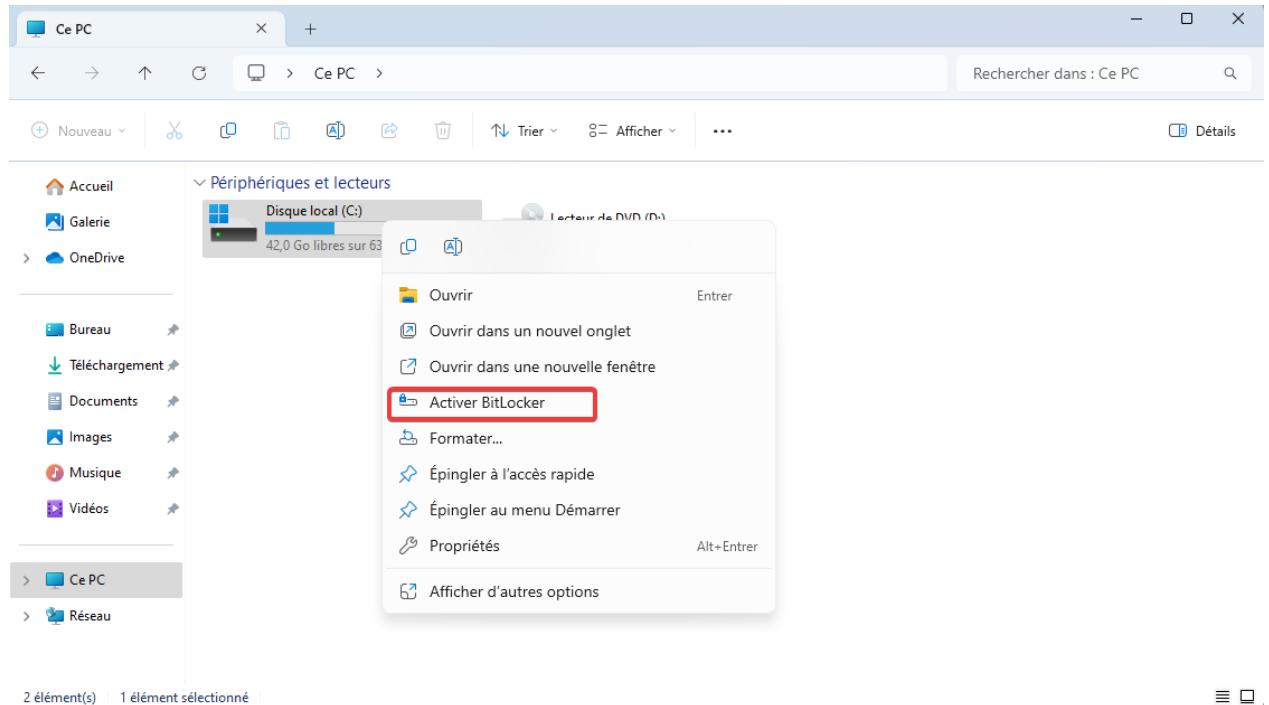
Suivant



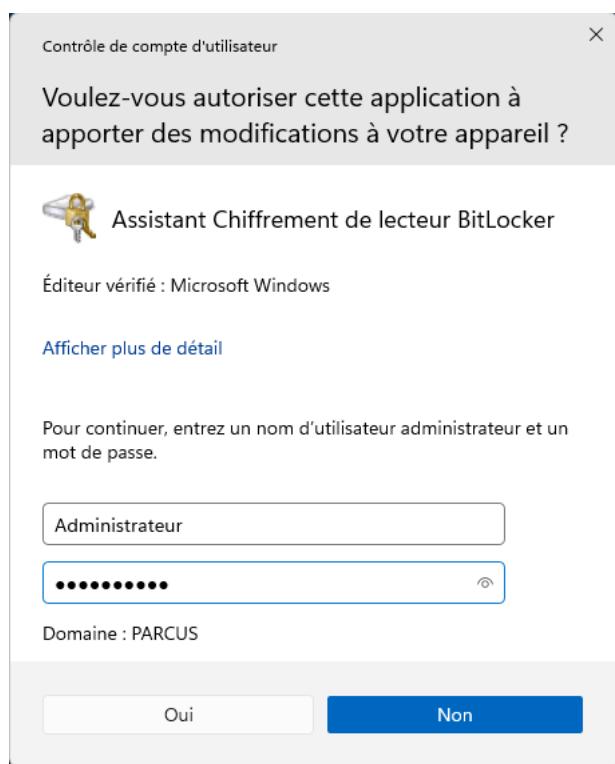
Terminer



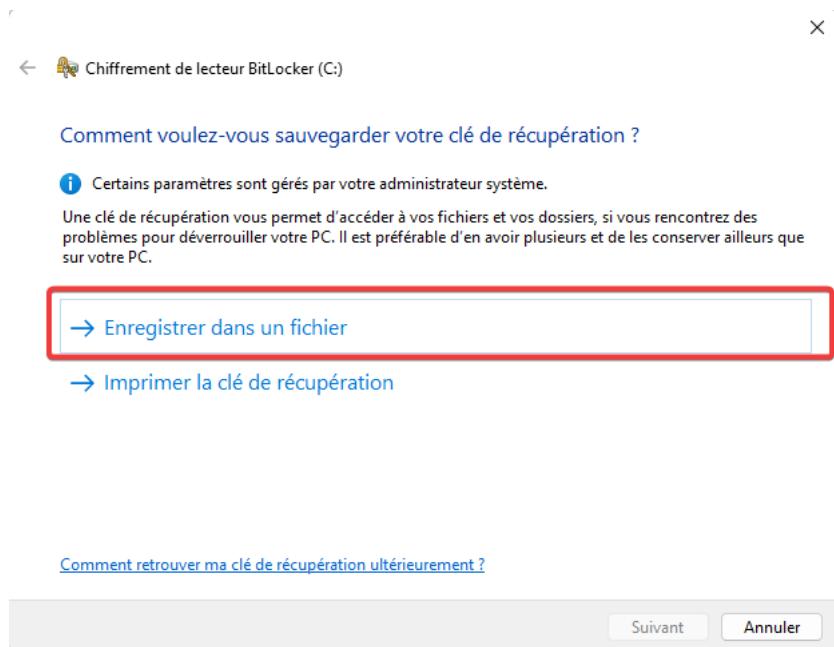
Cliquez droit sur le disque C et Activez BitLocker



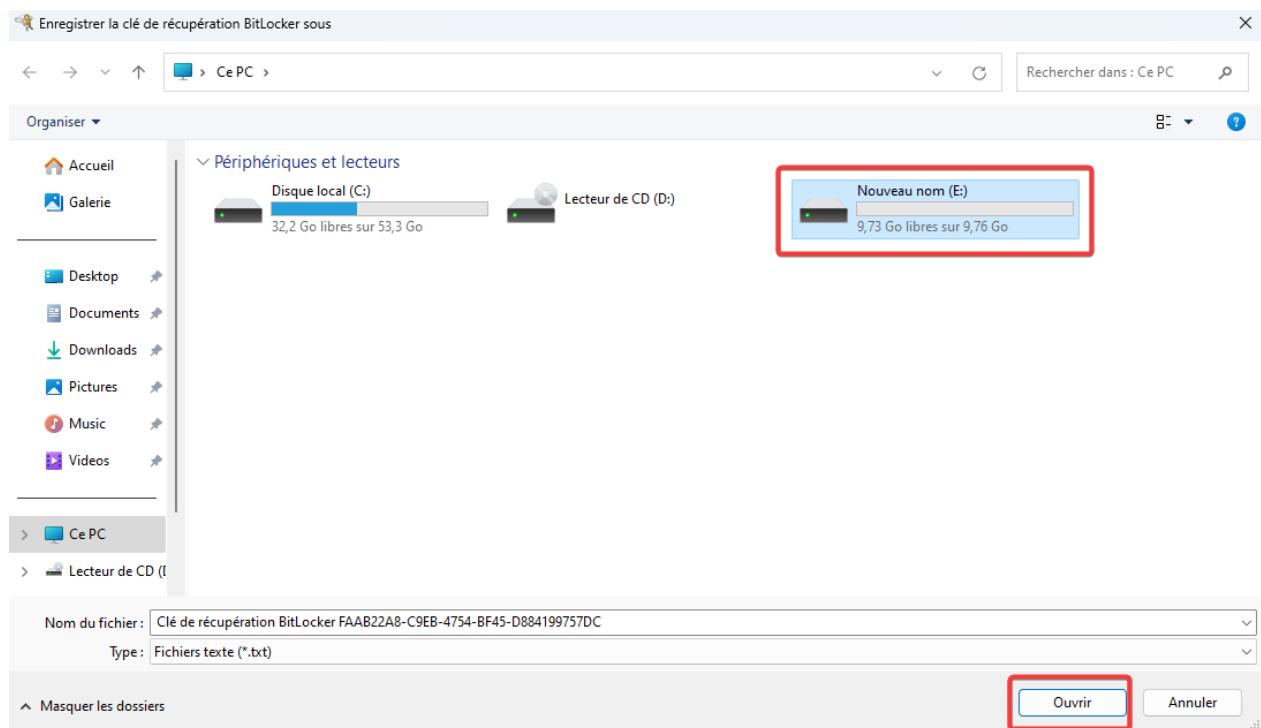
Connectez vous en tant qu'administrateur



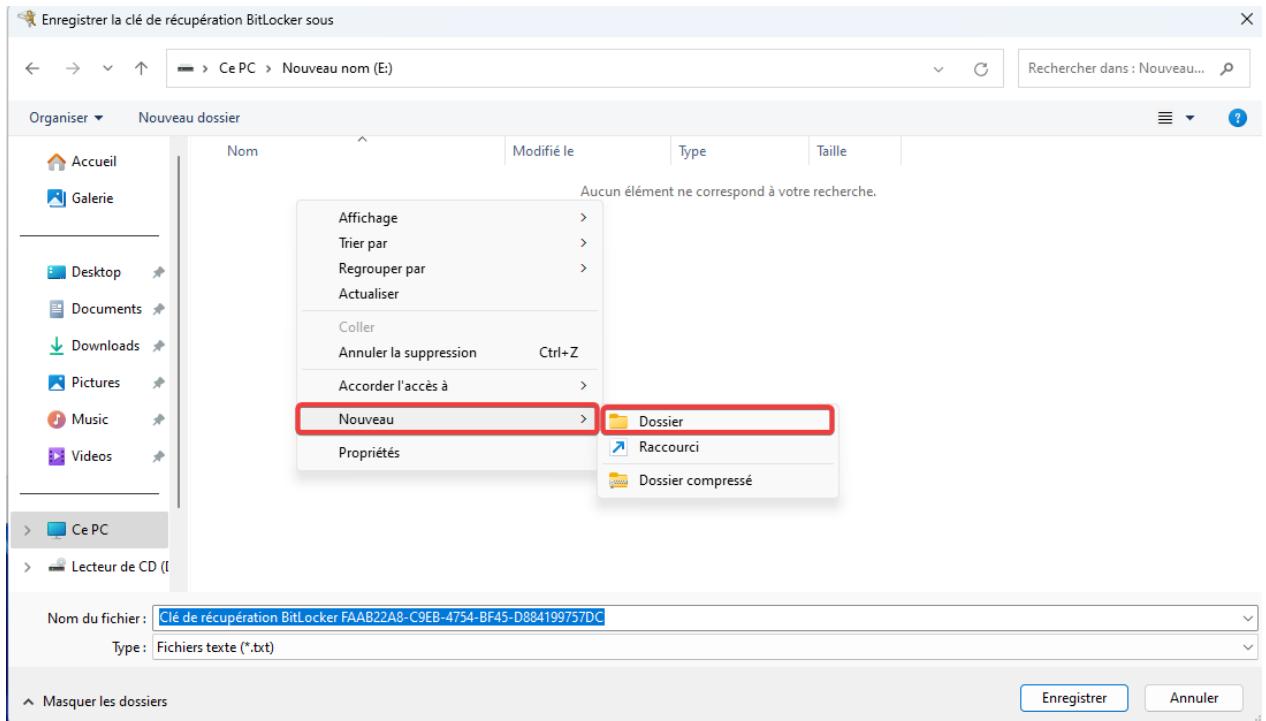
Enregistrer la clé dans un fichier



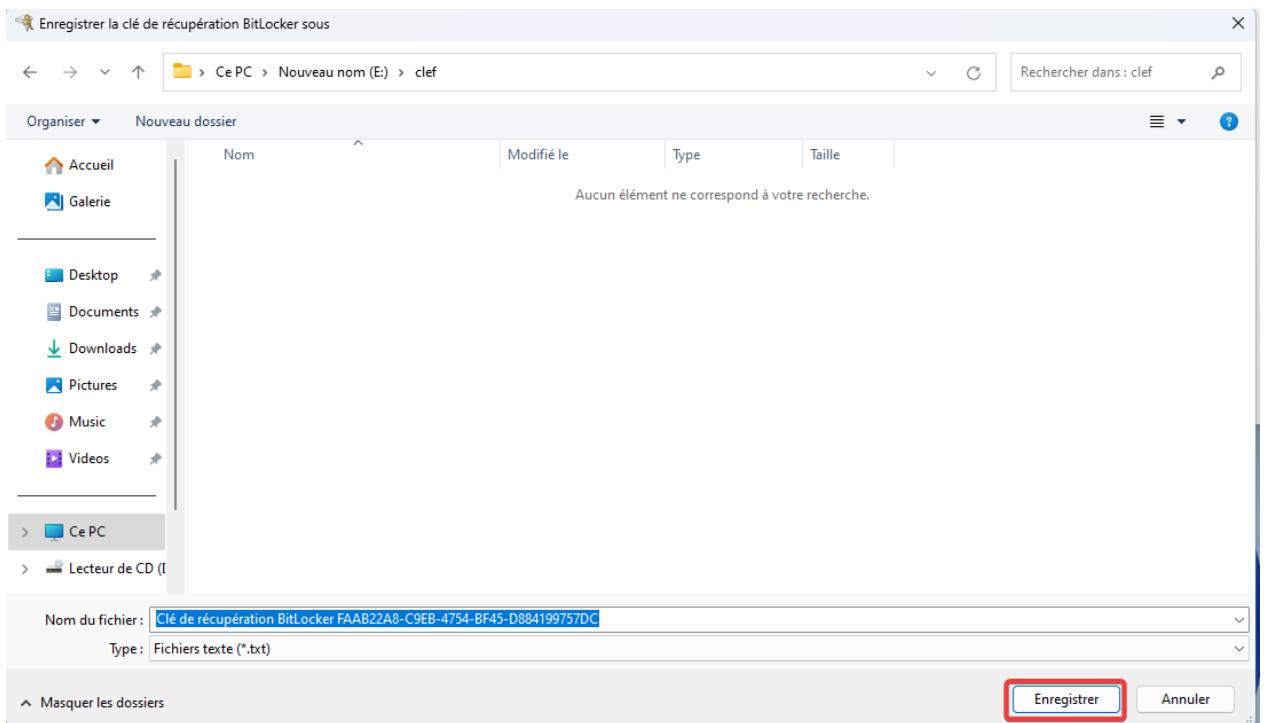
Ouvrez la nouvelle partition



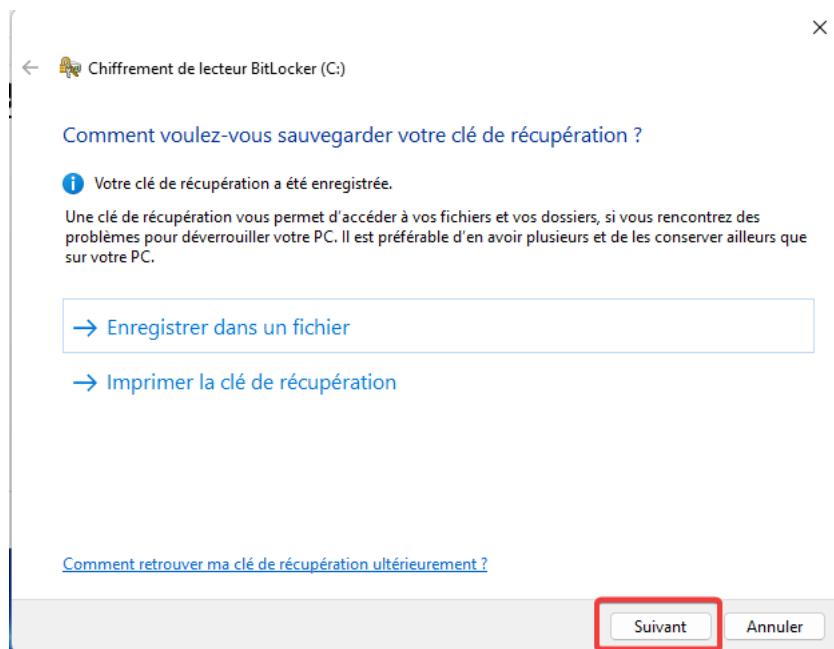
Cliquez droit nouveau dossier



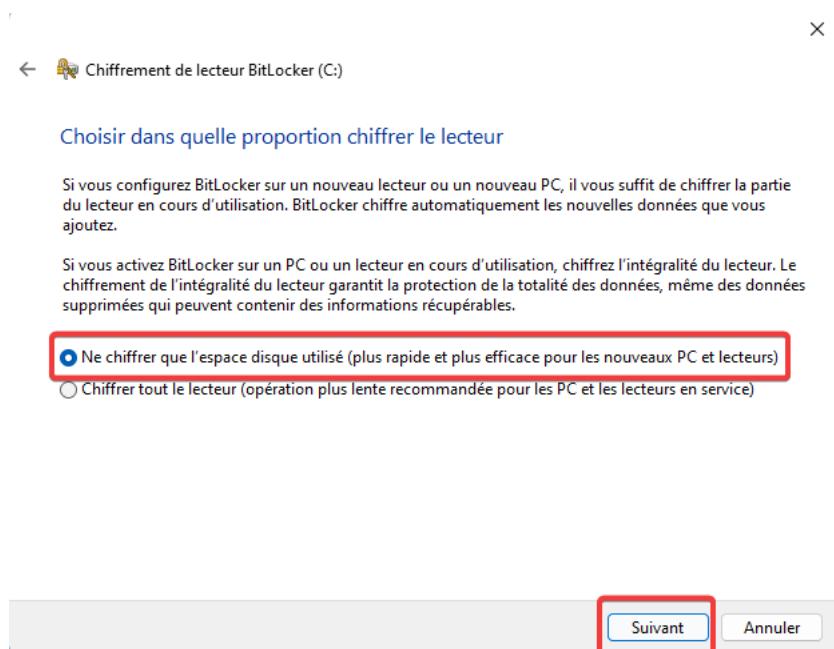
Enregistrez la clef



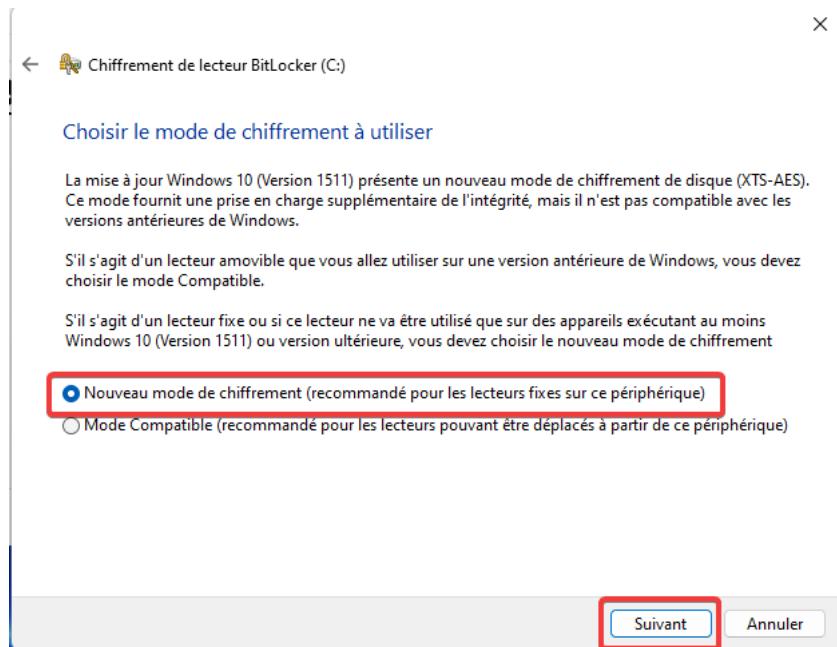
Suivant



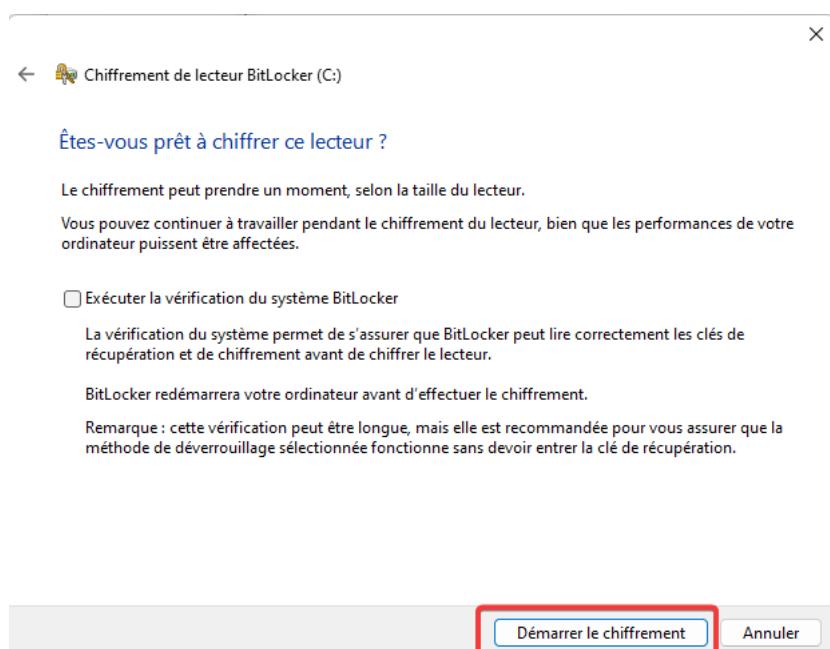
Suivant



Suivant



Démarrez le chiffrement



Le disque est désormais chiffré

INSTALLATION WAPT + FOG

Debian 12.4.0

réseau **LAN simulé en VM.**

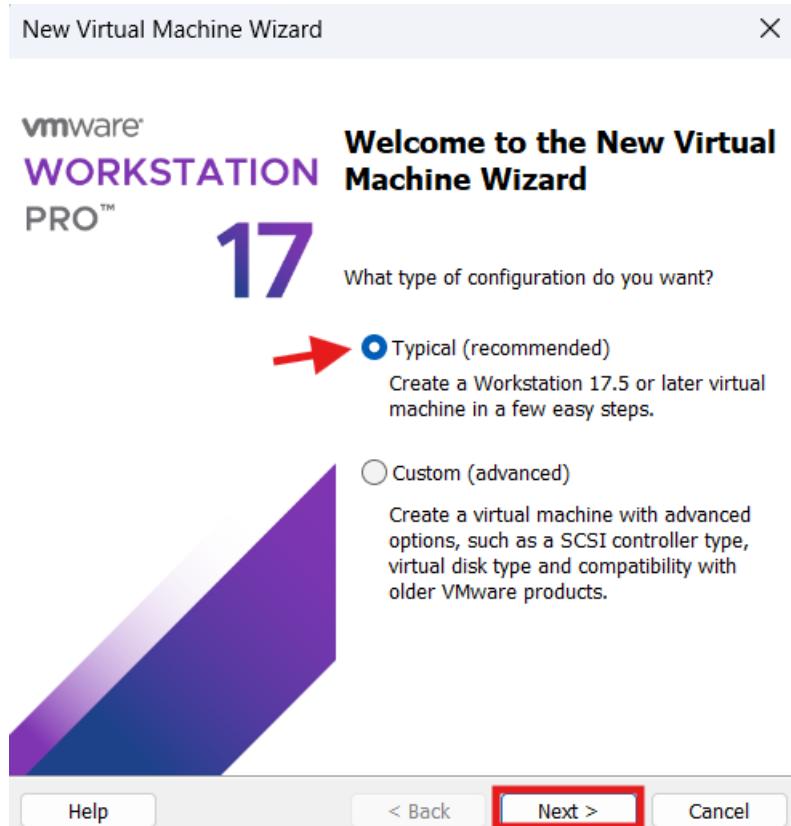
autres machines puissent accéder à ton serveur WAPT.

