Fiche 0 : Installation, configuration, changement du mot de passe et langue (OPNsense Hyper V)

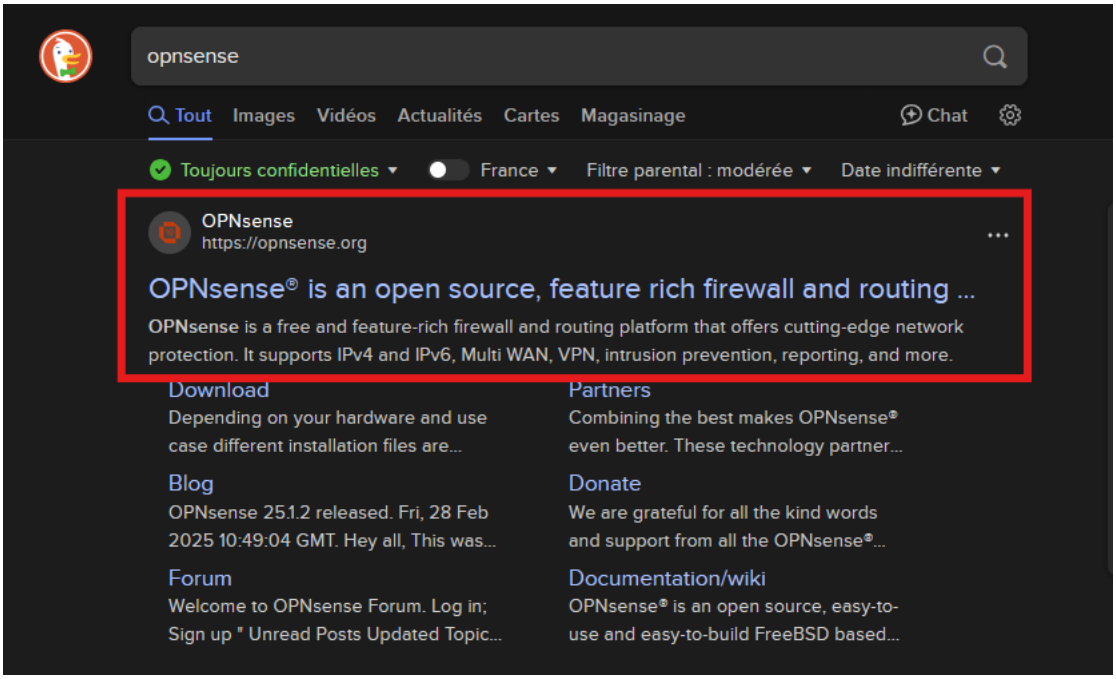
Sommaire

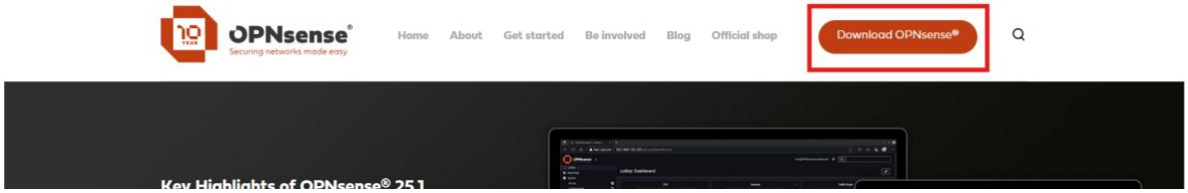
Partie 1 : Installation de OPNsense sur Hyper V....2
1. Téléchargement de l'image ISO de OPNsense au format ISO 2
2. Configuration du réseau et de notre machine virtuelle 4
3. Création de notre machine virtuelle OPNsense 8
4. Installation d'OPNsense 14
5. Préparation du premier démarrage 22
Partie 2 : Post installation, configuration des interfaces, IP, mot de passe et langue 25
1. Modification du mot de passe root....25
2. Configuration des interfaces réseaux....27

Partie 1 : Installation de OPNsense sur Hyper V

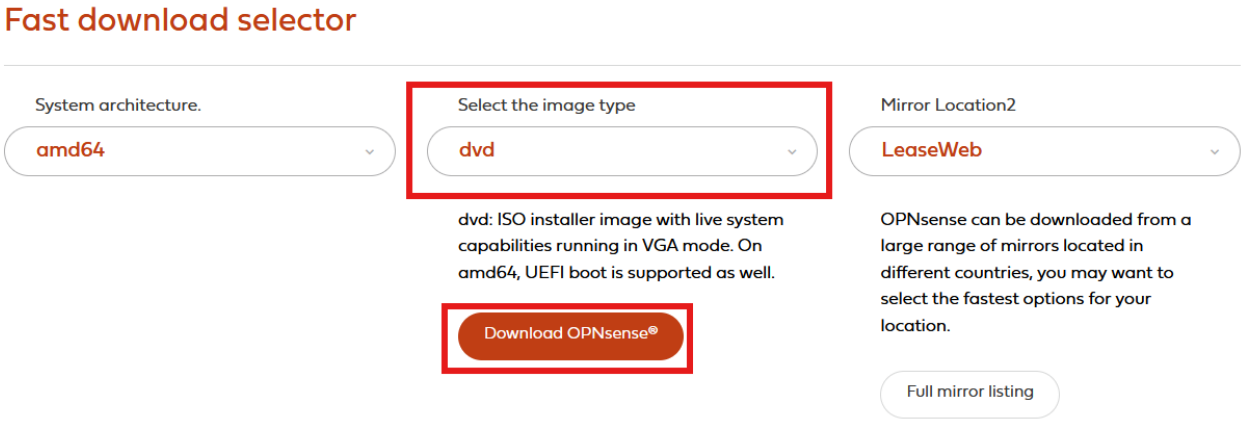
1. Téléchargement de l'image ISO de OPNsense au format ISO

La première étape consiste à télécharger l'image au format ISO d'OPNsense afin de pouvoir l'installer dans notre hyperviseur (Hyper V). Pour cela, il suffit de se rendre sur un moteur de recherche et de cliquer sur le site officiel d'OPNsense (opnsense.org) afin de le télécharger