Configuration réseau recommandée :

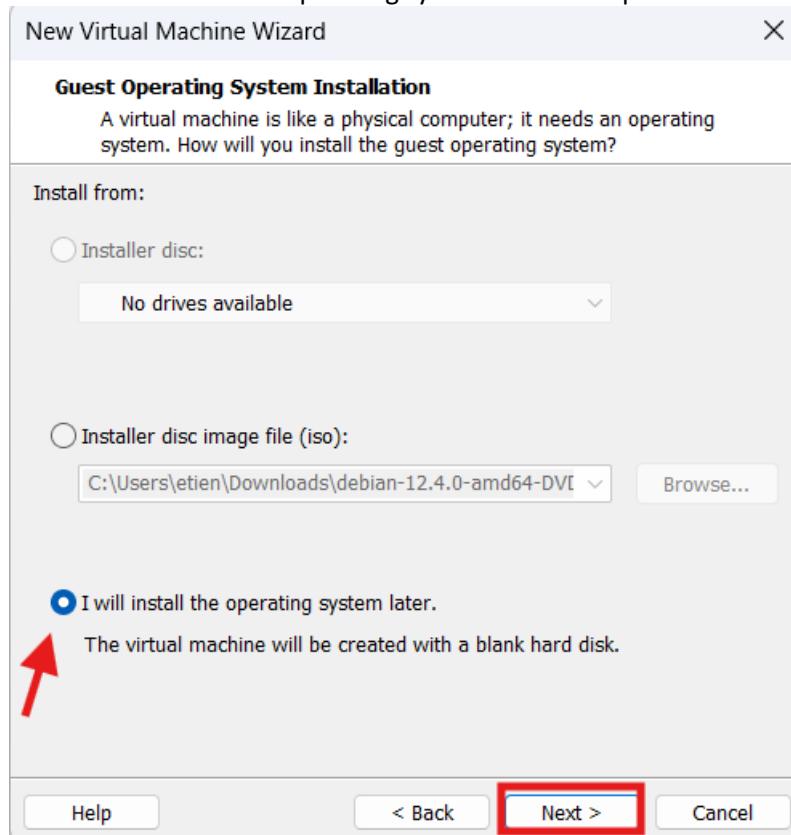
Dans VMware, configure **l'interface réseau** de ta VM Debian sur "**Host-only**" (**VMnet1**) pour que :

- Le serveur soit isolé d'Internet.
- Le client Windows (aussi en VM) soit dans le **même réseau local virtuel**.

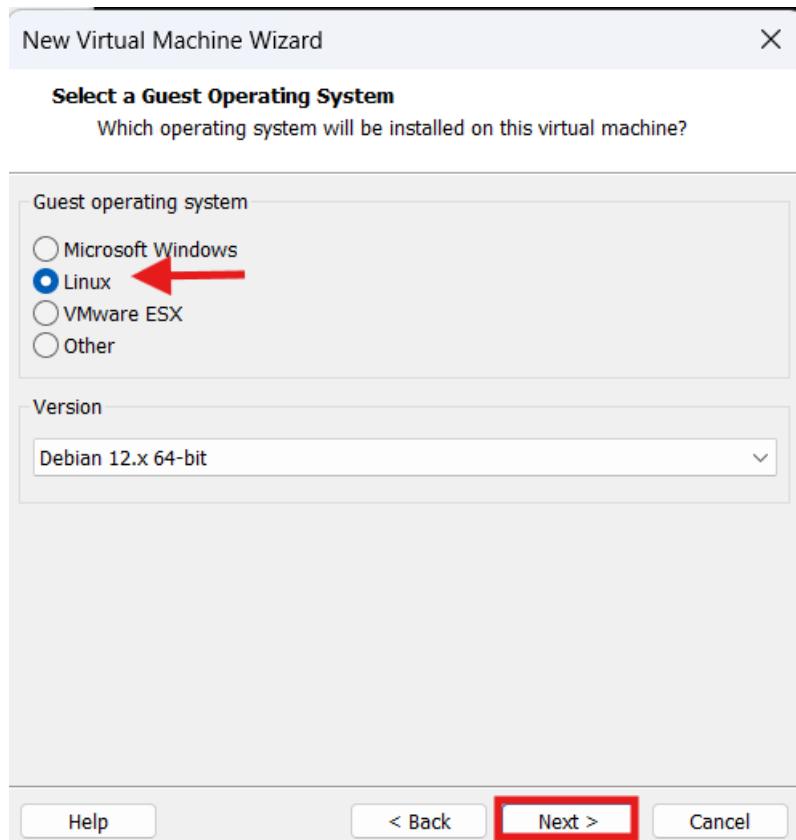
Cocher typical (recommended) et cliquer sur next



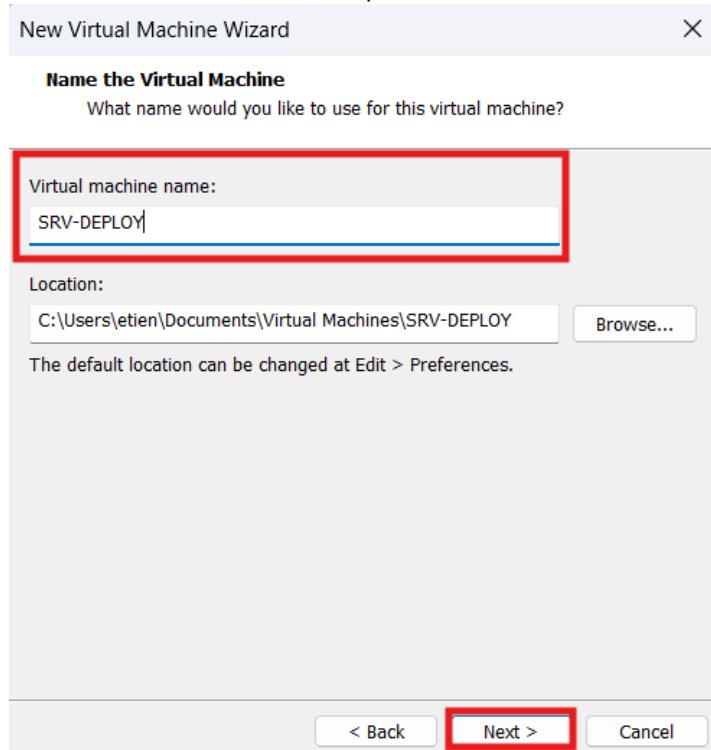
Cocher i will install the operating system later et cliquer sur next



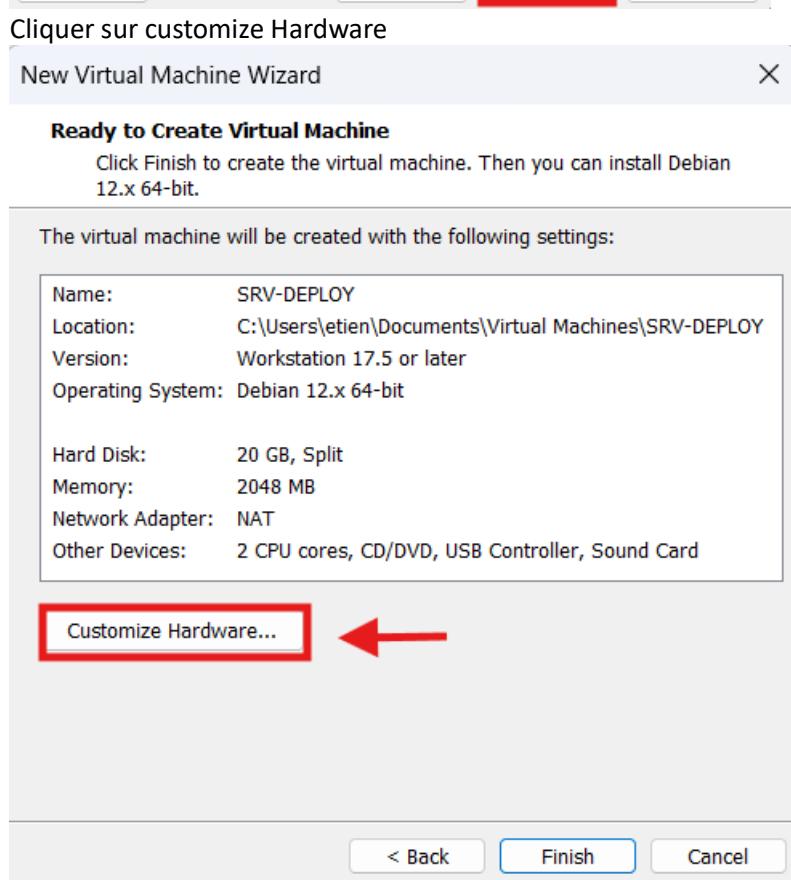
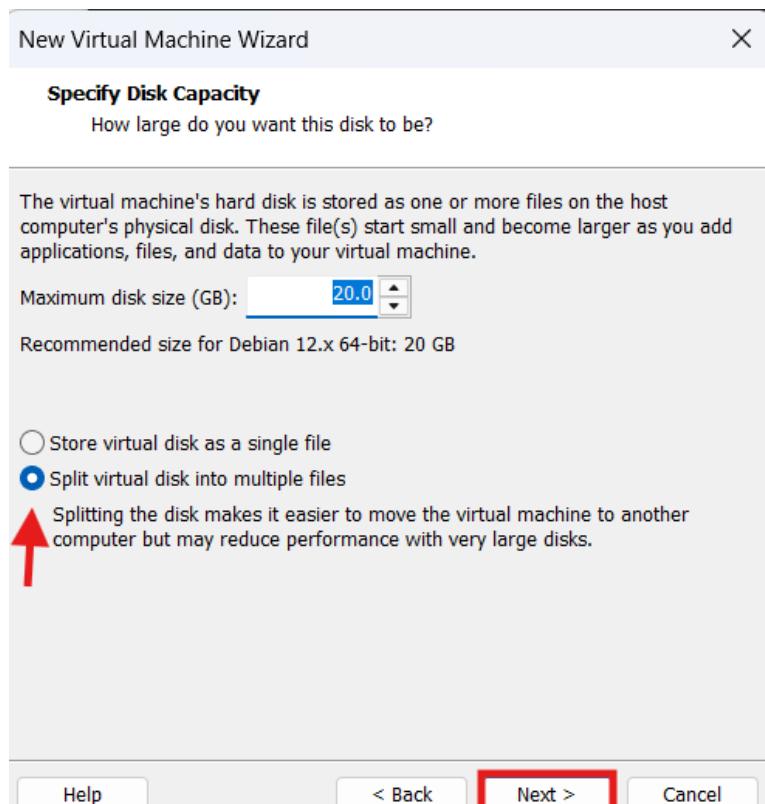
Cocher Linux et prendre la version Debian 12.x 64 bit puis cliquer sur next



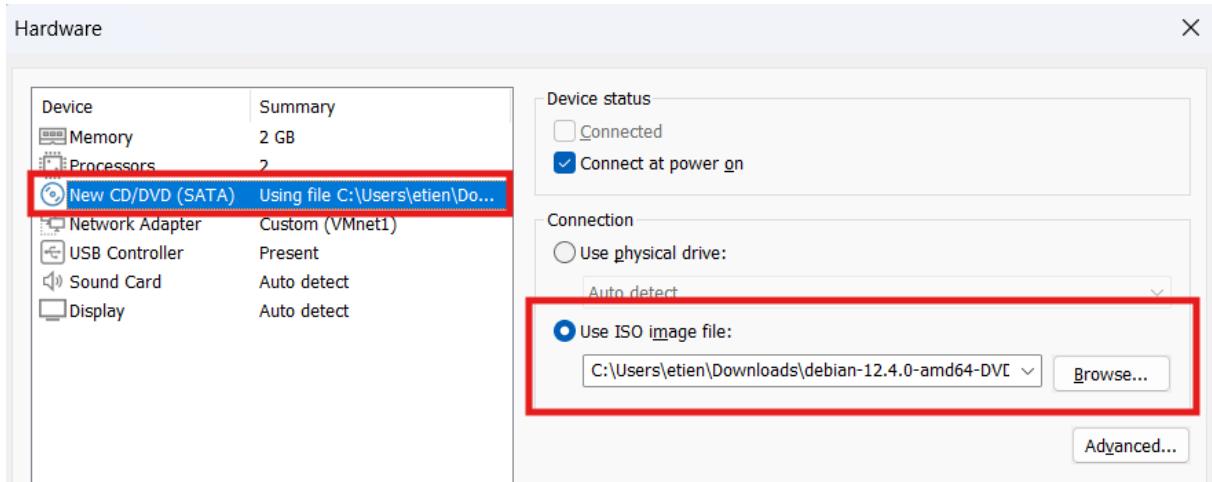
Donner un nom à la VM et cliquer sur next



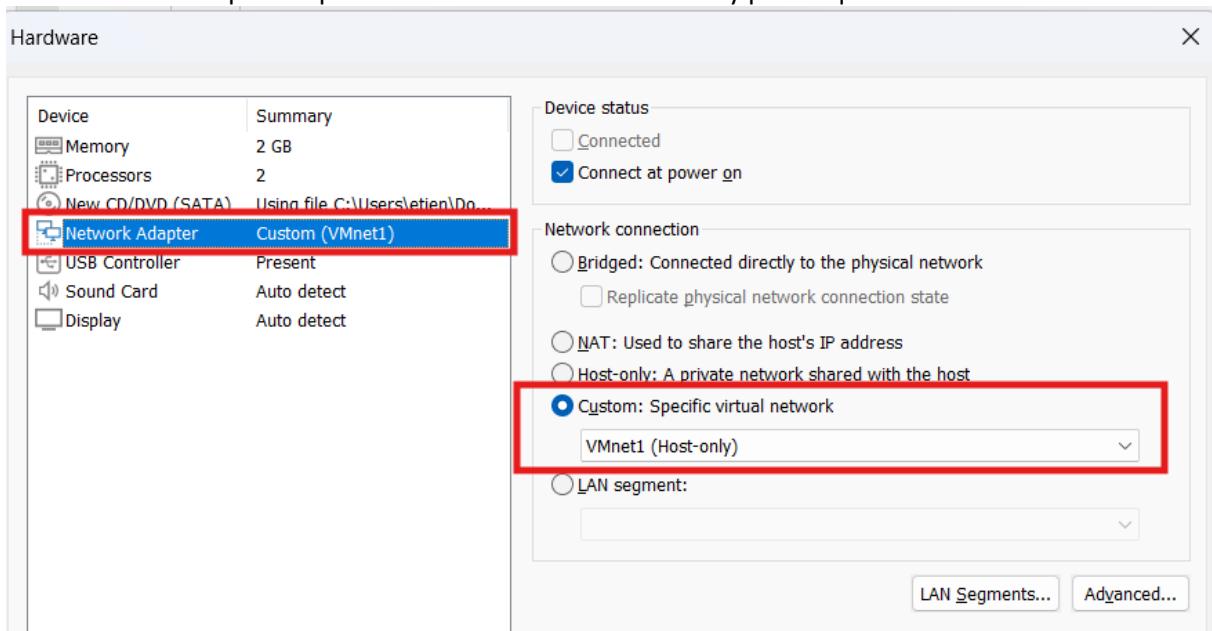
Laisser la taille max du disque à 20GB et cocher split virtual disk et cliquer sur next



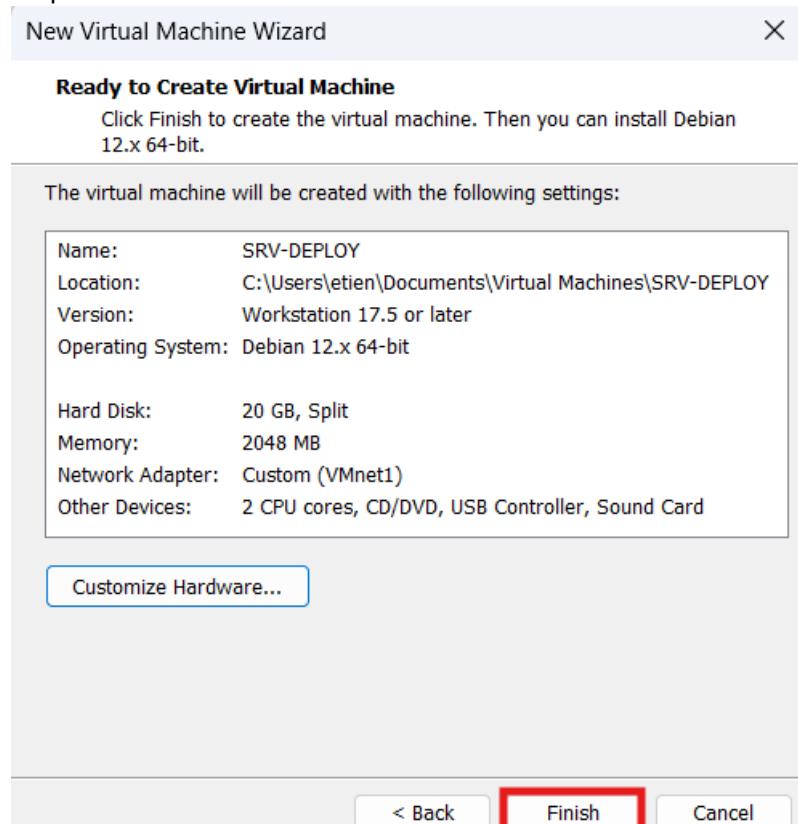
Dans New CD/DVD cliquer sur Use ISO image file et choisir un ISO debian 12.x 64bit



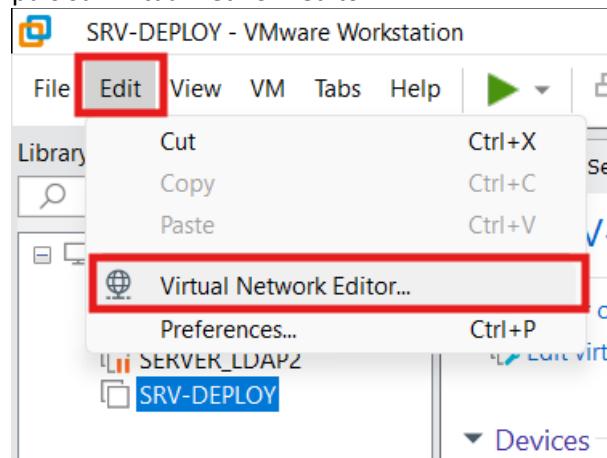
Dans Network Adapter cliquer sur custom et choisir Host-only puis cliquer sur close



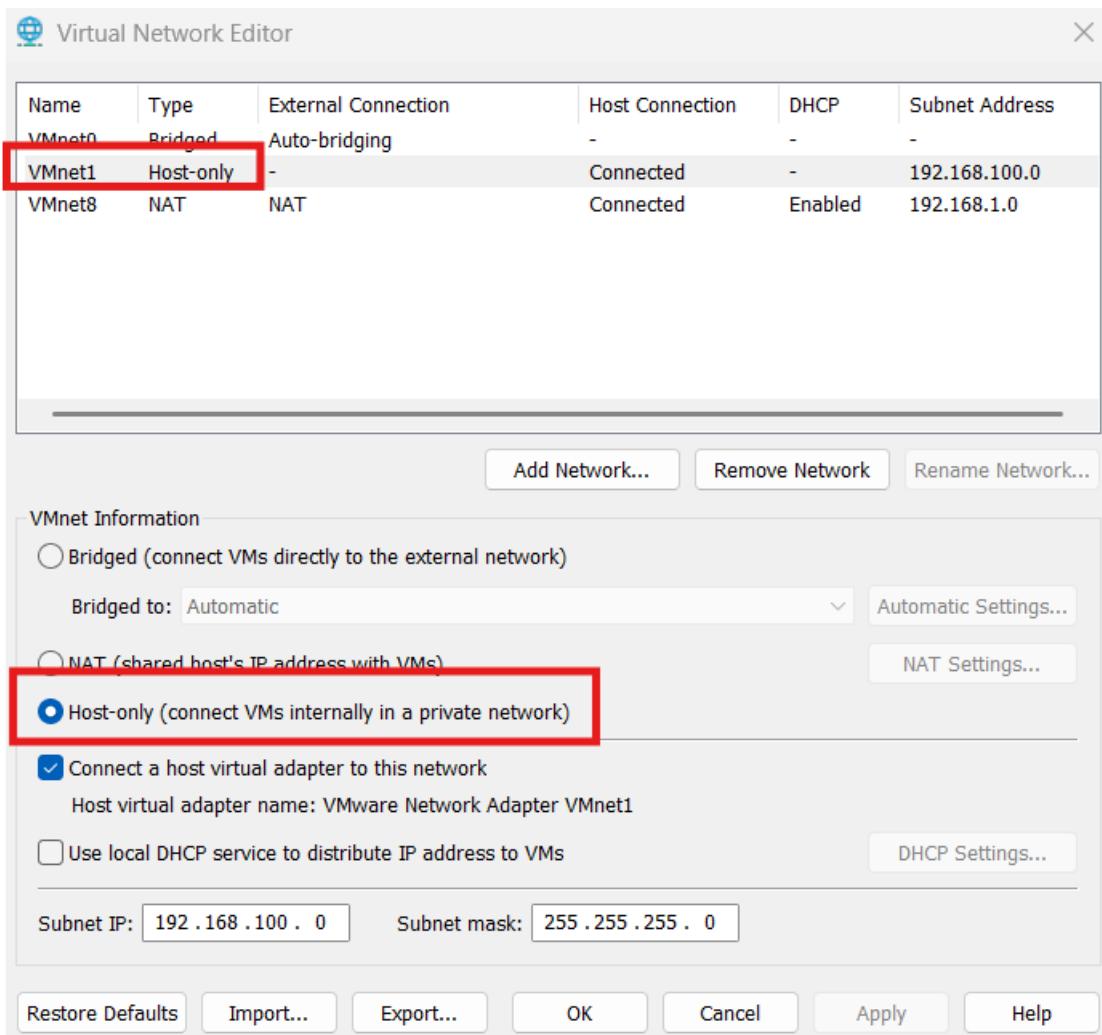
Cliquer sur finish



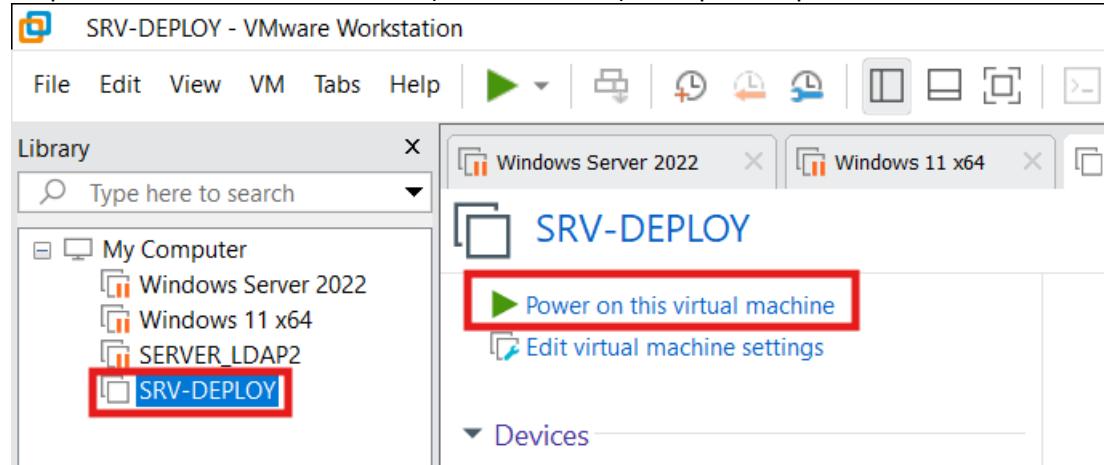
Avant de lancer l'installation il faut vérifier l'interface réseau de VMware, pour se faire cliquer sur edit puis sur virtual network editor



Verifier que le VMnet choisis précédemment soit en host-only, et que le DHCP soit désactivé
Pour ce qui est du plan d'adressage on prendra 192.168.100.0/24 et cliquer sur ok



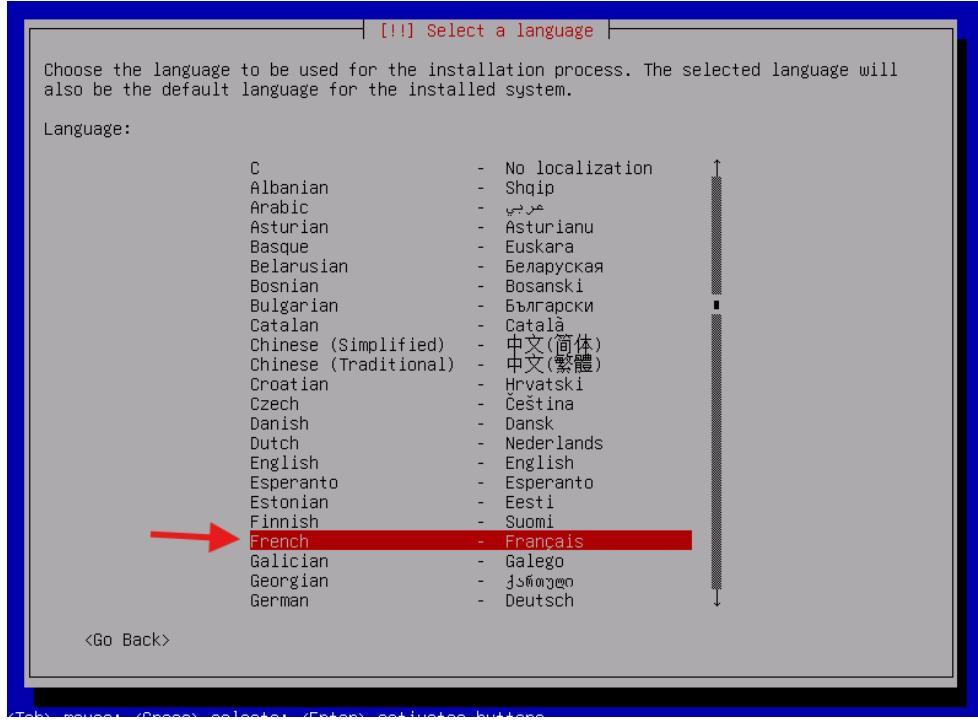
Cliquer sur votre machine virtuelle (SRV-DEPLOY ici) et cliquer sur power on this virtual machine



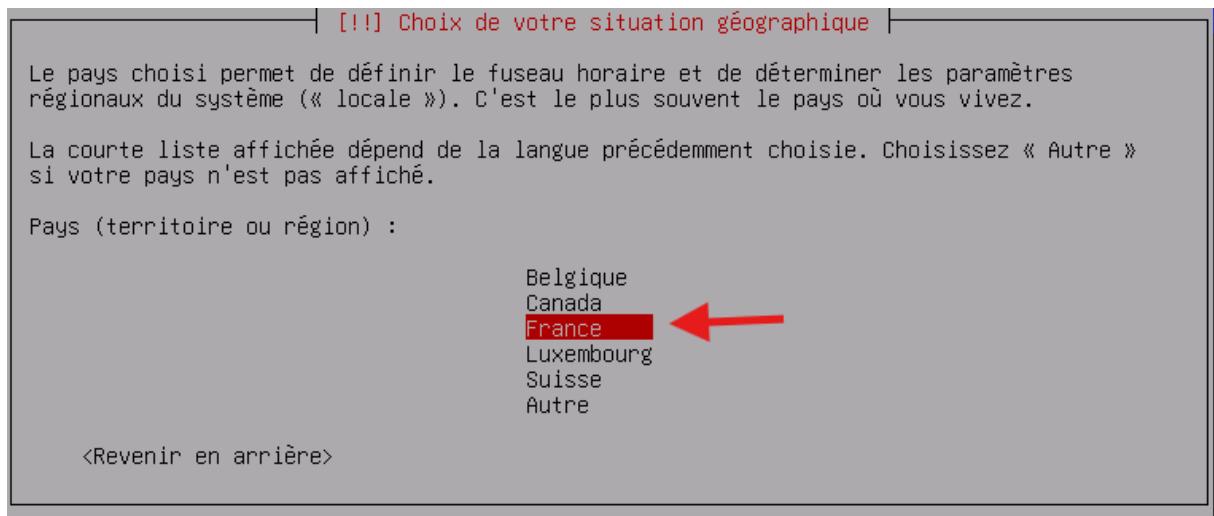
Pour notre installation choisir Install qui est la version non graphique, cela permet d'utiliser moins de ressource et cette version est préférable pour des raisons de performance et de sécurité



Sélectionner French/Français et appuyer sur entrée



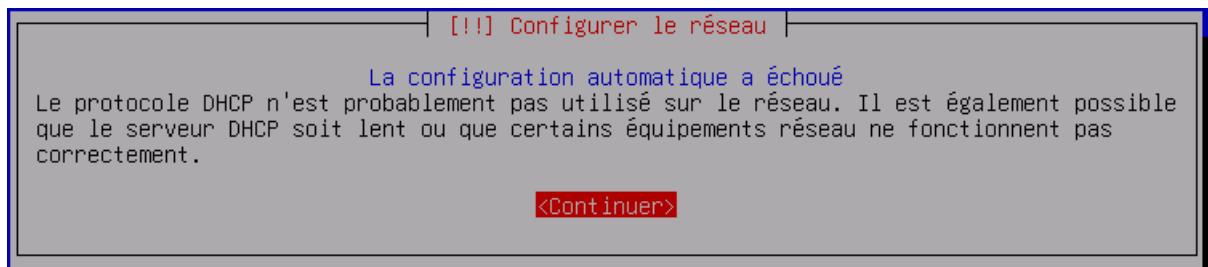
Sélectionner France et appuyer sur entrée



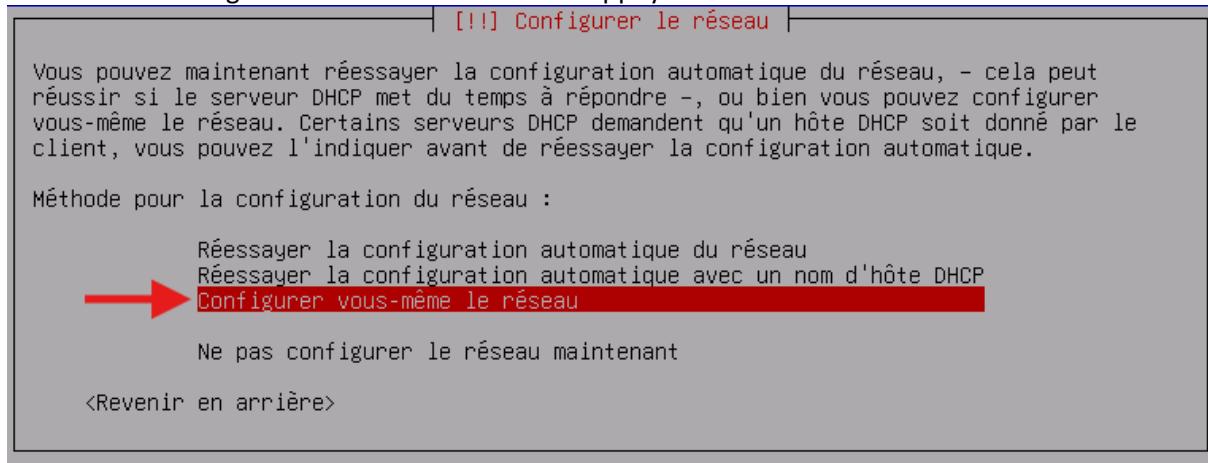
Choisir la disposition du clavier, ici je prends le Français et appuyer sur entrée



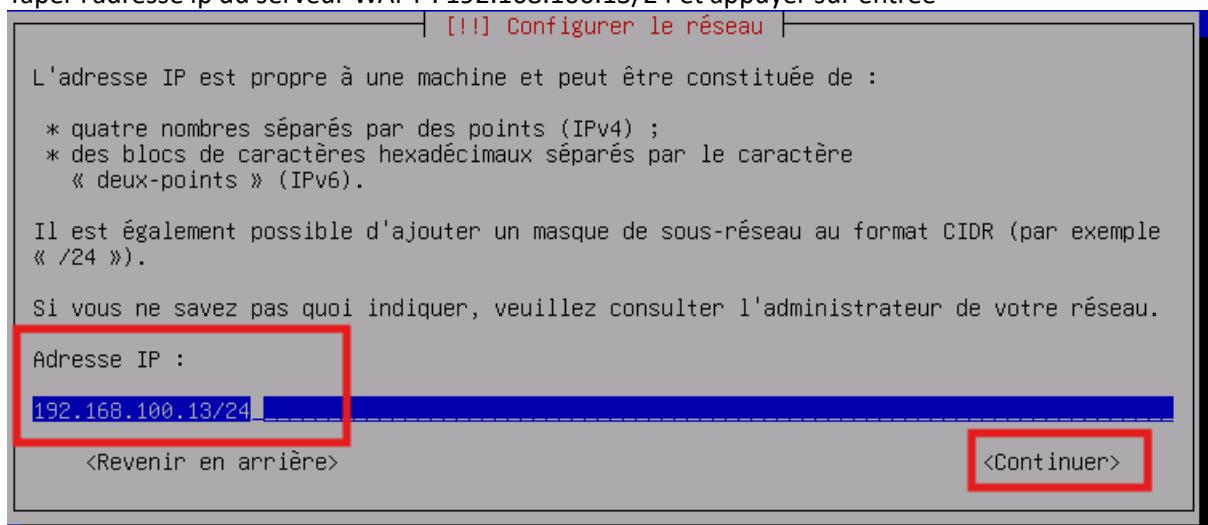
Appuyer sur entrée



Selectionner Configurer vous-même le réseau et appuyer sur entrée



Taper l'adresse ip du serveur WAPT : 192.168.100.13/24 et appuyer sur entrée



Pour la passerelle indiquer 192.168.100.1 et appuyer sur entrée

[!!] Configurer le réseau

La passerelle est une adresse IP (quatre nombres séparés par des points) qui indique la machine qui joue le rôle de routeur ; cette machine est aussi appelée le routeur par défaut. Tout le trafic qui sort du réseau (p. ex. vers Internet) passe par ce routeur. Dans quelques rares circonstances, vous n'avez pas besoin de routeur. Si c'est le cas, vous pouvez laisser ce champ vide. Consultez votre administrateur si vous ne connaissez pas la réponse correcte à cette question.

Passerelle :

192.168.100.1

<Revenir en arrière> <Continuer>

Configurer le champ DNS avec 8.8.8.8 qui est le DNS public de Google afin d'assurer une résolution de nom fonctionnelle et appuyer sur entrée.

[!!] Configurer le réseau

Les serveurs de noms servent à la recherche des noms d'hôtes sur le réseau. Veuillez donner leurs adresses IP (pas les noms des machines) ; vous pouvez inscrire au plus trois adresses, séparées par des espaces. N'utilisez pas de virgule. Le premier serveur indiqué sera interrogé en premier. Si vous ne voulez pas utiliser de serveur de noms, laissez ce champ vide.

Adresses des serveurs de noms :

8.8.8.8

<Revenir en arrière> <Continuer>

Indiquer le nom de la machine (srv-deploy) et appuyer sur entrée.

[!] Configurer le réseau

Veuillez indiquer le nom de ce système.

Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le réseau. Si vous ne connaissez pas ce nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez.

Nom de machine :

srv-deploy

<Revenir en arrière> <Continuer>

Indiquer le nom de domaine parcus.lan et appuyer sur entrée.

[!] Configurer le réseau

Le domaine est la partie de l'adresse Internet qui est à la droite du nom de machine. Il se termine souvent par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez mais assurez-vous d'employer le même nom sur toutes les machines.

Domaine :

parcus.lan

<Revenir en arrière> <Continuer>

Choisir un mot de passe et appuyer sur entrée. Mdp : Admin2025!

[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur mal intentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les priviléges du superutilisateur avec la commande « sudo ».

Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.

Mot de passe du superutilisateur (« root ») :

[] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière> <Continuer>

Confirmer le mot de passe et appuyer sur entrée.

[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Veuillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.

Confirmation du mot de passe :

[] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière> <Continuer>

Choisir un nom d'utilisateur et appuyer sur entrée.

[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d'un compte différent de celui du superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système.

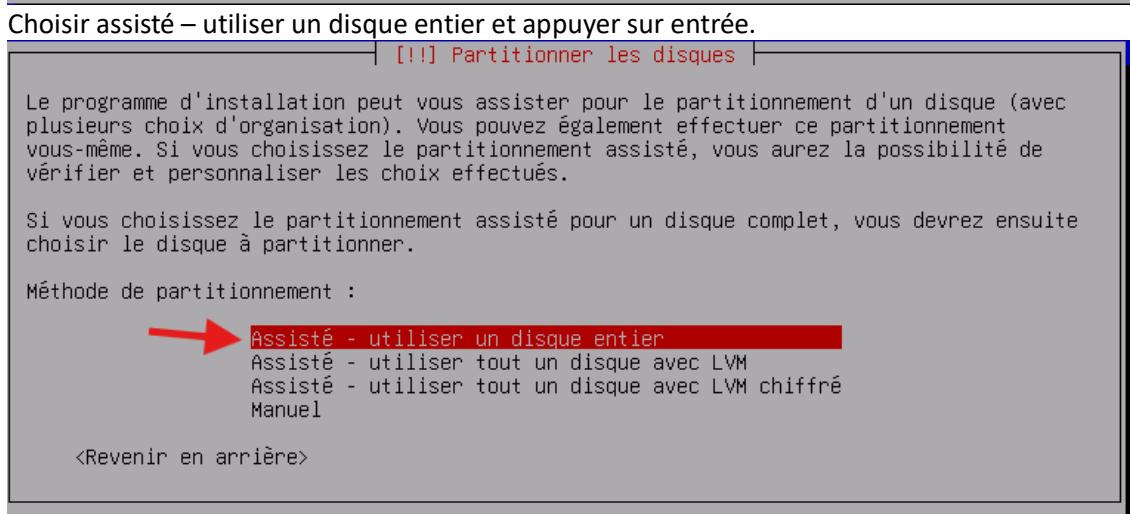
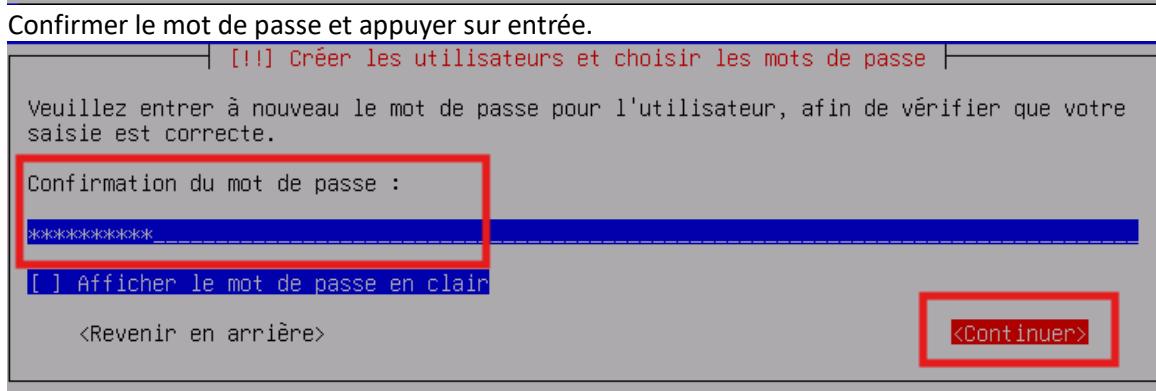
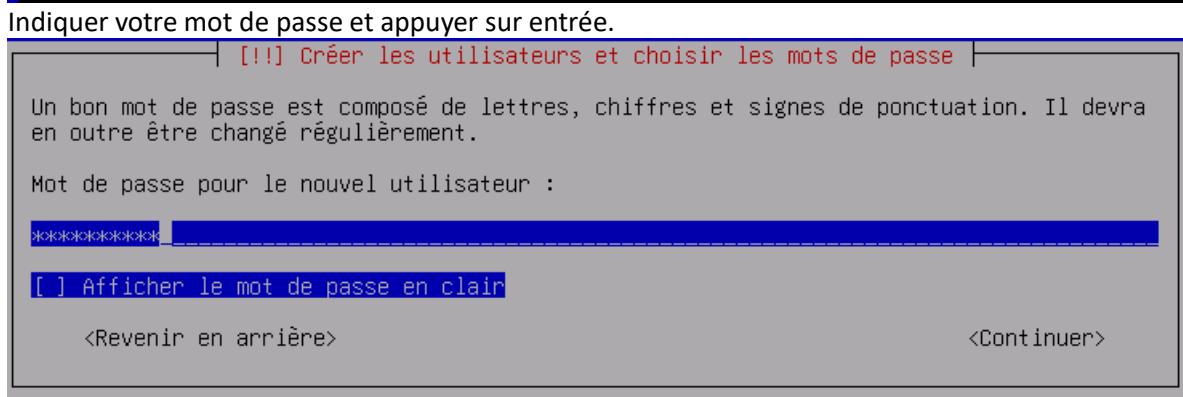
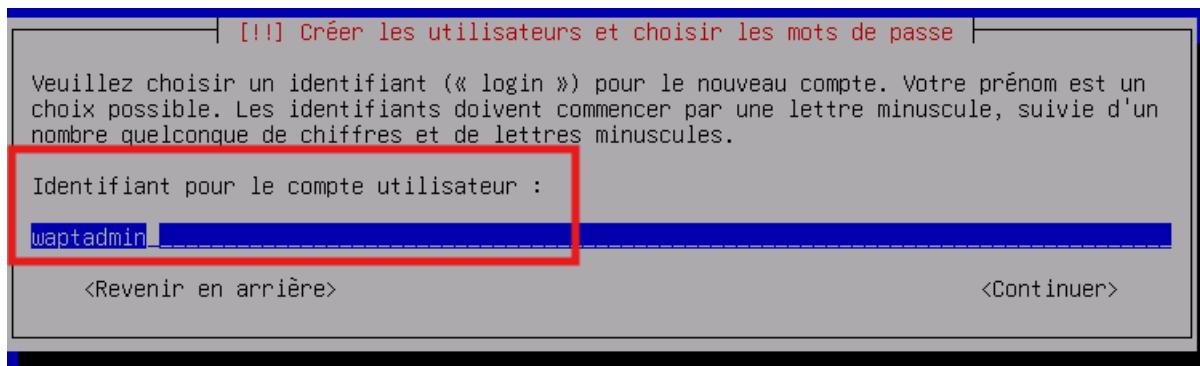
Veuillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette information servira par exemple dans l'adresse d'origine des courriels émis ainsi que dans tout programme qui affiche ou se sert du nom complet. Votre propre nom est un bon choix.

Nom complet du nouvel utilisateur :

Admin Parcus

<Revenir en arrière> <Continuer>

On met waptadmin comme identifiant et appuyer sur entrée.



Appuyer sur entrée.

```
[!] Partitionner les disques

Veuillez noter que toutes les données du disque choisi seront effacées mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.

Disque à partitionner :

SCSI33 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB VMware, VMware Virtual S

<Revenir en arrière>
```

Sélectionner Tout dans une seule partition et Appuyer sur entrée.

```
[!] Partitionner les disques

Disque partitionné :

SCSI33 (0,0,0) (sda) - VMware, VMware Virtual S: 21.5 GB

Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.

Schéma de partitionnement :

→ Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)
Partition /home séparée
Partitions /home, /var et /tmp séparées

<Revenir en arrière>
```

Sélectionner terminer le partitionnement et appliquer les changements et appuyer sur entrée.

```
[!] Partitionner les disques

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement configurés. Vous pouvez choisir une partition et modifier ses caractéristiques (système de fichiers, point de montage, etc.), un espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique pour créer sa table des partitions.

Partitionnement assisté
Configurer le RAID avec gestion logicielle
Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)
Configurer les volumes chiffrés
Configurer les volumes iSCSI

SCSI33 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB VMware, VMware Virtual S
n° 1 primaire 20.4 GB f ext4 /
n° 5 logique 1.0 GB f swap swap

→ Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>
```

Choisir oui et appuyer sur entrée.

```
[!] Partitionner les disques

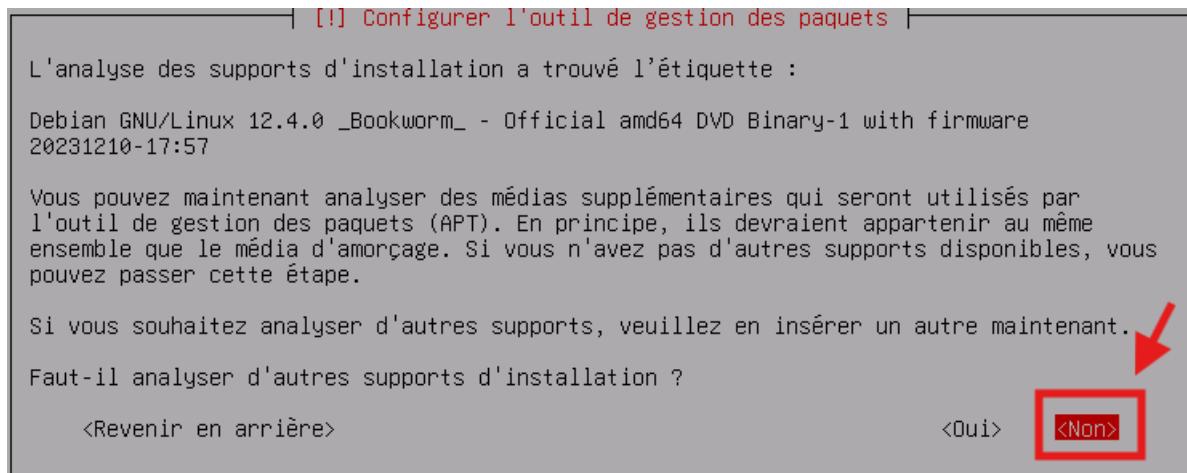
Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les disques. Dans le cas contraire, vous pourrez faire d'autres modifications.

Les tables de partitions des périphériques suivants seront modifiées :
SCSI33 (0,0,0) (sda)

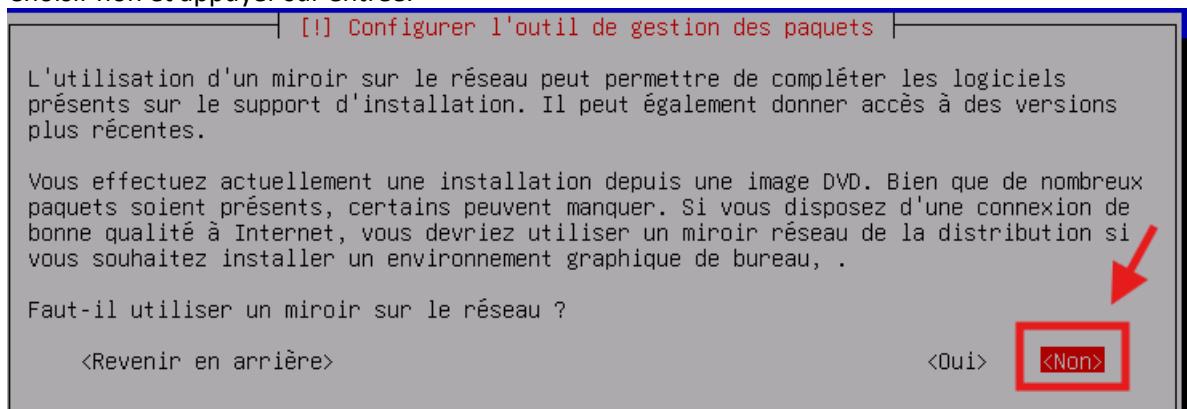
Les partitions suivantes seront formatées :
partition n° 1 sur SCSI33 (0,0,0) (sda) de type ext4
partition n° 5 sur SCSI33 (0,0,0) (sda) de type swap

Faut-il appliquer les changements sur les disques ?
 
```

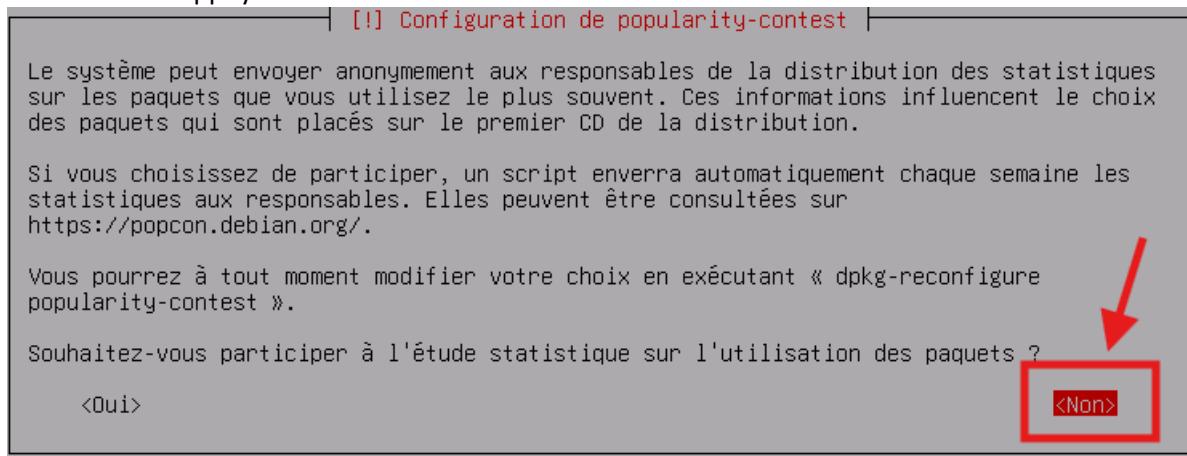
Choisir non et appuyer sur entrée.



Choisir non et appuyer sur entrée.

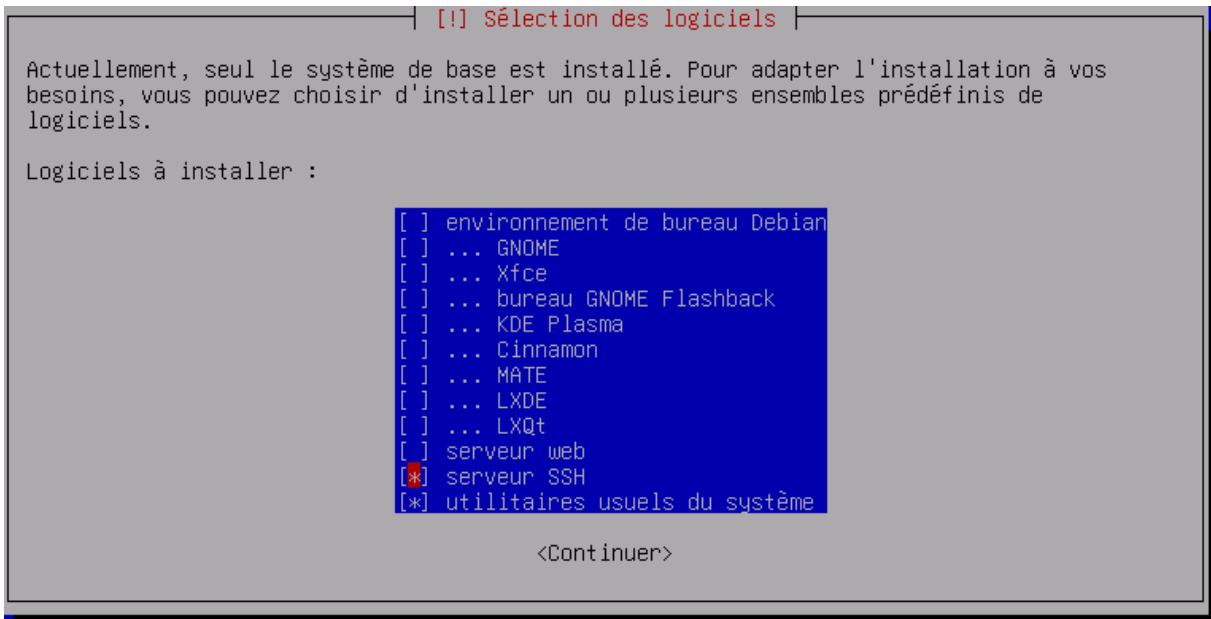


Choisir non et appuyer sur entrée.



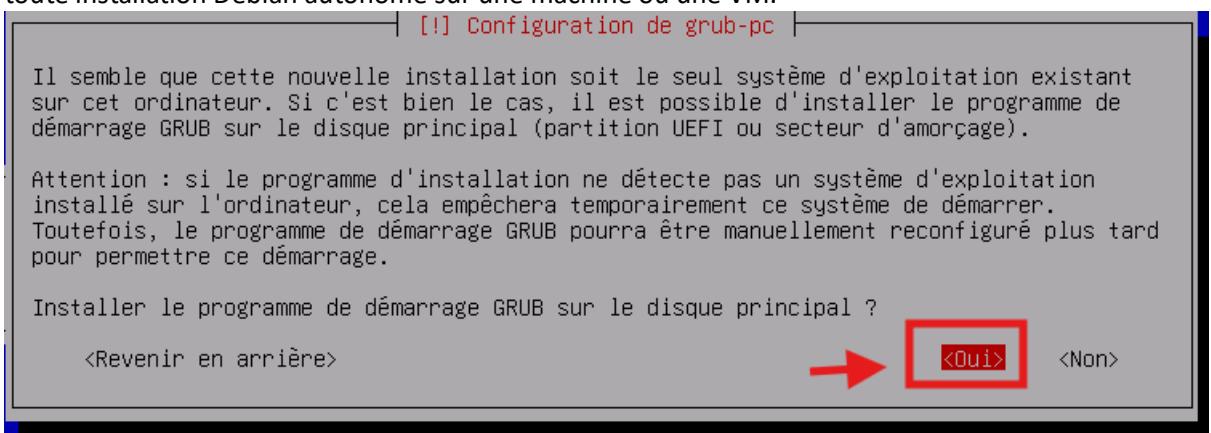
Cocher uniquement serveur SSH et utilitaires usuels du système (cocher avec espace) et appuyer sur entrée.

L'environnement graphique Debian n'a pas été installé. Cette décision correspond aux bonnes pratiques en administration système, où les serveurs sont gérés exclusivement via des connexions SSH et interfaces web spécifiques. Cela permet d'optimiser les performances et la sécurité du système.



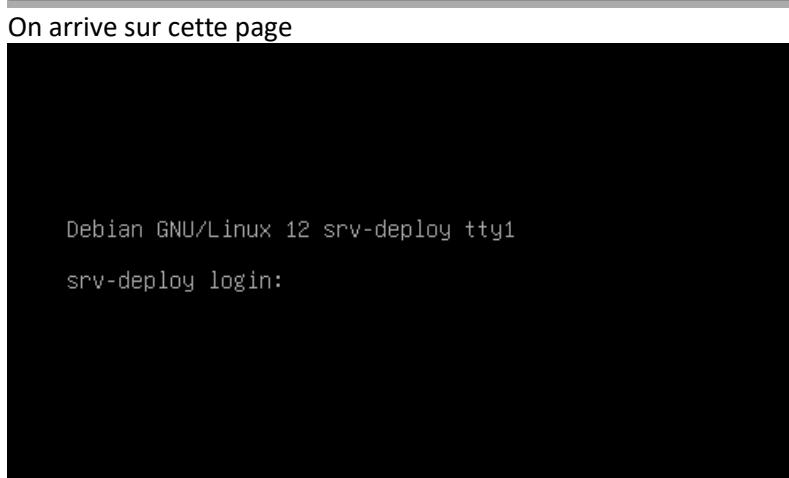
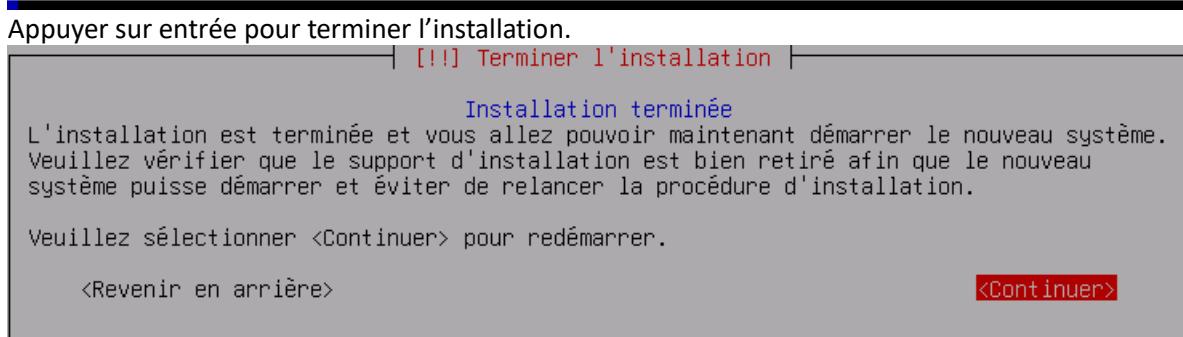
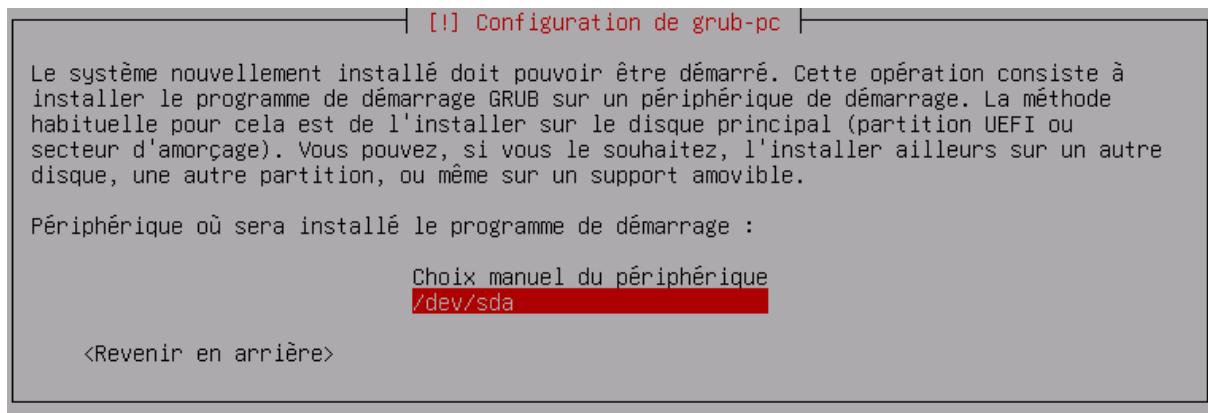
Sélectionner oui et appuyer sur entrée.

Le programme de démarrage GRUB a été installé sur le disque principal. Il permet de lancer automatiquement le système Debian au démarrage de la machine. Ce choix est indispensable pour toute installation Debian autonome sur une machine ou une VM.



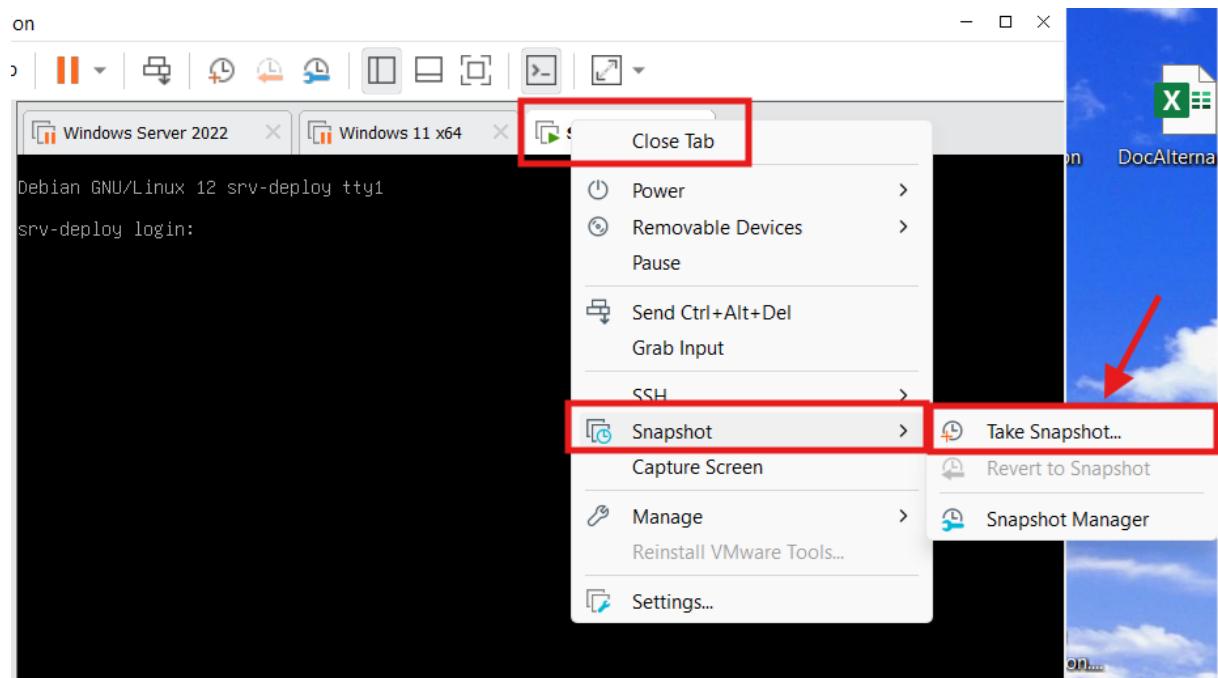
Selectionner /dev/sda et appuyer sur entrée.

GRUB a été installé sur le périphérique /dev/sda, qui correspond au disque principal virtuel de la machine. Cela garantit que le système Debian peut démarrer automatiquement à chaque démarrage de la VM.



⚠ C'est le moment de faire un snapshot de la machine pour s'assurer de pouvoir revenir à l'installation initial si tout problème devait arriver plus tard. ⚠

Clique-droit sur l'onglet de la VM puis sélectionner snapshot et cliquer sur take snapshot



Indiquer un nom pour l'installation de base et en description :

Réseau VMnet1 (Host-only) - IP manuelle (à confirmer)

Nom d'hôte : srv-deploy

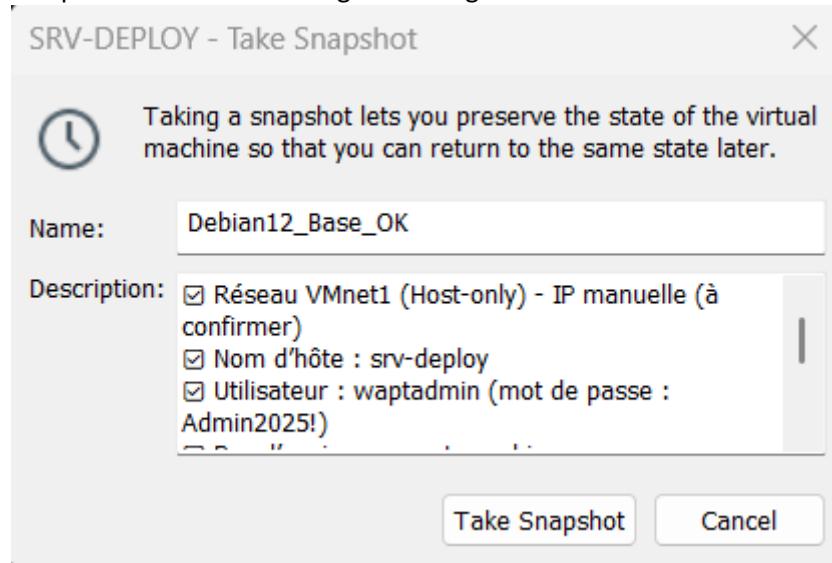
Utilisateur : waptadmin (mot de passe : Admin2025!)

Pas d'environnement graphique

Serveur SSH + utilitaires systèmes installés

Aucun service WAPT / FOG encore installé

Snapshot avant toute configuration logicielle



Préparation du système Debian avec vérification du réseau et de l'adresse IP (ip a) et la mise à jour du système

Dans un premier temps on indique notre login et mot de passe pour se connecter, de préférence se connecter en root en remplaçant le login par « root ».

```

Debian GNU/Linux 12 srv-deploy tty1

Hint: Num Lock on

srv-deploy login: root
Password:
Linux srv-deploy 6.1.0-15-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.66-1 (2023-12-09) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@srv-deploy:~#

```

Une fois connecté, taper la commande « ip a » pour afficher l'adresse IP

Adresse IP du serveur Debian : 192.168.100.13

```

waptadmin@srv-deploy:~$ 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 noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:bc:2b:99 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        altname enp2s0
        inet 192.168.100.13/24 brd 192.168.100.255 scope global ens33
            valid_lft forever preferred_lft forever
        inet6 fe80::20c:29ff:febc:2b99/64 scope link
            valid_lft forever preferred_lft forever
waptadmin@srv-deploy:~$ 

```

Taper « nano /etc/apt/sources.list » et mettre en commentaire la ligne deb cdrom avec un # devant la ligne, puis écrire les lignes suivantes :

deb http://deb.debian.org/debian bookworm main contrib non-free non-free-firmware

deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free non-free-firmware

deb http://deb.debian.org/debian bookworm-updates main contrib non-free non-free-firmware

Puis faire ctrl+s pour sauvegarder et ctrl+x pour sortir du fichier

```

GNU nano 7.2          /etc/apt/sources.list *
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.4.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 with firmware 2023121]
deb http://deb.debian.org/debian bookworm main contrib non-free non-free-firmware
deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free non-free-firmware
deb http://deb.debian.org/debian bookworm-updates main contrib non-free non-free-firmware_

```

Taper les commandes ci-dessous si sudo n'est pas installé :

```
apt update
```

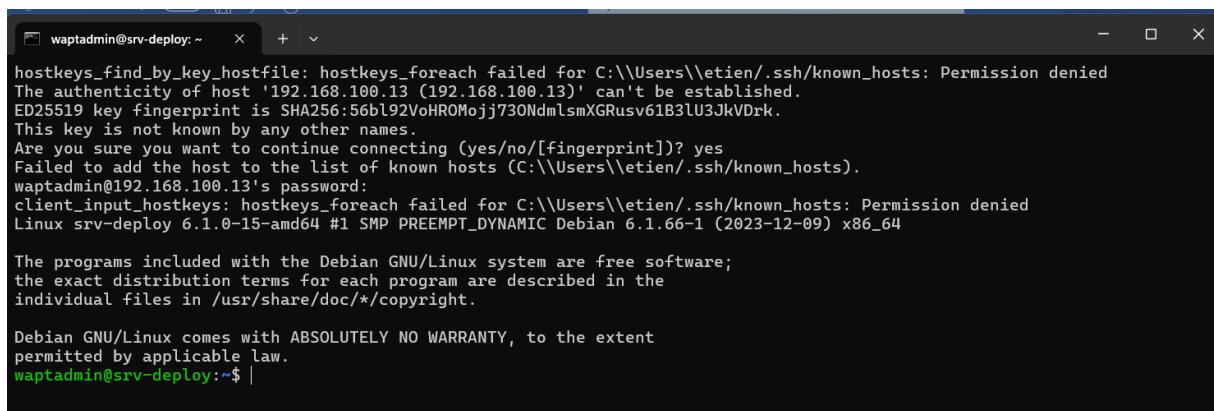
```
apt install sudo -y
```

Taper la commande “sudo apt update && sudo apt upgrade -y” Cela va mettre à jour les paquets de sécurité et préparer le système pour l'installation de WAPT.

Pour aller plus vite on peut se connecter en ssh depuis un invit de commande windows avec :

```
ssh root@192.168.100.13
```

verifier l'ip avec a ip sinon la changer au préalable



```
waptadmin@srv-deploy:~ % hostkeys_find_by_key_hostfile: hostkeys.foreach failed for C:\\\\Users\\\\etien/.ssh/known_hosts: Permission denied
The authenticity of host '192.168.100.13 (192.168.100.13)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:56bl92voHROMojj730NdmlsmXGRusv61B3lu3JkVDrk.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Failed to add the host to the list of known hosts (C:\\\\Users\\\\etien/.ssh/known_hosts).
waptadmin@192.168.100.13's password:
client_input_hostkeys: hostkeys.foreach failed for C:\\\\Users\\\\etien/.ssh/known_hosts: Permission denied
Linux srv-deploy 6.1.0-15-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.66-1 (2023-12-09) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
waptadmin@srv-deploy:~$ |
```

Configuration de l'adresse IP du Serveur WAPT

```
# /etc/network/interfaces of the WAPT Server
```

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
```

```
address 192.168.100.13
```

```
netmask 255.255.255.0
```

Appliquez la configuration réseau en redémarrant l'hôte avec un reboot.

Sudo reboot

Mettre à jour et à niveau le système d'exploitation et s'assurer que le paquet d'Autorités de Certification par défaut de Debian est installé.

```
apt update && apt upgrade
```

```
apt install ca-certificates -y
```

Redémarrez le Serveur WAPT.

Sudo reboot

Installation du serveur WAPT Community

Installer les paquets du Serveur WAPT

Mettre à jour la source APT, récupérer la clé .gpg de Tranquil IT, puis ajouter le dépôt de Tranquil IT.

```
apt install apt-transport-https lsb-release gnupg wget -y
```

```
wget -qO- https://wapt.tranquil.it/${lsb_release -is}/tiswapt-pub.gpg | tee  
/usr/share/keyrings/tiswapt-pub.gpg > /dev/null
```

```
echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/tiswapt-pub.gpg]  
https://wapt.tranquil.it/${lsb_release -is}/wapt-2.6/ ${lsb_release -c -s) main"  
> /etc/apt/sources.list.d/wapt.list
```

```
root@srv-deploy:~# apt install gnupg -y
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  dimngr gnupg-l10n gnupg-utils gpg gpg-agent gpg-wks-client gpg-wks-server gpgconf gpgsm libassuan0 libksba8
  libnpth0 pinentry-curses
Paquets suggérés :
  pinentry-gnome3 tor parcmimonie xloadimage scdaemon pinentry-doc
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  dimngr gnupg gnupg-l10n gnupg-utils gpg gpg-agent gpg-wks-client gpg-wks-server gpgconf gpgsm libassuan0 libksba8
  libnpth0 pinentry-curses
0 mis à jour, 14 nouvellement installés, 0 à enlever et 83 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 7 881 ko dans les archives.
Après cette opération, 16,8 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libassuan0 amd64 2.5.5-5 [49,5 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 gpgconf amd64 2.2.40-1.1 [564 kB]
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libksba8 amd64 1.5.3-2 [128 kB]
Réception de :4 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libnpth0 amd64 1.6-3 [19,0 kB]
Réception de :5 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 dimngr amd64 2.2.40-1.1 [792 kB]
Réception de :6 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 gnupg-l10n all 2.2.40-1.1 [1 093 kB]
Réception de :7 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 gnupg-utils amd64 2.2.40-1.1 [927 kB]
Réception de :8 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 gpg amd64 2.2.40-1.1 [949 kB]
Réception de :9 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 pinentry-curses amd64 1.2.1-1 [77,4 kB]
Réception de :10 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 gpg-agent amd64 2.2.40-1.1 [695 kB]
```

Installer les paquets du Serveur WAPT.

```
export DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
```

```
apt update
```

```
apt install tis-waptserver tis-waptsetup -y
```

```
unset DEBIAN_FRONTEND
```

```
waptadmin@SRV-DEPLOY:~$ sudo apt install locales-all -y
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  locales-all
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 10,7 Mo dans les archives.
Après cette opération, 233 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://ftp.u-strasbg.fr/debian bookworm/main amd64 locales-all amd64 2.36-9+deb12u10 [10,7 MB]
10,7 Mo réceptionnés en 1s (8 247 ko/s)
Sélection du paquet locales-all précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38952 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../locales-all_2.36-9+deb12u10_amd64.deb ...
Dépaquetage de locales-all (2.36-9+deb12u10) ...
Paramétrage de locales-all (2.36-9+deb12u10) ...
waptadmin@SRV-DEPLOY:~$ sudo localectl set-locale LANG=en_US.UTF-8
waptadmin@SRV-DEPLOY:~$ sudo localectl status
System Locale: LANG=en_US.UTF-8
  VC Keymap: (unset)
  X11 Layout: fr
  X11 Model: pc105
  X11 Variant: latin9
waptadmin@SRV-DEPLOY:~$
```

Maintenant il faut passer en root

```
Su -
```

```
Taper le mot de passe
```

```
#####
# Installation/Upgrade of waptserver is finished.
#
# For postconfiguration please run:
#   sudo /opt/wapt/waptserver/scripts/postconf.sh
#####

```

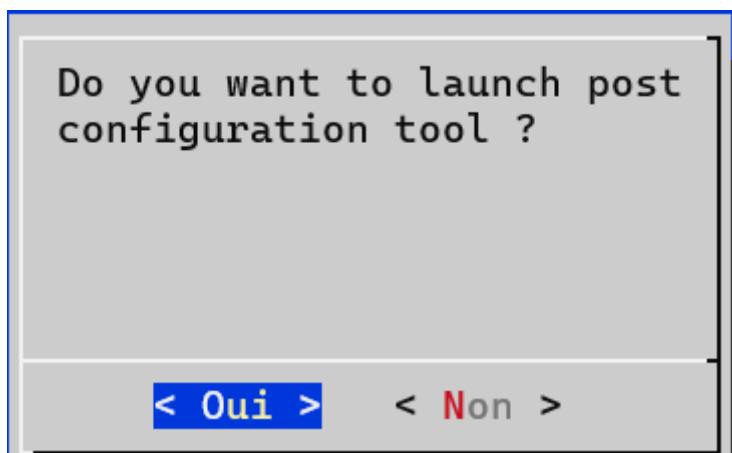
Le script de post-configuration réécrit la configuration de nginx. Un fichier de sauvegarde est créé lors de l'exécution de postconf dans le même répertoire.

Ce script de post-configuration DOIT être exécuté en tant que root.

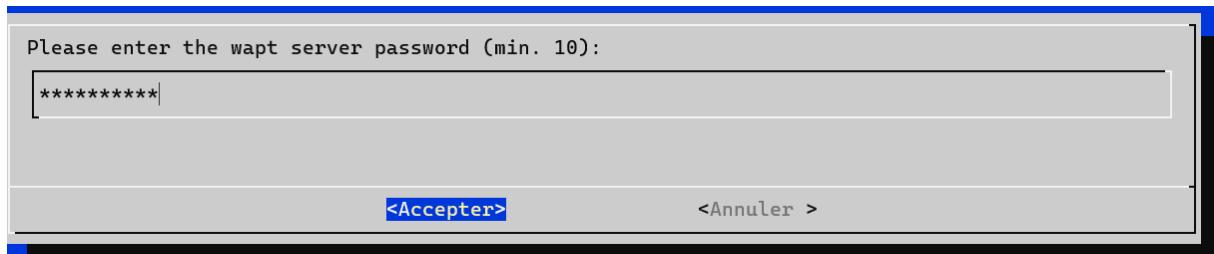
Exécutez le script.

/opt/wapt/waptserver/scripts/postconf.sh

Cliquez sur Oui pour exécuter le script de post-configuration.



Choisissez un mot de passe (si ce n'est pas déjà défini) pour le compte SuperAdmin du Serveur WAPT (longueur minimale de 10 caractères).



Choisissez le mode d'authentification pour l'enregistrement initial des Agents WAPT :

Le choix n°1 permet d'enregistrer les ordinateurs sans authentification. Le Serveur WAPT enregistre tous les ordinateurs qui demandent à être enregistrés.

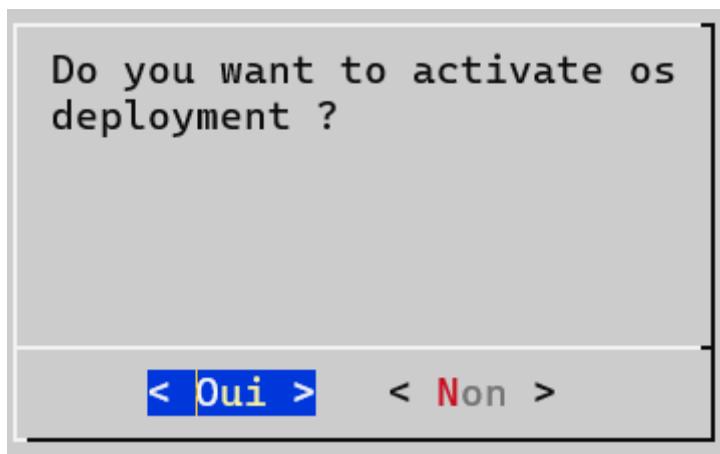
Le choix n°2 active l'enregistrement initial basé sur Kerberos (vous pourrez l'activer aussi plus tard).

Le choix n°3 N'active pas le mécanisme d'authentification Kerberos pour l'enregistrement initial des hôtes équipés de WAPT. Le serveur WAPT exigera un identifiant et un mot de passe pour chaque hôte s'enregistrant.

Ici on prend le choix 1



On coche oui



On répond non

Would you like to mention subnet ip exempt from wads authentication

< Oui > < Non >

Choisissez si vous voulez utiliser WAPT WUA pour Windows Update.

Ici on choisi oui

Do you want to activate WUA ?

< Oui > < Non >

Indiquez le FQDN du Serveur WAPT.

FQDN for the WAPT server (eg. wapt.acme.com)

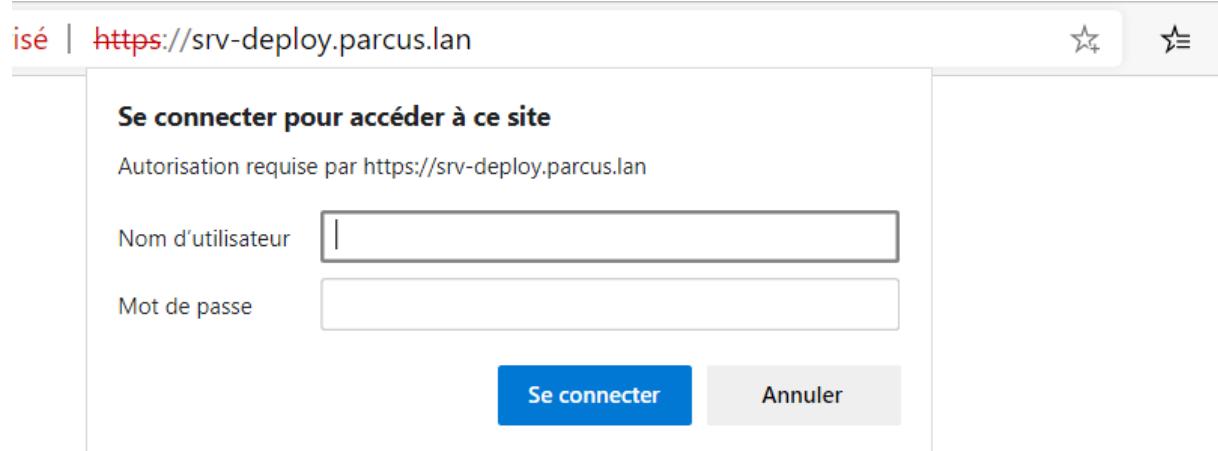
srv-deploy.parcus.lan

<Accepter> <Annuler >

[*] Postconfiguration completed.
Please connect to <https://srv-deploy.parcus.lan/> to access the server.

<Accepter>

Configuration terminé



On installe l'agent wapt

The screenshot shows the WAPT Server : Discovery page. At the top right, there's a sidebar with server statistics:

- WAPT Server version: 2.6.0.17293
- WAPT Agent version: N/A
- WAPT Setup version: 2.6.0.17293
- WAPT Deploy version: 2.6.0.17293
- DB status: OK
- Disk space: 80.74 % free

Below the sidebar, there are two main sections: "WAPT server" and "Windows".

WAPT server: A note says "WAPT server is managed through WAPT Console (a native app)".

Windows: A note says "When installing the server, the WAPT client should be installed on an administration machine, then run from 'Start/All programs'". It features a yellow "WAPT Setup Windows" icon and a link "For creation of the Wapt agent".

Linux or Macos: A note says "Installation". It says "To install wapt agent on a system other than Windows you can download the wapt agent you want". Below this is a link "To download a wapt agent that is not present in the list above [Download Here](#)".

Linux GUI: A note says "On linux we do not automatically install the gui part of wapt (.waptconsole, .waptself, .waptmessage ...), if you want to use it you must install it: [Affichage des tâches](#)".

The screenshot shows the "Accord de licence" (License Agreement) step of the WAPTSetup 2.6.0.17293 installation wizard.

Accord de licence: A note says "Les informations suivantes sont importantes. Veuillez les lire avant de continuer." (The following information is important. Please read it before continuing.)

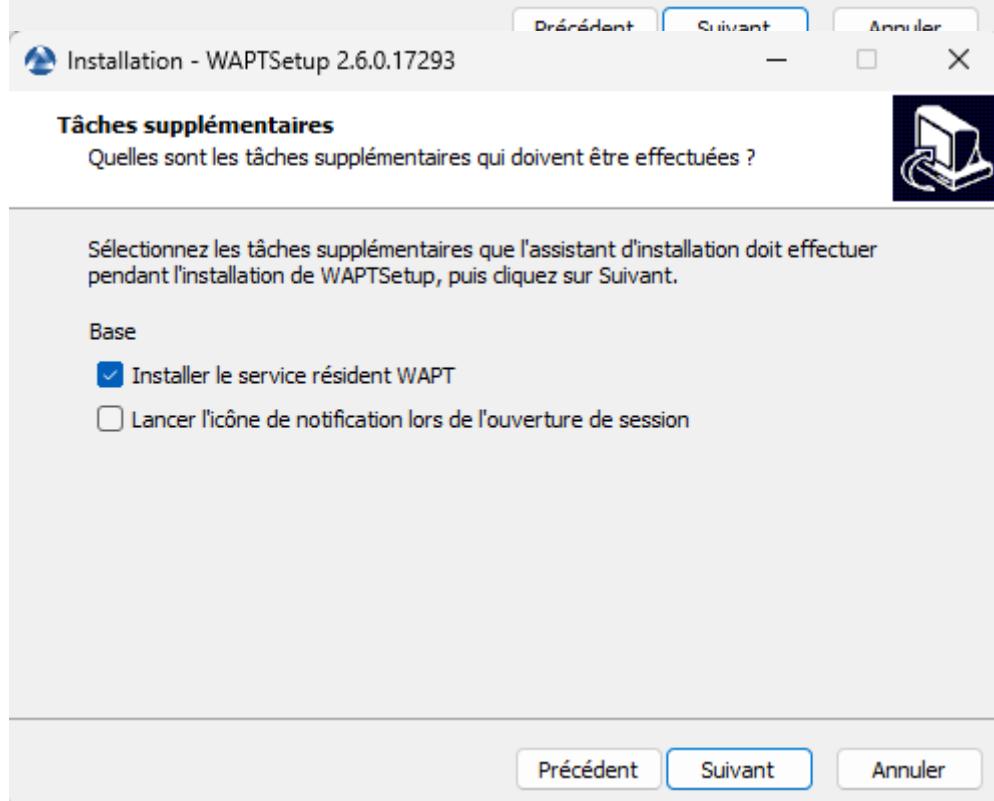
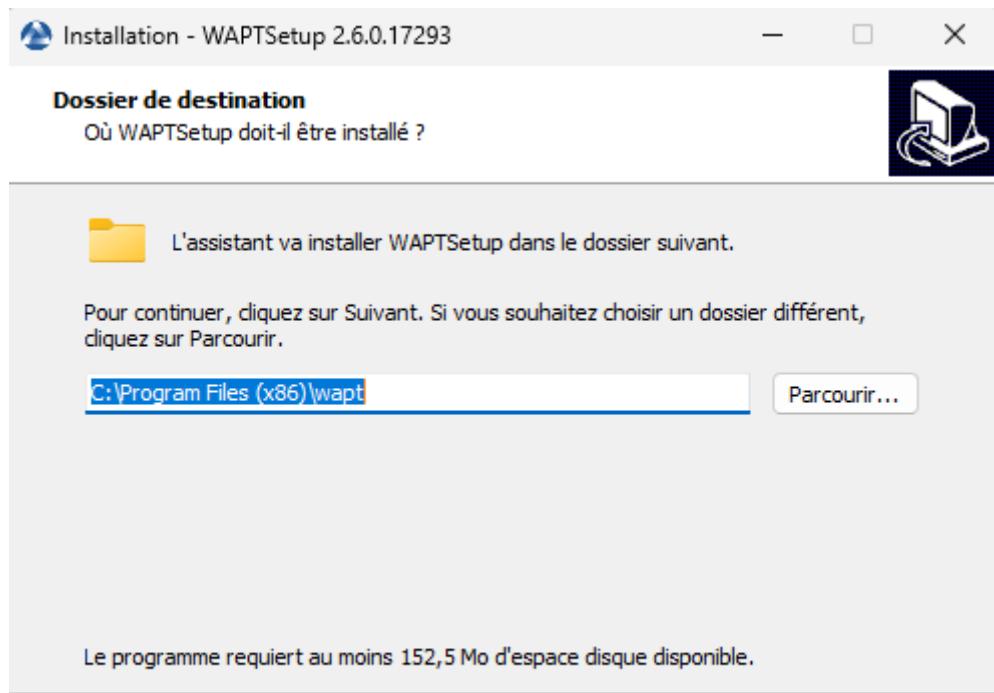
WAPT SOFTWARE LICENSE AGREEMENT: A large text area containing the license terms. It starts with "NOTICE: READ THE FOLLOWING TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE you DOWNLOAD, INSTALL OR USE Tranquil IT's PROPRIETARY SOFTWARE. BY INSTALLING OR USING THE SOFTWARE, you AGREE TO BE BOUND BY THE FOLLOWING TERMS AND CONDITIONS. IF you DO NOT AGREE TO THE FOLLOWING TERMS AND CONDITIONS, DO NOT INSTALL OR USE THE SOFTWARE."

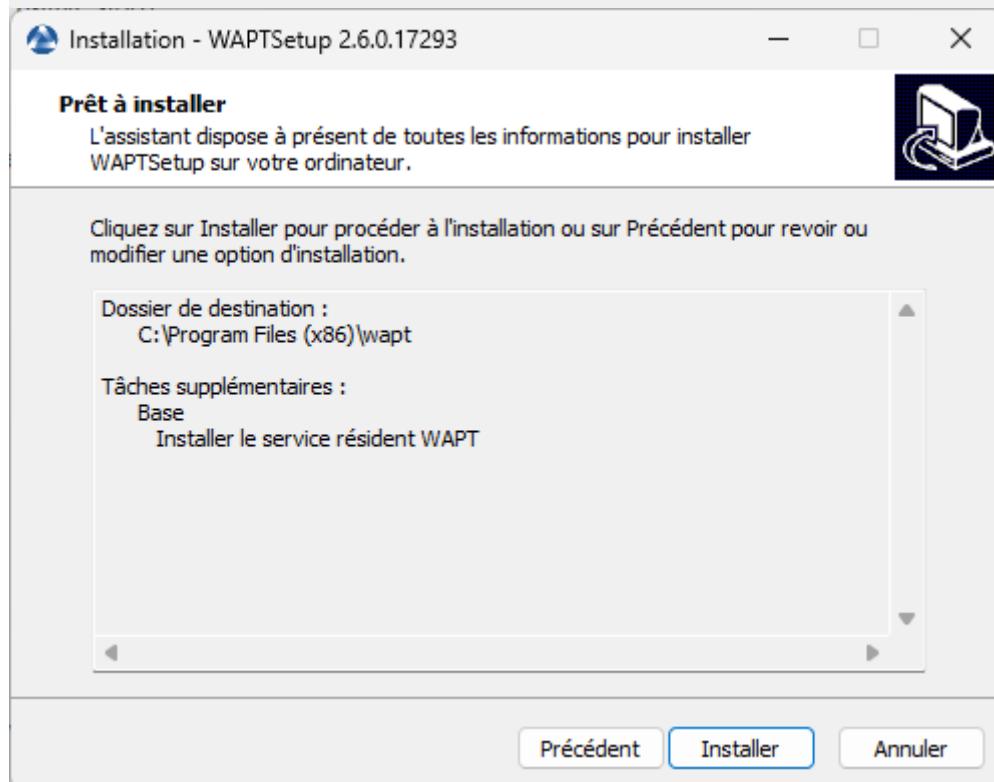
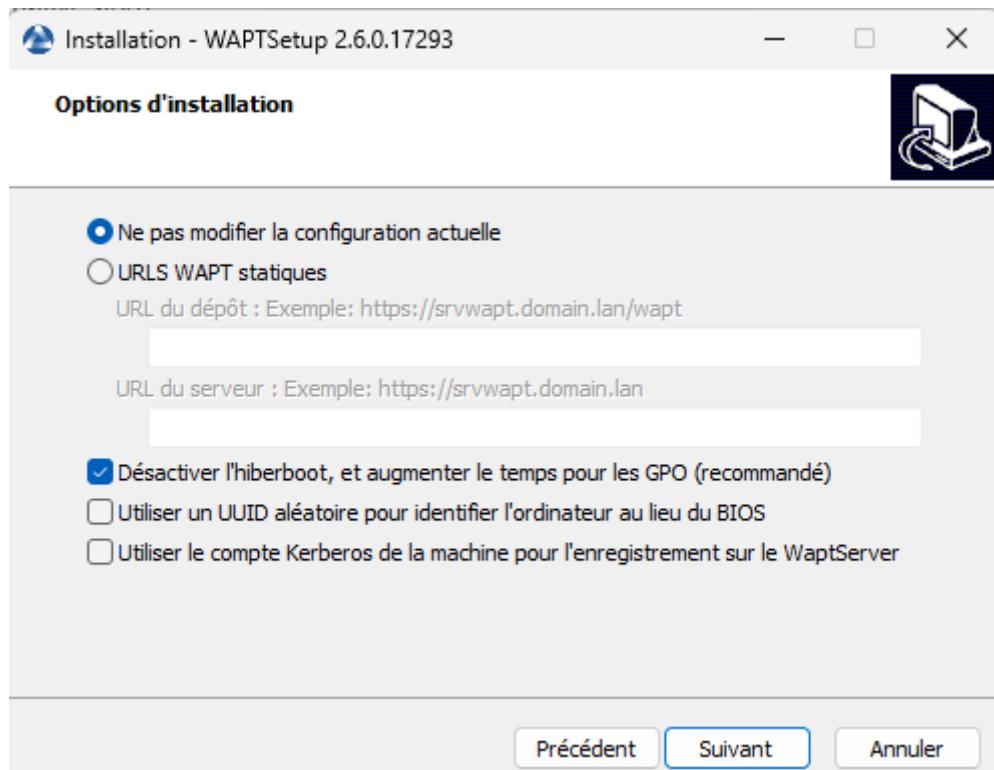
1. DEFINITIONS: A section header.

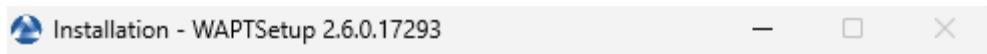
Conditions d'accord :

- Je comprends et j'accepte les termes du contrat de licence
- Je refuse les termes du contrat de licence

Buttons: "Suivant" (Next) and "Annuler" (Cancel).







Fin de l'installation de WAPTSetup

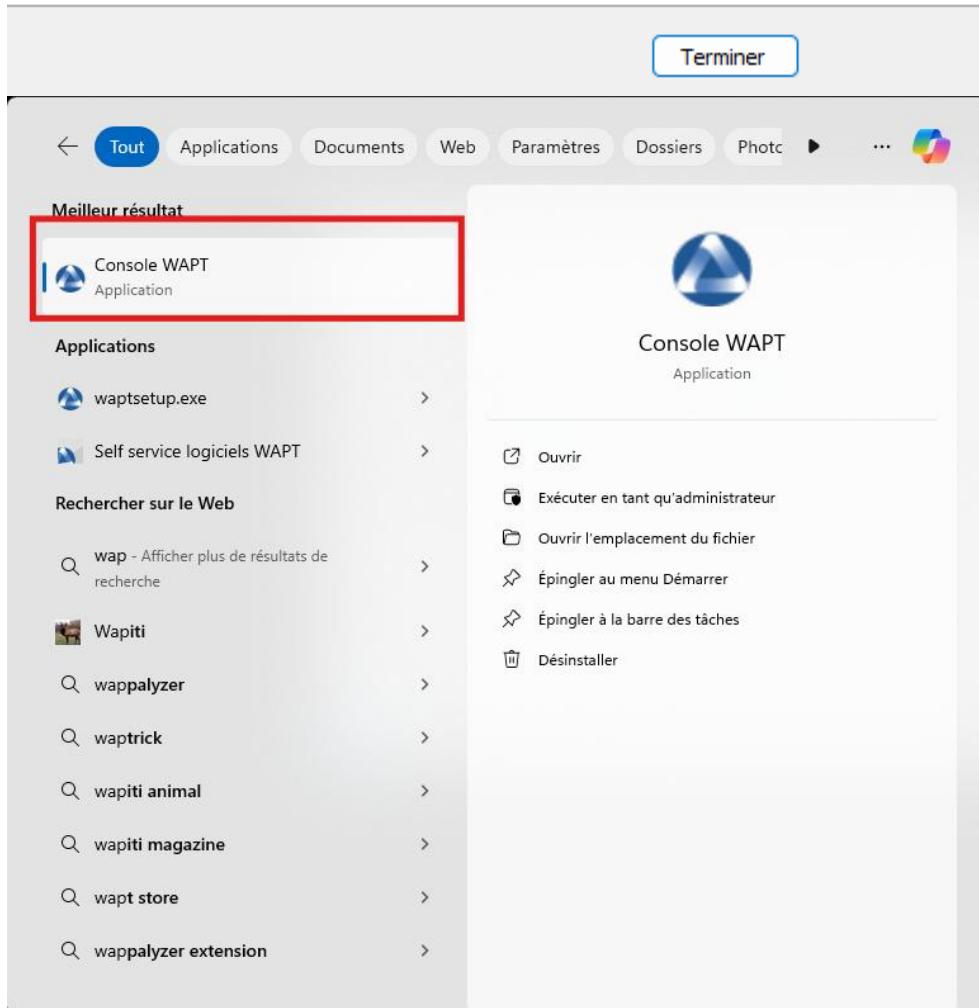


L'assistant a terminé l'installation de WAPTSetup sur votre ordinateur. L'application peut être lancée à l'aide des raccourcis créées par l'installation.

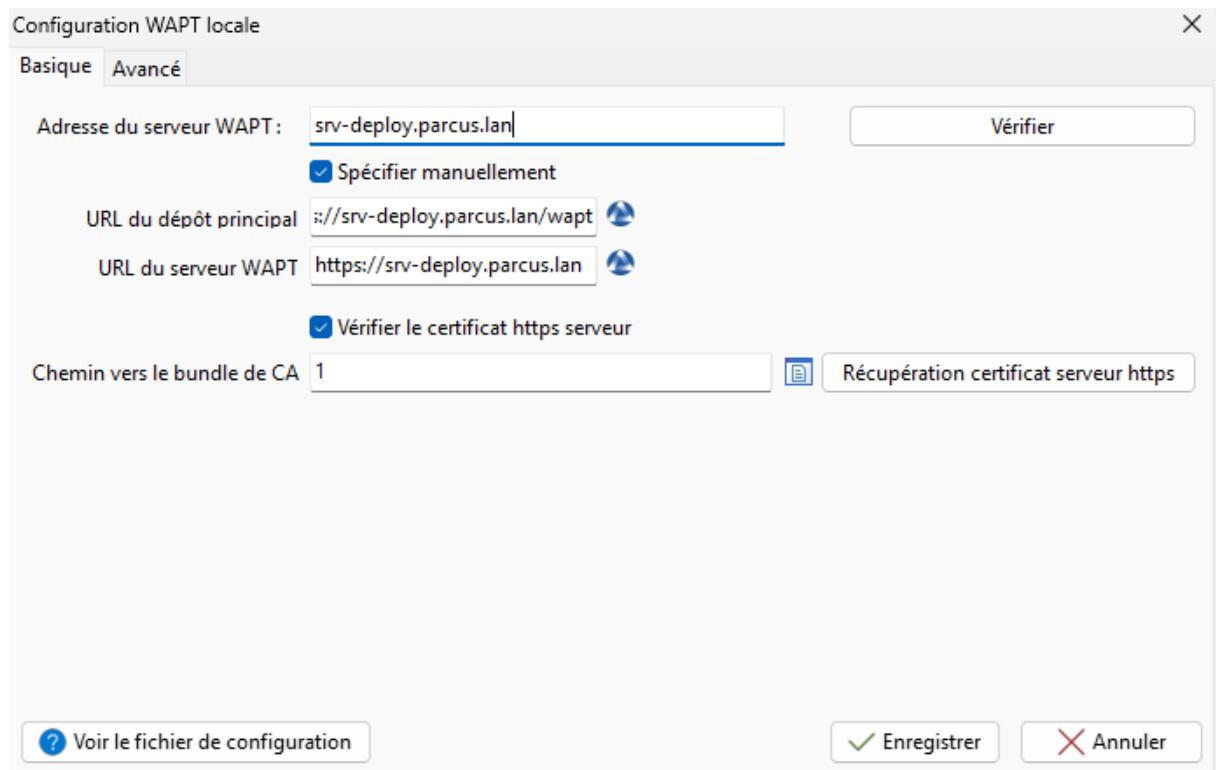
Veuillez cliquer sur Terminer pour quitter l'assistant d'installation.

Afficher la documentation d'installation

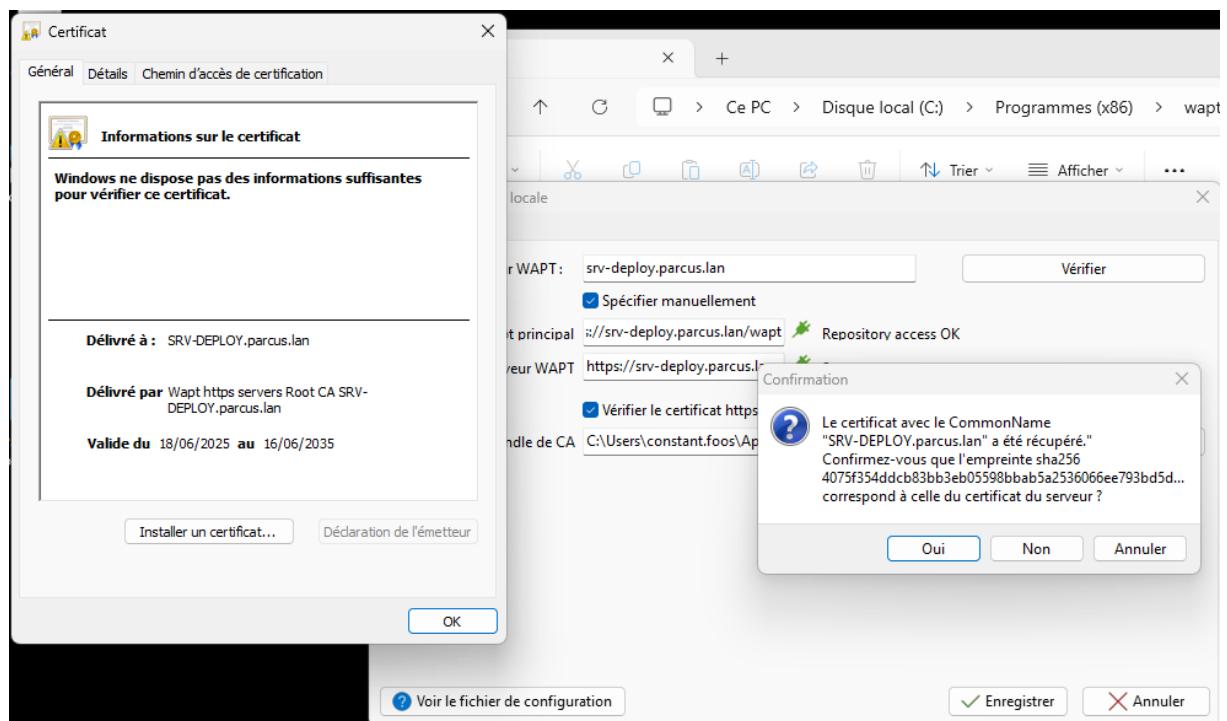
12 avenue Jules Verne
Bâtiment A
44230 Saint Sébastien sur Loire

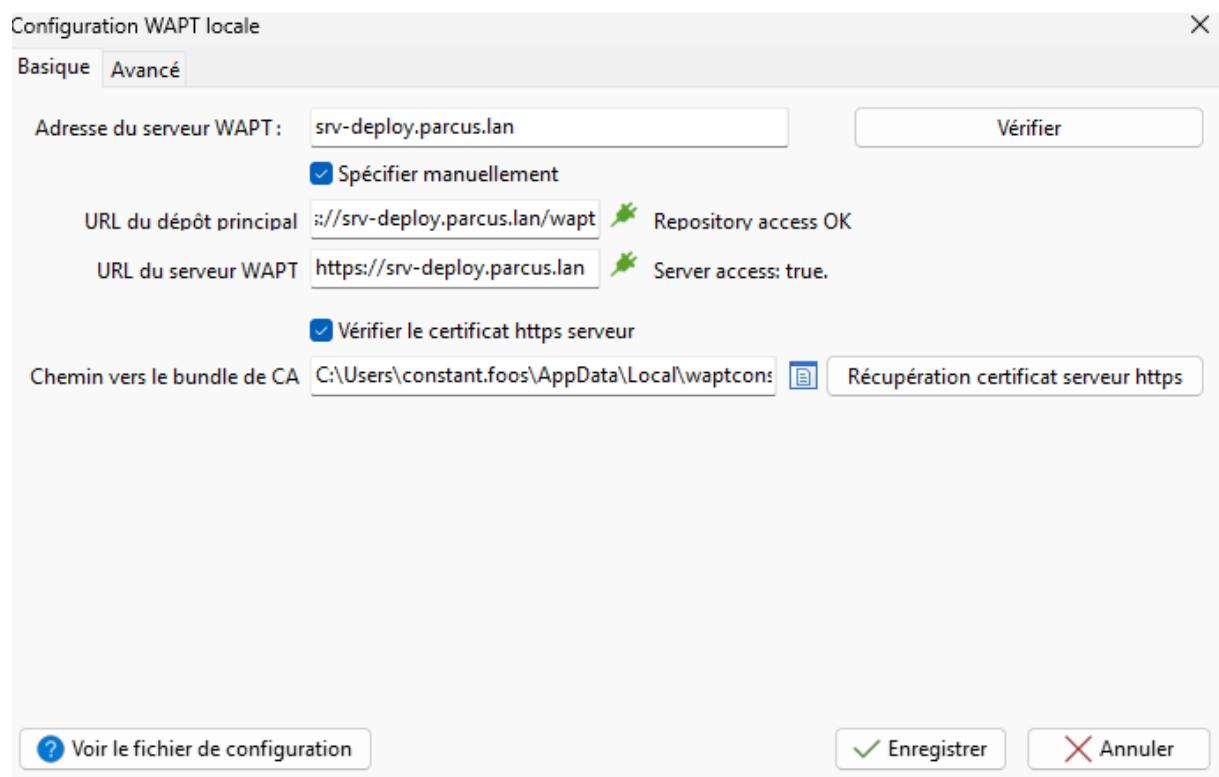


Saisissez l'adresse du Serveur WAPT, ensuite cliquez sur Vérifiez. Vous devez avoir une erreur.

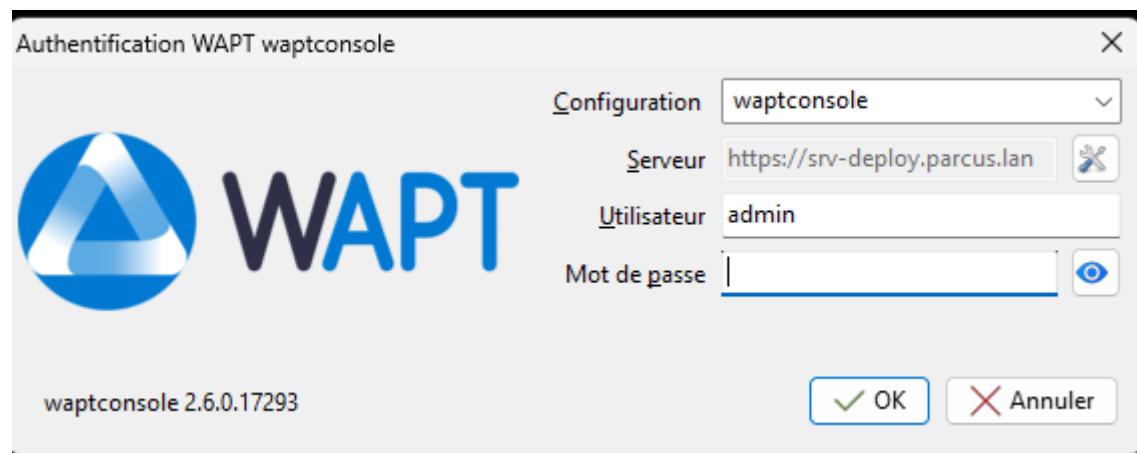


Cliquez sur Récupération certificat serveur https. Vous devez avoir une vérification verte pour URL du dépôt principal et URL du Serveur WAPT. Vérifiez également que le certificat SSL du Serveur WAPT est correct avant de continuer.



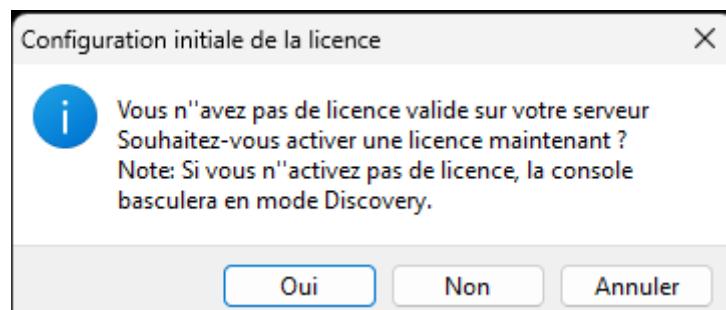


Ensute si tout est correct, cliquez sur Save. Connectez-vous à la Console WAPT avec le login et le mot de passe SuperAdmin.



Un message peut apparaître indiquant qu'aucun certificat personnel n'est défini dans la Console

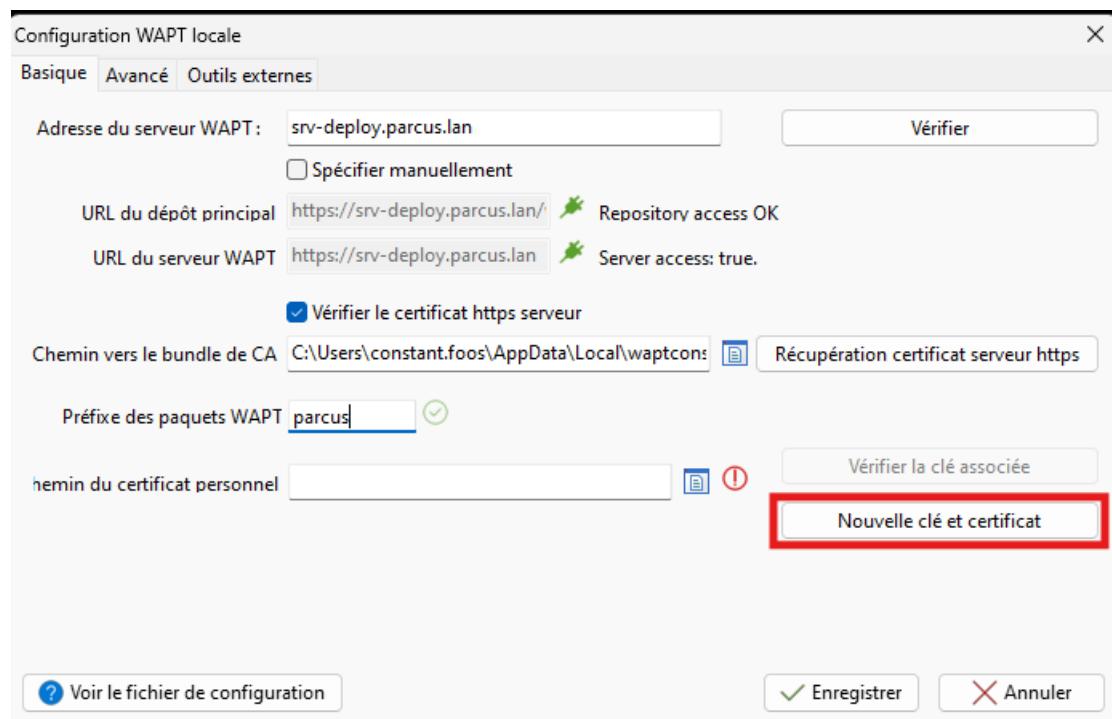
WAPT



Identifiant unique = parcus

Dans la ligne Chemin du certificat personnel :

Clique sur le bouton :
"Nouvelle clé et certificat"



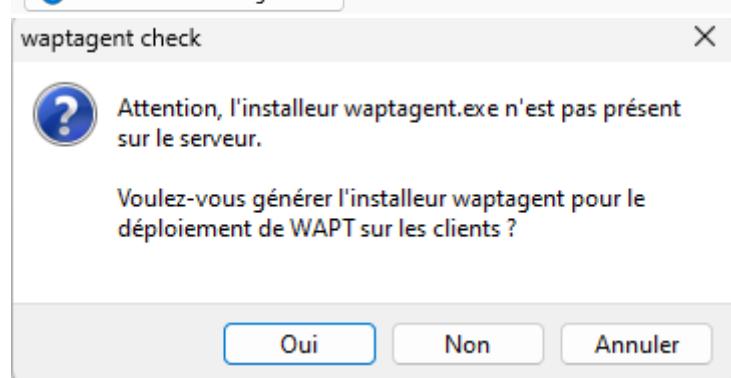
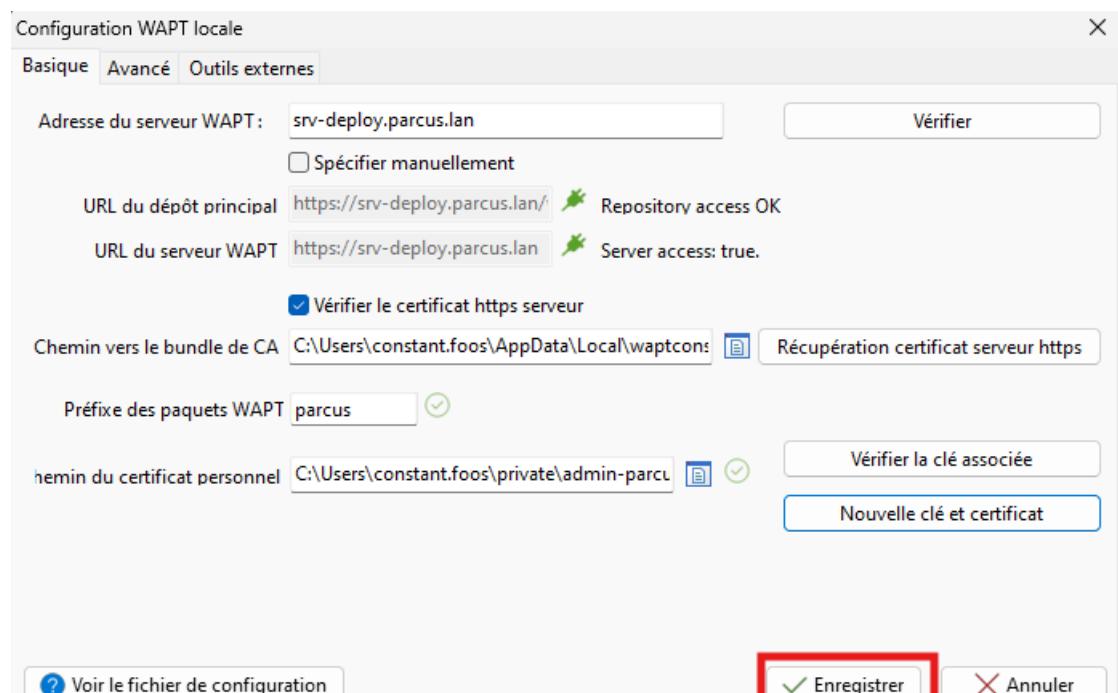
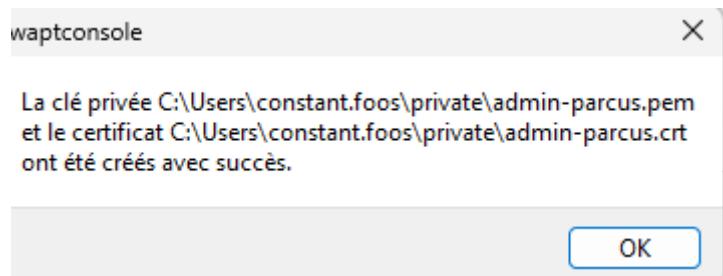
Le fichier wapt-private.pem est fondamental pour la sécurité. Il DOIT être stocké dans un endroit sûr et correctement protégé. Le fichier wapt-private.pem NE DOIT PAS être stocké sur le Serveur WAPT.

Le fichier wapt-private.pem est la clé privée, il est situé par défaut dans le dossier C:\private du poste Administrateur et est protégé par un mot de passe.

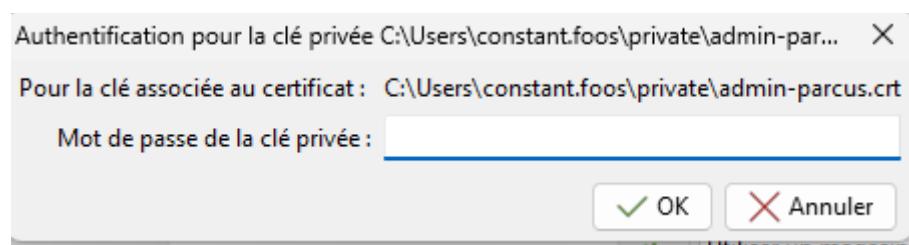
Cette clé privée sera utilisée avec le certificat pour signer les paquets avant de les télécharger sur le dépôt WAPT.

Générer une clé privée et un certificat auto-signé

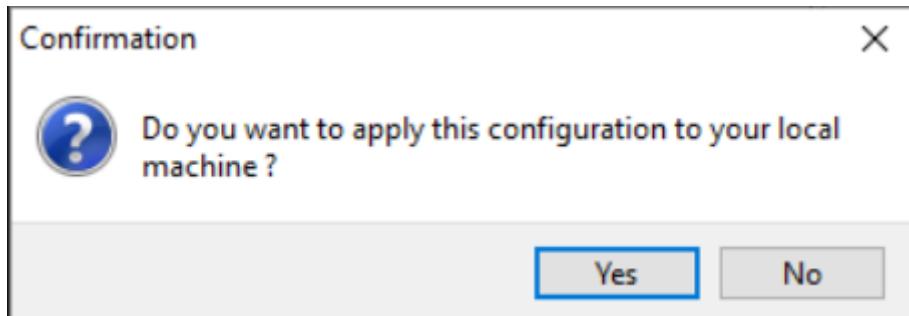
Répertoire de destination des clés :	C:\Users\constant.foos\private	<input type="button" value="..."/>
Nom de fichier de la clé :	C:\Users\constant.foos\private\admin-parcus	<input type="button" value="..."/>
Mot de passe de la clé	*****	
Confirmer le mot de passe	*****	
<hr/>		
Nom du certificat	admin-parcus	
<input checked="" type="checkbox"/> Pour Signature de code		
<input type="checkbox"/> Pour usage en tant que CA		
Nom Commun (CN) :	admin-parcus	
Validité (jours)	3650	<input type="button" value=""/>
Informations optionnelles		
Ville :		
Pays (2 caractères. Exemple : FR):	FR	
Service :		
Organisation:		
Adresse E-Mail :		
<hr/>		
Clé privée de l'autorité	<input type="button" value="..."/>	
Certificat de l'autorité	<input type="button" value="..."/>	
<i>Si vous ne fournissez pas un certificat CA et sa clé, votre certificat sera autosigné.</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Exporter également en PKCS12	<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Annuler"/>



Fournissez le mot de passe pour déverrouiller la clé privée.



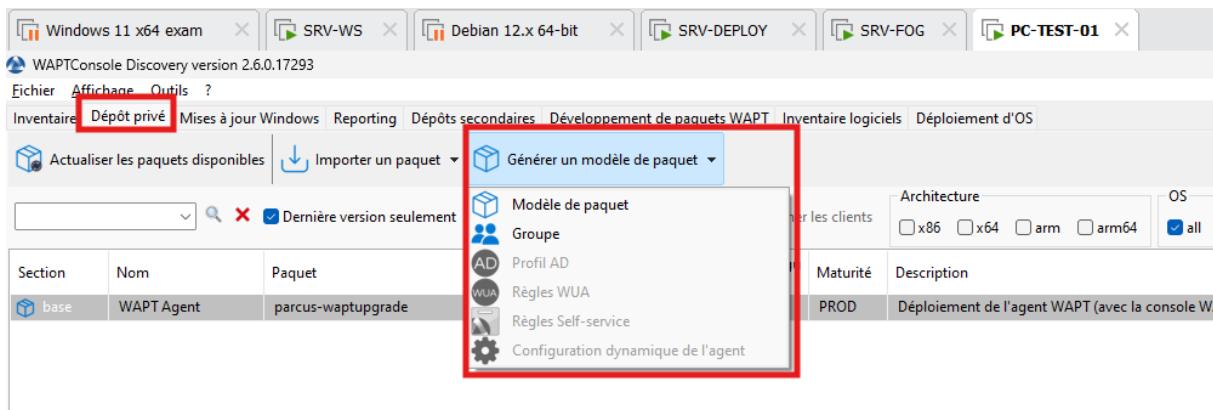
Une fois que le programme d'installation de l'Agent WAPT a fini de se construire, une boîte de dialogue apparaît pour vous demander si vous voulez configurer l'Agent WAPT local. Cliquez sur Oui.



Après avoir généré l'Agent WAPT Agent pour Windows, une configuration initiale a été créée automatiquement et nommée default.

Remplir les informations nécessaires pour la configuration.

A screenshot of the WAPT Console Discovery application window. The title bar says "WAPTConsole Discovery version 2.6.0.17293". The menu bar includes "Fichier", "Affichage", "Outils", "Inventaire", "Dépôt privé", "Mises à jour Windows", "Reporting", "Dépôts secondaires", "Développement de paquets WAPT", "Inventaire logiciels", and "Déploiement d'OS". A "Tranquil IT" logo is in the top right. The main area has three tabs: "Actualiser" (selected), "Modifier la machine", and "Vérifier les mises à jour". Below are sections for "Rechercher", "OS" (set to "all Windows"), and "Statut", "Joinnable", "Machine", "Adresse IP", "Description", and "Système d'exploitation" (set to "Windows 11 Pro"). On the left, a tree view shows "PC (Tous)" and "parcus.lan". The right side has three panes: "Synthèse états des paquets" (General tab selected, showing "Nom: pc-test-01", "Description: Windows 11 Pro", "Adresse IP: 192.168.100.139", "Dernière connexion: 28/06/2025 09:03:36", "Logged in users: constant.foo", "UUID: a11f4d56-faa4-d470-c12a-3193ba1"), "Données d'audit" (Inventory matériel tab selected, showing "Constructeur: VMware, Inc.", "Modèle: VMware20.1", "Dernière connexion: 28/06/2025 09:03:36"), and "Certificats" (Certificates tab selected, showing "Mises à jour Windows", "Tâches"). The bottom right pane shows a table with columns "Statut", "Nom du paquet", "Version", and "Date d'installation", with a note "Total : 0 éléments".



Les paquets WAPT configuration permettent de créer plusieurs configurations WAPT sans avoir à créer plusieurs Agents WAPT.

Pour créer un paquet de configuration, aller dans l'onglet Paquets WAPT de la Console WAPT, puis cliquer sur le bouton Faire un modèle de paquet à partir d'un fichier de configuration et enfin choisir l'élément de menu Configuration dynamique de l'Agent WAPT.

Installation de Fog Project sur serveur debian 12.x

Attention dans notre cas nous allons installer un DHCP propre à Fog Project donc nous n'utiliserons pas le DHCP du domaine de Windows server 2022, si vous comptez utiliser le domaine, on se connecte via un poste qui est sur la même plage IP pour se connecter au domaine

Quelques prérequis sont nécessaires avant d'installer Fog et la méthode préférée est d'avoir FOG via git

Donc on tape :

```
sudo -i
```

```
apt-get -y install git
```

Maintenant que Git est installé, vous devriez pouvoir cloner le dépôt FOG.

En général, nous recommandons de placer le dépôt dans /root, mais si vous avez déjà effectué cette opération, placez-le où vous le souhaitez.

Voici comment cloner le dépôt/code FOG sur votre machine locale :

```
sudo -i  
cd /root  
git clone https://github.com/FOGProject/fogproject.git  
cd fogproject
```

```
fogadmin@SRV-FOG:~$ su -  
Mot de passe :  
root@SRV-FOG:~# cd /root  
root@SRV-FOG:~# git clone https://github.com/FOGProject/fogproject.git  
Clonage dans 'fogproject'...  
remote: Enumerating objects: 165334, done.  
remote: Counting objects: 100% (297/297), done.  
remote: Compressing objects: 100% (180/180), done.  
remote: Total 165334 (delta 162), reused 145 (delta 108), pack-reused 165037 (from 5)  
Réception d'objets: 100% (165334/165334), 896.66 Mio | 5.20 Mio/s, fait.  
Résolution des deltas: 100% (117034/117034), fait.  
root@SRV-FOG:~# cd fogproject  
root@SRV-FOG:~/fogproject#
```

Run the installer

Pour démarrer l'installation, suivez les étapes ci-dessous. L'exécution du programme d'installation doit être effectuée en tant qu'utilisateur root.

```
sudo -i  
cd /root/fogproject/bin  
. ./installfog.sh
```

Cela va lancer l'installation de FOG

On prend le choix 2 car on est sur Debian 12.x mais adaptez selon votre système

```

fogadmin@SRV-FOG: ~      X + v
.:##### .:####:.....;#;..
.:#... .:#;,##:::#...
,# .:#....##:::##
## .:##,,#. . ##:#.:####:#...
.##:::#::....# . . #..#. #...:#::.
.##:::#... .##.##:::## .. #
# . .##:,##;:::#: ... ##
.# . .##;##;:::::#::;#:...
# . .##;##...
+-----+
| Free Computer Imaging Solution |
+-----+
| Credits: http://fogproject.org/Credits |
| http://fogproject.org/Credits |
| Released under GPL Version 3 |
+-----+

Version: 1.5.10.1660 Installer/Updater

What version of Linux would you like to run the installation for?

1) Redhat Based Linux (Redhat, Alma, Rocky, CentOS, Mageia)
2) Debian Based Linux (Debian, Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu)
3) Arch Linux

Choice: [2]

```

On tapera N l'installation normal, choisissez bien votre configuration nous on prendra l'IP 192.168.100.15, vérifiez bien l'ens de votre carte elle doit correspondre, si vous comptez utiliser le DHCP de votre Windows server alors choisissez oui pour setup a router adress for the DHCP serveur sinon tapez non et on installera plus tard le propre DHCP de FOG, puis choisissez votre Dns si vous en avez un nous ça sera 192.168.100.10, puis on choisira oui pour la l'utilisation du FOG server for DHCP service.

```

FOG Server installation modes:
* Normal Server: (Choice N)
  This is the typical installation type and
  will install all FOG components for you on this
  machine. Pick this option if you are unsure what to pick.

* Storage Node: (Choice S)
  This install mode will only install the software required
  to make this server act as a node in a storage group

More information:
  http://www.fogproject.org/wiki/index.php?title=InstallationModes

What type of installation would you like to do? [N/s (Normal/Storage)] N

We found the following interfaces on your system:
* ens33 - 192.168.100.138/24
* ens37 - 192.168.100.15/24

Would you like to change the default network interface from ens33?
If you are not sure, select No. [y/N] y
What network interface would you like to use? ens37

Would you like to setup a router address for the DHCP server? [Y/n] Y
What is the IP address to be used for the router on
the DHCP server? [192.168.100.2] 192.168.100.1

Would you like DHCP to handle DNS? [Y/n] Y
What DNS address should DHCP allow? [192.168.100.2] 192.168.100.10

Would you like to use the FOG server for DHCP service? [y/N] N

```

On choisira yes pour plus de langue sauf si vous voulez seulement l'anglais, on choisira non pour

sécuriser en https car c'est juste dans le cas d'un projet mais pour un vrai déploiement privilégiez le https. Ensuite on confirme toutes les informations

```
This version of FOG has internationalization support, would
you like to install the additional language packs? [y/N] N

Using encrypted connections is state of the art on the web and we
encourage you to enable this for your FOG server. But using HTTPS
has some implications within FOG, PXE and fog-client and you want
to read https://wiki.fogproject.org/HTTPS before you decide!
Would you like to enable secure HTTPS on your FOG server? [y/N] N

Which hostname would you like to use? Currently is: SRV-FOG.parcus.lan
Note: This hostname will be in the certificate we generate for your
FOG webserver. The hostname will only be used for this but won't be
set as a local hostname on your server!
Would you like to change it? If you are not sure, select No. [y/N] N
FOG would like to collect some data:
We would like to collect the following information:
  1. OS Name (CentOS, RedHat, Debian, etc....)
  2. OS Version (8.0.2004, 7.2.1409, 9, etc....)
  3. FOG Version (1.5.9, 1.6, etc....)

What is this information used for?
We would like to simply track the common types of OS
being used, along with the OS Version, and the various
versions of FOG being used.

Are you ok with sending this information? [Y/n] |
```

FOG est maintenant installé mais dans notre cas pour mettre le DHCP propre à Fog il nous reste quelques étapes

```
sudo apt update && sudo apt install isc-dhcp-server -y
```

Cette commande installe le paquet `isc-dhcp-server`, qui est le service standard de DHCP sur Debian.

Configurer l'interface réseau utilisée par le serveur DHCP

Édite ce fichier :

```
sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

Modifie la ligne suivante :

```
INTERFACESv4="ens33"
```

Remplace `ens33` par le nom de ton interface réseau (vérifiable avec `ip a`). Cela indique au serveur DHCP sur quelle interface il doit écouter.

Configurer le fichier principal du DHCP

Édite ce fichier :

```
sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

on enlève le # de authoritative; puis en bas du fichier en configure la plage dhcp

```
subnet 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.100.100 192.168.100.200;
    option routers 192.168.100.1;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option broadcast-address 192.168.100.255;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;

    filename "undionly.kpxe";
    next-server 192.168.100.15;
}
```

range : Plage d'adresses IP à attribuer aux clients.

option routers : Passerelle par défaut (souvent l'IP du routeur ou du serveur AD).

next-server : Adresse IP de ton serveur **FOG**.

filename : Nom du fichier boot PXE fourni par FOG (souvent undionly.kpxe pour le BIOS, ou ipxe.efi pour UEFI).

Redémarrer le service DHCP

```
sudo systemctl restart isc-dhcp-server
```

Activer le service au démarrage

```
sudo systemctl enable isc-dhcp-server
```

Vérifier que le serveur écoute sur l'interface

```
sudo systemctl status isc-dhcp-server
```

Il doit indiquer "active (running)".

Vérifie que FOG écoute bien sur le port TFTP

```
sudo netstat -tulnp | grep 69
```

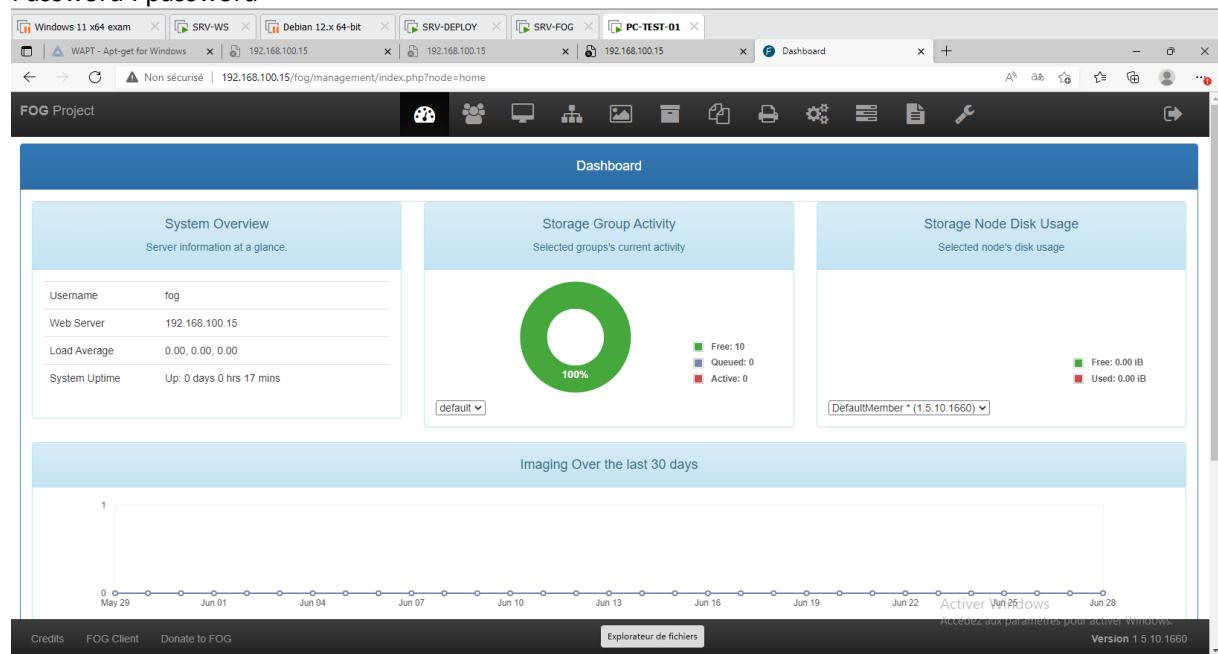
Le port UDP 69 (TFTP) doit être ouvert.

Si tout est bon on passe sur une machine connecté sur la même plage ip que le serveur fog

Ici va sur un navigateur web et on tape dans l'url : 192.168.100.15/fog
on tape les identifiants, de base ça sera :

Username : fog

Password : password



On vérifie bien que la configuration est bonne donc en 192.168.100.15

System Overview	
Server information at a glance.	
Username	fog
Web Server	192.168.100.15
Load Average	0.01, 0.03, 0.00
System Uptime	Up: 0 days 0 hrs 8 mins

Maintenant on passe à la création d'un hôte

Il faudra récupérer l'adresse MAC de la machine qui va devoir capturer son image et la déployer

On tape :

Ipconfig /all

On cherche la ligne adresse physique puis on note l'adresse

```
C:\Users\Etienne>ipconfig /all
Configuration IP de Windows

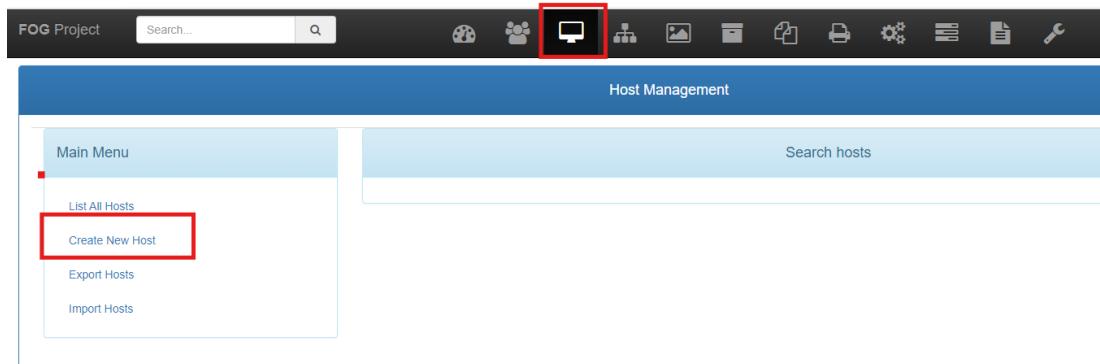
Nom de l'hôte . . . . . : DESKTOP-G660JJT
Suffixe DNS principal . . . . . :
Type de noeud. . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non

Carte Ethernet Ethernet0 :

Suffixe DNS propre à la connexion. . . . . :
Description . . . . . : Intel(R) Dual Band Wireless-AC 7265
Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-47-F8-61
[redacted]
DHCP active. . . . . : Non
Configuration automatique activée. . . . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::664b:f4d6:8f74:f595%12(préféré)
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.100.16(préféré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . :
IAID DHCPv6 . . . . . : 100666409
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2F-F5-A6-D2-00-0C-29-47-F8-61
Serveurs DNS. . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                                         fec0:0:0:ffff::2%1
                                         fec0:0:0:ffff::3%1
NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé

C:\Users\Etienne>
```

On clique sur host dans la barre noir en haut puis on clique sur create a new host



On indique son nom, l'adresse MAC et puis éventuellement une description.

Host Name	Etienne
Primary MAC	Load MAC Vendors 00-0C-29-47-F8-61
Host Description	

Puis on clique sur add



Maintenant on va créer une image, on prendra Windows 10 pour le test, pour se faire cliquer sur image dans la barre noire en haut puis cliquer sur create new image.

Image Name	
Image Description	
Storage Group	default - (1)
Operating System	Windows 10 - (9)
Image Path	/images/
Image Type	Single Disk - Resizable - (1)
Partition	Everything - (1)
Image Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Replicate?	<input checked="" type="checkbox"/>
Compression	6

On clique sur ADD en bas de la page

Create Image

Add

Puis on retourne dans host, puis dans list all host

The screenshot shows the FOG Project Host Management interface. On the left, there's a sidebar with a 'Main Menu' containing options like 'List All Hosts' (which is highlighted with a red box), 'Create New Host', 'Export Hosts', and 'Import Hosts'. The main area is titled 'Host Management' and 'All Hosts'. It displays a table with columns: Host, Imaged, Task, and Assigned Image. Two hosts are listed: 'Etienne' (imaged on 2025-07-02 at 08:39:22) and 'pc-test-01' (No Data). The 'Task' column for Etienne contains a red box around the task icon, which is a green camera-like symbol with orange and blue highlights.

On peut voir l'host Etienne qui a bien été crée on clique dessus et on ajoute l'image qu'on a créée avant donc w10

Host Image

w10 - (4)

Puis retour dans la liste des host et on clique sur le logo orange capture pour capturer l'image

This screenshot shows the same FOG Project Host Management interface as the previous one, but now the host 'Etienne' is selected. In the 'Task' column for Etienne, the task capture icon (the green camera-like symbol with orange and blue highlights) is highlighted with a red box. The rest of the interface and host list remain the same.

Tasked Successfully

Task Capture Successfully created!

Created Tasks For

Etienne – w10

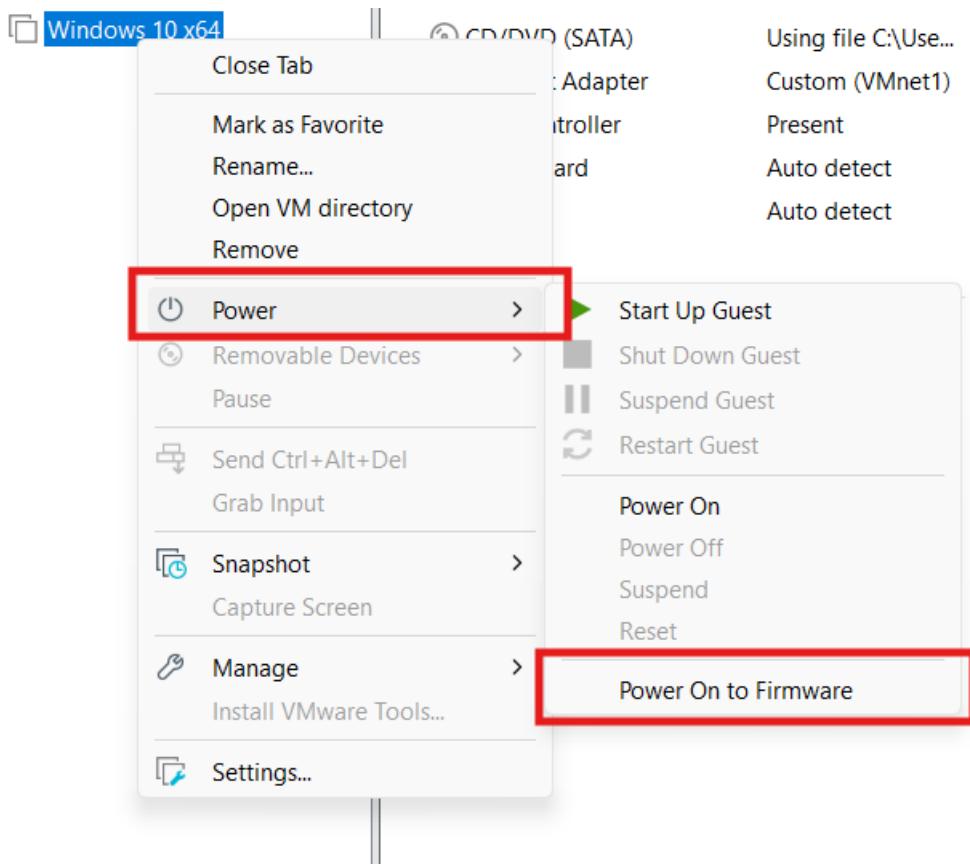
Normalement dans l'onglet task on pourra voir la tache qu'on vient d'enregistrer a savoir la capture

Maintenant pour faire cette capture on va aller sur le poste concerné par l'hôte puis on va booter en PXE

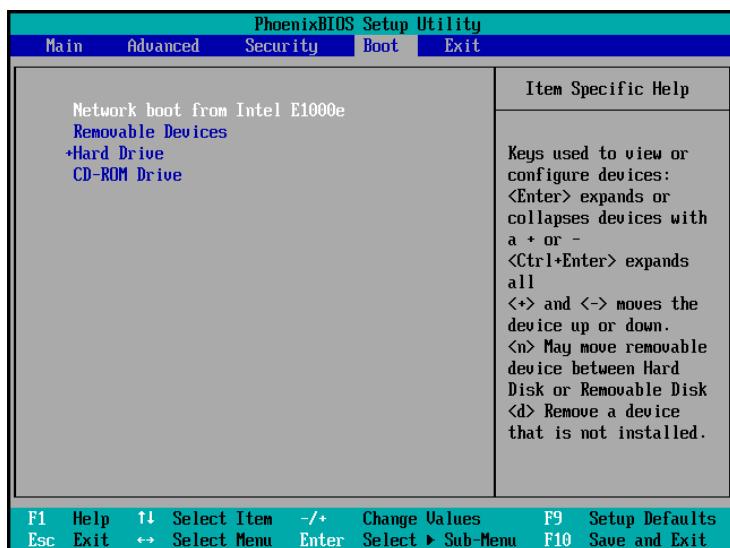
Attention sur VMWare on peut avoir des blocages du pxe pour éviter cela on va aller dans la configuration de la machine concernée par la création d'image, puis on va aller dans option → advanced et choisir BIOS dans Firmware type

On enregistre les options puis on clique droit sur la vm

Power → Power on to Firmware



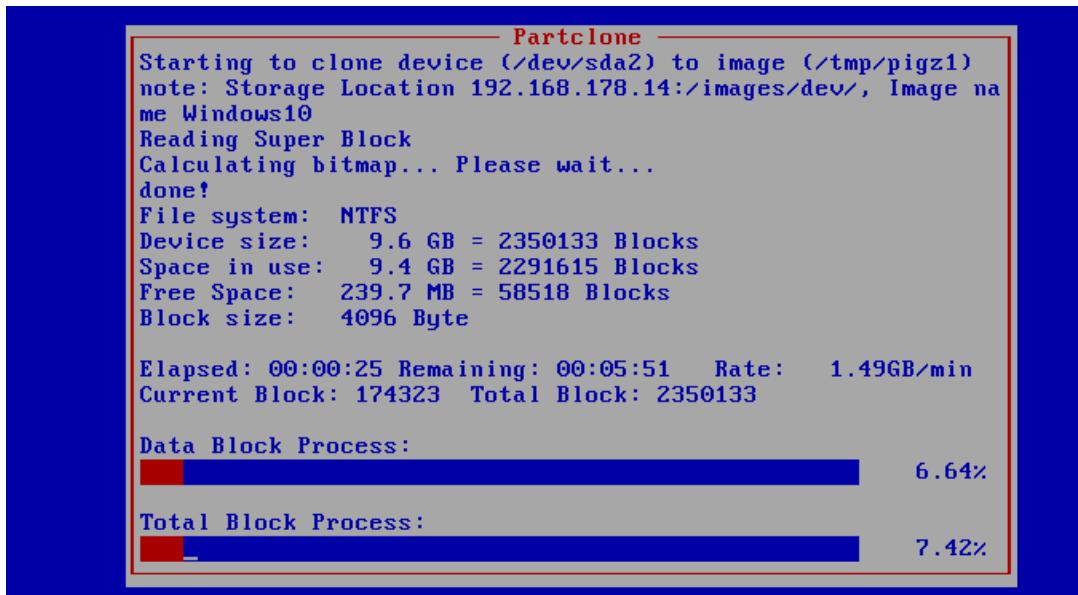
On boot sur network en pxe



F10



Puis ça redémarre en pxe



On devrait arriver sur cette page, c'est progression de la capture, elle ira dans le dossier image de notre serveur Fog, puis on pourra déployer cette image sur d'autre poste plus tard.

Quand c'est terminé on retourne sur list all hosts puis cette fois on choisit la machine ou l'on veut déployer notre image, ici Etienne et on clique sur deploy (le logo vert)

Et on reboot en pxe la machine qui doit être déployé

The screenshot shows the "Host Management" section of the FOG Project web interface. On the left, a sidebar has a red box around the "List All Hosts" button. The main area is titled "All Hosts" and contains a table with two rows of host information. The first row is for a host named "Etienne" with the identifier "00:0c:29:47:ff:61", which was imaged on "2025-07-02 08:39:22" and assigned the image "vr10". The second row is for a host named "pc-test-01" with the identifier "00:0c:29:15:97:02", which has "No Data" and is assigned the image "vr10". A red box highlights the row for "Etienne".

On refait la même manip avec le boot pxe puis le déploiement se met en place.

Partclone

```
Partclone v0.3.13 http://partclone.org
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda2)
note: Storage Location 192.168.178.14:/images/, Image name W
indows10
Calculating bitmap... Please wait...
done!
File system: NTFS
Device size: 9.6 GB = 2350133 Blocks
Space in use: 9.4 GB = 2291615 Blocks
Free Space: 239.7 MB = 58518 Blocks
Block size: 4096 Byte

Elapsed: 00:00:19 Remaining: 00:03:11 Rate: 2.68GB/min
Current Block: 229110 Total Block: 2350133

Data Block Process:
 9.03%
```

```
Total Block Process:
 9.75%
```

1 – INSTALLATION DE LAMP SUR UNE DISTRIBUTION DEBIAN 12.1

Pour déployer la « pile » LAMP sur votre machine Debian 12, vous devez vous connecter en « root » ou avec un utilisateur disposant des droits « sudo ».

Lancez votre machine Debian 12.1 et connectez-vous en tant que « root ».

Commencez par mettre à jour la liste des paquets avec les commandes suivantes :

apt update

apt upgrade -y

a) Installation du serveur web Apache 2.4

Le serveur web Apache est proposé en version 2.4.57 depuis avril 2023. Son installation est simple puisqu'il suffit de

lancer la commande suivante :

apt install apache2 -y

```
root@debian:~# apt install apache2 -y
```

Patientez pendant l'installation des paquets Apache.

Une fois l'installation terminée, votre serveur web est en fonctionnement. Vous pouvez vérifier son statut à l'aide de

la commande suivante :

systemctl status apache2

```
root@debian:~# systemctl status apache2
```

Le statut du serveur web s'affiche. Si tout est fonctionnel, le mode « active » est affiché en vert avec l'indication « running » :

```
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-08-01 10:15:36 CEST; 24s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
 Main PID: 5386 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2307)
   Memory: 8.9M
      CPU: 24ms
     CGroup: /system.slice/apache2.service
             ├─5386 /usr/sbin/apache2 -k start
             ├─5388 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─5389 /usr/sbin/apache2 -k start

août 01 10:15:36 debian systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...
```

Remarque : pour sortir du mode « status », appuyez sur la lettre « Q » de votre clavier.

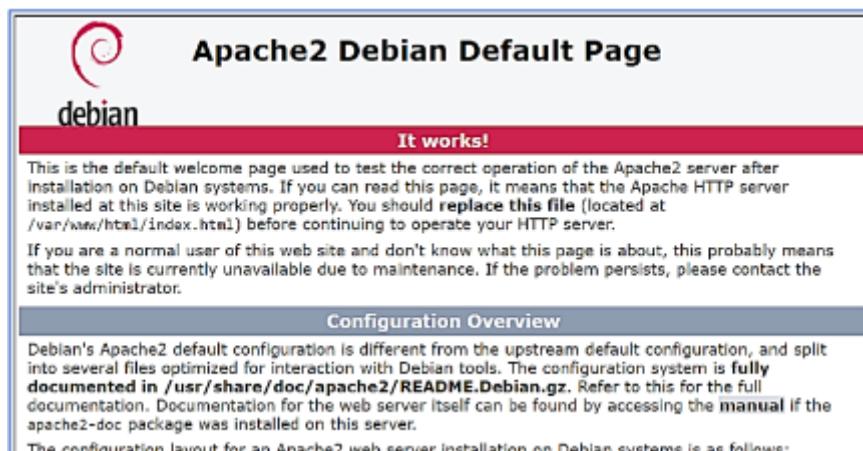
Il est possible de vérifier le bon fonctionnement de votre serveur web Apache de la manière suivante :

- Faites afficher l'adresse IP de votre machine Debian à l'aide de la commande `ip a` :

```
root@debian:~# 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 noprefixroute
            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:de:20:f6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        inet 192.168.172.4/24 brd 192.168.172.255 scope global dynamic enp0s3
            valid_lft 2743sec preferred_lft 2743sec
        inet6 fe80::a00:27ff:fed:20f6/64 scope link
            valid_lft forever preferred_lft forever
```

Dans notre exemple, l'adresse IP de notre machine Debian est : **192.168.172.4**

- Ouvrez une page de votre navigateur favori et saisissez, dans la barre d'adresse, **l'IP de votre machine Debian** ; la page web par défaut d'Apache s'affiche :



En saisissant l'IP de votre machine Debian dans un navigateur vous accédez à la page par défaut de votre serveur web Apache.

b) installation du gestionnaire de bases de données MariaDB

- Saisissez la commande suivante et patientez pendant l'installation du paquet :

```
apt install mariadb-server -y
```

```
root@debian:~# apt install mariadb-server -y
```

Pour vérifier la version de MariaDB installée et le statut du serveur MariaDB, saisissez la commande suivante :

```
systemctl status mariadb
```

```
root@debian:~# systemctl status mariadb
```

Vous obtenez la version et le statut de votre serveur de bases de données (le mode « Active » doit être sur le statut « active (running) » affiché en vert) :

```
● mariadb.service - [MariaDB 10.11.3 database server]
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mariadb.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Tue 2023-08-01 10:32:09 CEST; 1min 52s ago
    Docs: man:mariadb(8)
          https://mariadb.com/kb/en/library/systemd/
   Main PID: 6402 (mariadbd)
     Status: "Taking your SQL requests now..."
      Tasks: 10 (limit: 2307)
     Memory: 85.2M
        CPU: 302ms
       CGroup: /system.slice/mariadb.service
                 └─6402 /usr/sbin/mariadb

août 01 10:32:08 debian mariadb[6402]: 2023-08-01 10:32:08 0 [Note] InnoDB: Loading
août 01 10:32:08 debian mariadb[6402]: 2023-08-01 10:32:08 0 [Warning] You need to u
août 01 10:32:08 debian mariadb[6402]: 2023-08-01 10:32:08 0 [Note] Server socket cr
août 01 10:32:09 debian mariadb[6402]: 2023-08-01 10:32:09 0 [Note] InnoDB: Buffer p
août 01 10:32:09 debian mariadb[6402]: 2023-08-01 10:32:09 0 [Note] /usr/sbin/maria
août 01 10:32:09 debian mariadb[6402]: Version: '10.11.3-MariaDB-1' socket: '/run/
août 01 10:32:09 debian systemd[1]: Started mariadb.service - MariaDB 10.11.3 databas
août 01 10:32:09 debian /etc/mysql/debian-start[6420]: Upgrading MySQL tables if nece
août 01 10:32:09 debian /etc/mysql/debian-start[6431]: Checking for insecure root acc
août 01 10:32:09 debian /etc/mysql/debian-start[6435]: Triggering myisam-recover for
lines 1-23/23 (END)
```

La version 10.11.3 a été installée et
le statut du serveur de bases de
données est en mode « running ».

Remarque : pour sortir du mode « status », appuyez sur la lettre « Q » de votre clavier.

c) installation de PHP

Saisissez la commande suivante :

apt install php -y

```
root@debian:~# apt install php -y
```

Vérifiez la version PHP installée en saisissant la commande **php -v**

```
root@debian:~# php -v
PHP 8.2.7 (cli) (built: Jun 9 2023 19:37:27) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.2.7, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.2.7, Copyright (c), by Zend
```

Votre serveur LAMP est maintenant installé et fonctionnel.

2 – ACCÉDER A MARIADB EN MODE CONSOLE

a) Accéder à MariaDB

Depuis votre machine Debian, saisissez la commande suivante : **mysql -u root**

```
root@debian:~# mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 32
Server version: 10.11.3-MariaDB-1 Debian 12

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> _
```

L'accès au serveur MariaDB est réalisable depuis votre machine Debian (en mode « root » non sécurisé).

b) Afficher les bases de données

Il est possible de visualiser la base de données par défaut nommée « mysql » en saisissant la commande suivante :

show databases; (attention, pensez à bien saisir un point-virgule à la suite de la commande !) :

```
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [(none)]>
```

Par défaut, MariaDB possède une base de données nommée « mysql ».

c) Quitter MariaDB

Pour sortir de MariaDB, saisissez la commande suivante : **quit** (vous pouvez aussi saisir « exit ») :

```
MariaDB [(none)]> quit
Bye
root@debian:~#
```

```
MariaDB [(none)]> exit
Bye
root@debian:~#
```

Le message « Bye » s'affiche pour vous indiquer que vous avez quitté le serveur MariaDB. Il est possible aussi de saisir la commande « **exit** » pour sortir du serveur.

3 – SECURISER L'ACCES A MARIADB

L'installation par défaut du serveur de bases de données MariaDB ne sécurise pas l'accès en mode « root » au serveur. Dans un environnement de production cela peut être une grosse faille de sécurité. Pour y remédier, il existe une procédure (sous forme d'un script automatisé) visant à créer un mot de passe pour le compte « root ».

Saisissez la commande **mysql_secure_installation** :

```
root@debian:~# mysql_secure_installation
```

Un assistant de configuration s'affiche :

```
NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
      SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
```

1ère étape : saisie du mot de passe du « root »

Lors de l'installation initiale de MariaDB, aucun mot de passe n'a été configuré. Il n'y a donc pas de mot de passe à indiquer ici. Pressez la touche « Entrée » pour valider cette étape :

```
Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...
```

2ème étape : demande de configuration du plugin « unix_socket authentication »

Nous n'installerons pas ici ce plugin par mesure de simplification. Saisissez « n » et pressez la touche « Entrée » pour passer à l'étape suivante :

```
Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody
can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] n
```

Nous n'installons pas le plugin ici ;
saisissez « n » et faites « Entrée »
pour passer à l'étape suivante.

3ème étape : attribution d'un nouveau mot de passe à l'utilisateur « root » :

Saisissez la lettre « Y » (ou pressez directement la touche « Entrée ») pour définir le nouveau mot de passe :

```
Change the root password? [Y/n] Y
```

Saisissez, 2 fois, le mot de passe qui doit être attribué au « root » :

```
New password:  
Re-enter new password:  
Password updated successfully!  
Reloading privilege tables..  
... Success!
```

Saisissez 2 fois le nouveau mot de passe qui doit être attribué à l'utilisateur « root » de MariaDB. Si la saisie est validée, le message « Success ! » s'affiche.

4ème étape : suppression des utilisateurs anonymes

Saisissez la lettre « Y » ou pressez la touche « Entrée » pour supprimer les comptes d'utilisateurs anonymes. Assurez-vous que le message « Success ! » est bien affiché pour valider l'opération :

```
By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone  
to log into MariaDB without having to have a user account created for  
them. This is intended only for testing, and to make the installation  
go a bit smoother. You should remove them before moving into a  
production environment.
```

```
Remove anonymous users? [Y/n]  
... Success!
```

Il n'est pas utile de saisir la lettre « Y » ici car le choix est pris par défaut en pressant la touche « Entrée » (le « Y » étant en majuscule, la touche « Entrée » valide la sélection par défaut).

5ème étape : désactivation de l'accès distant à MariaDB pour le « root »

Par mesure de sécurité, nous désactivons, ici, l'accès distant à MariaDB pour le « root ». Cela signifie que l'utilisateur « root » ne pourra se connecter à MariaDB que depuis la machine Debian qui abrite le serveur MariaDB. Pour cela, il suffit de presser la touche « Entrée » pour valider notre choix :

```
Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This  
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.
```

```
Disallow root login remotely? [Y/n]  
... Success!
```

6ème étape : suppression de la base de test présente dans MariaDB

Lors de l'installation de MariaDB, une base de données nommée « test » a été créée. Nous la supprimons ici en pressant directement la touche « Entrée » :

```
By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can  
access. This is also intended only for testing, and should be removed  
before moving into a production environment.
```

```
Remove test database and access to it? [Y/n]  
- Dropping test database...  
... Success!  
- Removing privileges on test database...  
... Success!
```

7ème étape : application des modifications

Ici on presse la touche « Entrée » pour valider nos changements :

```
Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far  
will take effect immediately.
```

```
Reload privilege tables now? [Y/n] _
```

MariaDB est maintenant sécurisé et prêt à l'emploi :

```
Cleaning up...
```

```
All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB  
installation should now be secure.
```

```
Thanks for using MariaDB!
```

Relancez MariaDB avec la commande **systemctl restart mariadb**

FAIRE CETTE PARTIE SUR LES 2 SERVEUR PUIS POURSUIVEZ L'INSTALLATION

4 – LES ETAPES D'INSTALLATION D'OCS INVENTORY 2.12 SUR UN SERVEUR LAMP DEBIAN 12.2

Préparez, au préalable, une machine Debian 12.2, un serveur Windows 2022 standard avec le rôle **AD/DS** (avec 1 utilisateur du domaine pour test) et une machine Windows 10/11 Pro intégrée au domaine.

1 – Installation du serveur LAMP sur Debian 12 :

```
apt update
```

```
apt upgrade -y
```

```
apt install apache2 -y
```

```
apt install mariadb-server -y
```

```
apt install php -y
```

2 – Crédation de la base de données "ocsweb" :

```
mysql -u root
```

```
create database ocsweb;
```

3 – Crédation de l'utilisateur "ocs" et élévation des droits :

```
create user ocs@localhost identified by 'ocs';
grant all privileges on ocsweb.* to ocs@localhost;
flush privileges;
exit
```

4 – Installation des modules PHP 8.2 nécessaires :

```
apt install php php-pclzip php-mbstring php-soap php-mysql php-curl php-xml php-zip php-gd -y
```

5 – Installation du repository OCS et de la clé GPG OCS :

```
apt install gnupg2 curl wget -y
```

```
curl -sS http://deb.ocsinventory-ng.org/pubkey.gpg |
\gpg --dearmor -o /etc/apt/trusted.gpg.d/ocs.gpg

echo "deb http://deb.ocsinventory-ng.org/debian/ bullseye main" |
\tee /etc/apt/sources.list.d/ocsinventory.list
```

6 – Installation des modules PERL nécessaires :

```
perl -MCPAN -e 'install XML::Entities'

Répondre "yes"
```

7 – Installation d'OCS Inventory :

```
apt update
apt install ocsinventory -y
```

8 – Vérification (et modification si nécessaire) du fichier de configuration "z-ocsinventory-server" (paramètres de la base de données) :

nano /etc/apache2/conf-available/z-ocsinventory-server.conf

```
# Name of database
PerlSetEnv OCS_DB_NAME ocsweb
PerlSetEnv OCS_DB_LOCAL ocsweb
# User allowed to connect to database
PerlSetEnv OCS_DB_USER ocs
# Password for user
PerlSetVar OCS_DB_PWD ocs
```

9 – Mise à jour (et modification si nécessaire) du fichier de connexion à la base de données OCS :

nano /etc/apache2/conf-available/zz-ocsinventory-restapi.conf

```
<Perl>
$ENV{PLACK_ENV} = 'production';
$ENV{MOJO_HOME} = '/usr/share/perl5';
$ENV{MOJO_MODE} = 'deployment';
$ENV{OCS_DB_HOST} = 'localhost';
$ENV{OCS_DB_PORT} = '3306';
$ENV{OCS_DB_LOCAL} = 'ocsweb';
$ENV{OCS_DB_NAME} = 'ocsweb';
$ENV{OCS_DB_USER} = 'ocs';
$ENV{OCS_DB_PWD} = 'ocs';
```

10 - Mise à jour (et modification si nécessaire) des paramètres de connexion à la base de données de la console web :

nano /etc/ocsinventory-reports/dbconfig.inc.php

```
<?php  
define("DB_NAME", "ocsweb");  
define("SERVER_READ", "localhost");  
define("SERVER_WRITE", "localhost");  
define("SERVER_PORT", "3306");  
define("COMpte_BASE", "ocs");  
define("PSWD_BASE", "ocs");  
define("ENABLE_SSL", "");  
define("SSL_MODE", "");  
define("SSL_KEY", "");  
define("SSL_CERT", "");  
define("CA_CERT", "");  
?>
```

11 – Mise à jour du fichier "php.ini" pour optimiser certains paramètres pour OCS :

nano /etc/php/*/apache2/php.ini

OCS recommande de désactiver "max_execution_time" et "max_input_time" en définissant la valeur "-1" :

CTRL + W et saisir "max_execution_time" pour trouver la rubrique :

```
; Resource Limits;  
  
; Maximum execution time  
; https://php.net/max-exe  
; Note: This directive is  
max_execution_time = -1  
  
; Maximum amount of time  
; idea to limit this time  
; long running scripts.  
; Note: This directive is  
; Default Value: -1 (Unli  
; Development Value: 60 (60  
; Production Value: 60 (60  
; https://php.net/max-inp  
max_input_time = -1
```

12 – Ajustement de la taille limite de téléchargement des fichiers :

CTRL + W et rechercher "upload_max_filesize" et saisir la valeur "50M" :

```
; Maximum allowed size for uploaded files.  
; https://php.net/upload-max-filesize  
upload_max_filesize = 50M
```

CTRL + W et rechercher "post_max_size" et saisir la valeur "50M" :

```
; Maximum size of POST  
; Its value may be 0 to  
; is disabled through e  
; https://php.net/post-  
post_max_size = 50M
```

13 – Ajustement de la taille de la mémoire du moteur PHP :

CTRL + W et rechercher "memory_limit" et saisir la valeur "256M" :

```
; Maximum amount of memory a script may consume  
; https://php.net/memory-limit  
memory_limit = 256M
```

14 – Attribution des droits et du propriétaire ("www-data") pour les fichiers de configuration OCS :

```
chmod -R 766 /usr/share/ocsinventory-reports  
chown -R www-data:www-data /usr/share/ocsinventory-reports \  
/var/lib/ocsinventory-reports
```

15 – Redémarrage du serveur web Apache et du serveur de base de données MariaDB :

```
systemctl restart apache2 mariadb
```

16 – Finalisation de l'installation d'OCS via la console web :

La fin de l'installation d' OCS Inventory est réalisée à partir d'un navigateur web.

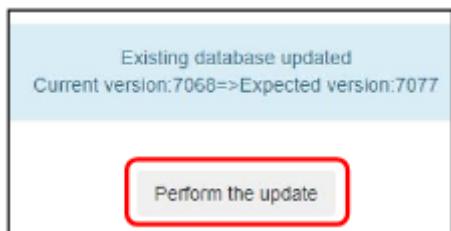
Attention, un pare-feu est en place, tel que IPFire par exemple, pensez à ouvrir le port HTTP (80) pour autoriser l'accès externe à la console Web de l'inventaire OCS (règle à créer dans IPFire par exemple).

Lancez un navigateur et saisissez : http://ip_apache/ocsreports

- Vérifiez les paramètres de connexion et cliquez sur le bouton "Send". Si les paramètres sont acceptés, l'écran affiche "Installation finished", cliquez sur le lien "Click here to enter OCS-NG GUI" :



- Cliquez sur le bouton "**Perform the update**" pour mettre à jour la base OCS :



Une fois la base mise à jour, cliquez sur le lien "**Click here to enter OCS-NG GUI**"

Update done

[Click here to enter OCS-NG GUI](#)

La fenêtre d'identification à l'interface web d'OCS s'affiche :



Connectez-vous avec l'utilisateur "**admin**" et le mot de passe "**admin**" (identifiants par défaut d'OCS) et cliquez le bouton "**Envoyer**".

- Supprimez l'alerte de sécurité en supprimant le fichier "install.php" avec la commande suivante :

ALERTE SECURITE!
Le fichier install.php est présent dans votre répertoire d'interface. (par défaut: /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports)
Le compte/mot de passe par défaut de l'interface WEB est actif

```
rm -rf /usr/share/ocsinventory-reports/ocsreports/install.php
```

- Déconnectez-vous de l'interface et reconnectez-vous pour vérifier que l'alerte de sécurité a été effacée :

L'alerte de sécurité pour le fichier "install.php" a bien été effacée. Il ne reste plus qu'à modifier le mot de passe du compte "admin" par défaut :



Pensez à modifier le mot de passe du compte admin OCS :

- Cliquez la route crantée et l'option "Mon compte" modifiez le mot de passe (en bas de la fenêtre) et validez en cliquant le bouton "OK" :



L'Interface de gestion de OCS INVENTORY-NG se présente ainsi :

The screenshot shows the OCS Inventory NG dashboard. At the top, there is a navigation bar with links: Toutes les machines, Inventaire, Télé déploiement, Configuration, Gestion, Plugins, Information, Aide, and a gear icon. Below the navigation bar, the title "Mon tableau de bord" is displayed. There is a cursor icon pointing to the left. Below the title, there is a row of seven boxes representing machine counts: Machine(s) (0), Windows (0), Unix (0), Android (0), Autres (0), Système (0), and Logiciel (0). Further down, there is a section titled "Machines ayant pris contact aujourd'hui" with four boxes: Total (0), Windows (0), Unix (0), and Android (0).

5-INSTALLATION GLPI

- **1 – PREPARATION DE LA MACHINE DEBIAN 12**

Prérequis :

- Une machine Debian 12 fonctionnelle
- La machine a accès à Internet

1 – Mise à jour des paquets Debian

On commence par mettre à jour les paquets présents :

apt update & apt upgrade -y

2 – Installation, si nécessaire, du serveur LAMP (Linux Apache MariaDB PHP)

Remarque : cette étape n'est pas nécessaire si un serveur LAMP a déjà été installé.

a) Installation d'Apache :

apt install apache2

b) Installation PHP 8.2 (GLPI 10 nécessite une version PHP 8 au minimum) :

Pour installer PHP 8.2 en tant que module Apache, vous devez procéder ainsi (Debian 12 possède les paquets PHP 8.2 par défaut) :

apt install php libapache2-mod-php

sudo systemctl restart apache2

c) Installation de MariaDB :

apt install mariadb-server

Une fois l'installation de MariaDB effectuée, lancez l'utilitaire de configuration du mot de passe root en saisissant la commande suivante :

mysql_secure_installation (suivez les étapes pour sécuriser MariaDB en définissant le mot de passe du root)

3 – Création de la base de données « GLPI »

Pour commencer nous allons nous connecter à MariaDB afin de créer une base de données :

```
mysql -u root -p
```

(saisir le mot de passe du root que vous avez défini lors de l'installation)

Ensuite nous allons créer une base de données nommée « glpi », créer un utilisateur « glpi », lui donner un mot de passe et lui

accorder tous les droits de lecture/écriture. Pour cela, nous saisissons les commandes :

```
create database glpi; (création de la base de données « glpi »)
```

```
create user 'glpi'@'localhost' identified by 'glpi'; (création de l'utilisateur avec son mot de passe qui sera « glpi »)
```

```
grant all privileges on glpi.* to 'glpi'@'localhost' with grant option; (on augmente les droits de l'utilisateur)
```

```
flush privileges; (on met à jour les modifications apportées)
```

```
quit (ou exit)
```

4 – Téléchargement et décompression de l'archive « GLPI »

Pour installer GLPI, il est nécessaire de connaître le lien de téléchargement du logiciel. En parcourant le web, on trouve l'adresse exacte de téléchargement de la dernière version stable (on évitera les versions beta et RC) :

[**https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.10/glpi-10.0.10.tgz**](https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.10/glpi-10.0.10.tgz)

Sur la machine Debian, on peut créer un dossier « glpi » dans lequel on téléchargera l'archive, puis on lance le téléchargement de l'archive GLPI depuis ce dossier.

```
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.10/glpi-10.0.10.tgz
```

```
glpi-10.0.0.tgz          100%[=====] 84,68M 7,25MB/s   ds 14s
2022-04-27 08:12:17 (6,21 MB/s) - « glpi-10.0.0.tgz » sauvegardé [88789620/88789620]
```

Une fois l'archive téléchargée, il faut la décompresser en saisissant :

```
tar xvf glpi-10.0.10.tgz
```

Un dossier « glpi » est créé (et contient tous les fichiers nécessaires à l'installation de GLPI) :

```
root@debianglpi:/glpi# ls
glpi  glpi-10.0.0.tgz
```

On va maintenant déplacer ce dossier décompressé nommé « glpi » dans l'arborescence d'Apache et à l'endroit suivant :

`/var/www/htmlmv glpi /var/www/html/glpi`

2 – LANCEMENT DE L’INSTALLATION DE GLPI 10.0.10

Avant de lancer l’installation de GLPI, vous devez ajouter les modules PHP suivants qui sont nécessaires à GLPI :

```
apt install php8.2-curl php8.2-gd php8.2-mbstring php8.2-zip php8.2-xml php8.2-ldap php8.2-intl  
php8.2-mysql php8.2-dom php8.2-simplexml php-json php8.2-phpdbg php8.2-cgi
```

Il faut apporter des modifications nécessaires à la bonne installation de GLPI, notamment au niveau du propriétaire et des droits.

On commence par donner la propriété du dossier GLPI à l’administrateur d’Apache (le « www-data ») et on accorde les droites

nécessaires :

```
chown -R www-data:www-data /var/www/html/glpi/
```

```
chmod -R 755 /var/www/html/glpi/
```

On redémarre le serveur Apache :

```
systemctl restart apache2
```

Pour terminer l’installation de l’helpdesk GLPI, il suffit d’ouvrir le navigateur et de saisir, dans la barre d’adresse, l’IP de votre

serveur web Apache suivi de /glpi. Attention, si vous avez configuré un virtualhost, adaptez l’URL pour lancer l’installation de GLPI.

On obtient alors l’affichage de l’assistant d’installation de GLPI. On sélectionne le langage, puis « OK » :



On accepte le contrat de licence, puis « Continuer » :



Comme il s'agit d'une première installation, on clique sur le bouton « Installer » :



Attention, il est possible que l'installation ne puisse pas être lancée si certains modules PHP sont absents sur votre machine Debian. Dans ce cas, retournez sur votre console Debian et ajoutez les modules absents via « **apt install php-xxx** ».

On retourne sur la page web de l'installateur GPLI et on rafraîchit la page ; normalement, l'écran affiche ceci :

GLPI SETUP	
Étape 0	
Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de GLPI	
TESTS EFFECTUÉS	RÉSULTATS
Requête Parser PHP	✓
Requête Configuration des sessions	✓
Requête Mémoire allouée	✓
Requête Ingestion existante	✓
Requête Examen des du noyau de PHP	✓
Requête Soutien des extensions	✓
Requête pour l'accès à distance aux ressources (requête des agents d'inventaire, Marketplace, flux RSS,...).	
Requête gd extension	✓
Requête pour la gestion des images.	
Requête Intégration	✓
Requête pour l'interfaçage MySQL.	
Requête I18n/XML	✓
Requête pour la gestion XML.	
Requête SSL/TLS extension	✓
Requête pour le protocole de communication cryptée avec les agents d'inventaire, l'installation de packages, etc à partir de la Marketplace et la génération des PDF.	
Requête Uso/don de Chroot/PHP/128 constantes de taille	✓
Activer l'utilisation du cryptage Chroot/PHP/128 requis par GLPI. Il est fourni par libcurl à partir de la version 7.22.	
Requête Permissions pour les fichiers de log	✓
Requête Permissions pour le répertoire des variables d'environnement	✓
Erreurs Accès protégé à l'historique des Échecs	⚠
L'accès doit être réservé aux utilisateurs qui ont soit l'autorisation afin d'empêcher tout accès non autorisé à ce sujet. L'accès doit au dossier "sites/_sites" ne devrait pas être autorisé. Vérifier les fichiers .htaccess et la configuration du serveur web.	
Supprimé ext/int extension	✓
Réinitialise le répertoire de validation des Images.	
Supprimé ldap extension	✓
Activer l'utilisation de la authentication à un serveur LDAP distant.	
Supprimé openssl extension	✓
Activer l'envir de courrier en utilisant SSL/TLS.	
Supprimé sha extension	✓
Activer l'hashage des packages zip à partir de la Marketplace.	
Supprimé EC extension	⚠
Activer l'extension des packages zip à partir de la Marketplace. L'extension ECZ n'est pas présente.	
Supprimé Zend Optimizer extension	✓
Améliorer les performances du moteur PHP.	
Supprimé Extensions améliorées de PHP	✓
Améliorer légèrement les performances.	
Supprimé Permissions pour le répertoire du marketplace	✓
Activer l'écriture des fichiers à partir de la Marketplace.	
Voulez-vous continuer ?	
<input type="button" value="Continuer >"/>	<input type="button" value="Réessayer <"/>

L'ensemble des extensions nécessaires doit être en statut « Requis » sinon l'installation ne peut pas se poursuivre.

Si certains modules PHP obligatoires sont absents sur votre machine Debian, retournez sur votre console Debian et ajoutez les modules absents via « `apt install php-xxx` ».

Si tout est correct comme l'image ci-contre, cliquez le bouton « Continuer » afin de poursuivre l'installation de GLPI.

La 1ère étape consiste à se loguer au serveur SQL (MariaDB). On indique « localhost » et l'utilisateur « glpi » précédemment configuré (avec son mot de passe !) et on clique sur le bouton « Continuer » :

GLPI SETUP

Étape 1

Configuration de la connexion à la base de données

Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)

localhost

Utilisateur SQL

glpi

Mot de passe SQL

Continuer >

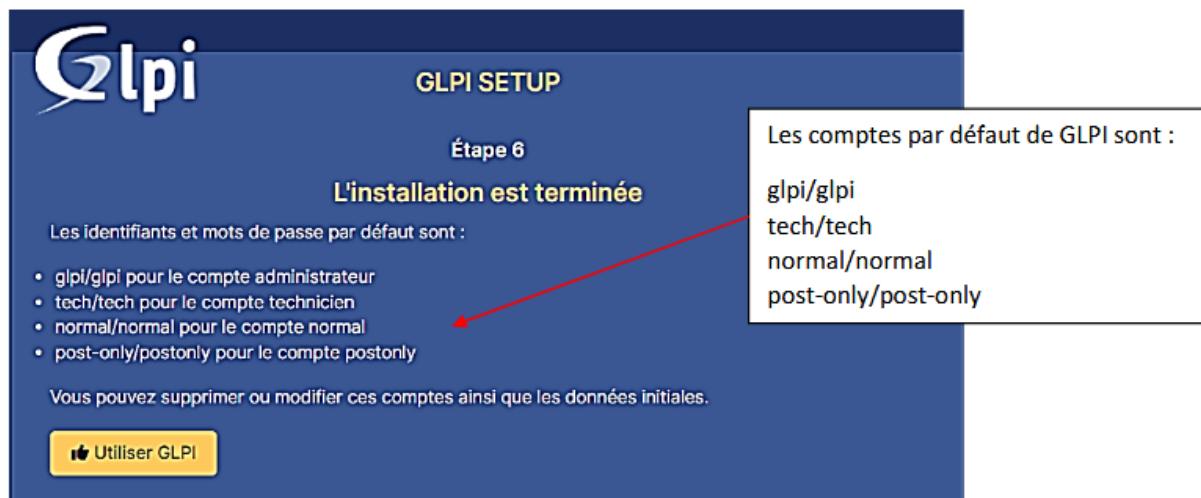
Logiquement, la connexion à la base « glpi » doit s'effectuer (message « Connexion à la base de données réussie »). Si la connexion est fonctionnelle, la base « glpi » apparaît. On la sélectionne et on clique le bouton « Continuer » :



Il faut attendre l'initialisation de la base de données (attention cette phase peut prendre du temps ; soyez patient !). Si tout se passe bien au niveau de l'initialisation de la base, une fenêtre s'affiche ; cliquez le bouton « Continuer » :



La fin de l'assistant s'affiche et des identifiants de tests sont fournis. Le logiciel est prêt à être utilisé :



Cliquez le bouton « Utiliser GLPI » : l'écran d'authentification s'affiche : on saisit, ici, les identifiants de base « glpi » - « glpi »

comme stipulé par l'installeur pour entrer en mode administrateur :



Lors de la première connexion, GLPI affichera ce message :

Tableau de bord Vue personnelle Vue groupe Vue globale Flux RSS Tous

! • Pour des raisons de sécurité, veuillez changer le mot de passe par défaut pour le(s) utilisateur(s) : glpi post-only tech normal
• Pour des raisons de sécurité, veuillez supprimer le fichier : Install/install.php

Pour changer les mots de passe des utilisateurs par défaut, il suffit de cliquer sur le lien hypertexte de ces derniers et de modifier le mot de passe dans le profil.

Pour le fichier « install.php », il faudra revenir sur notre serveur web (Debian) et taper cette commande pour supprimer le fichier par mesure de sécurité :

```
rm -f /var/www/html/glpi/install/install.php
```

Si on déconnecte la session administrateur et que l'on se reconnecte avec « glpi » - « glpi », l'écran d'accueil s'affiche (nous avons, ici, laissé les mots de passe par défaut mais l'alerte sur le fichier « install.php » a bien disparu) :

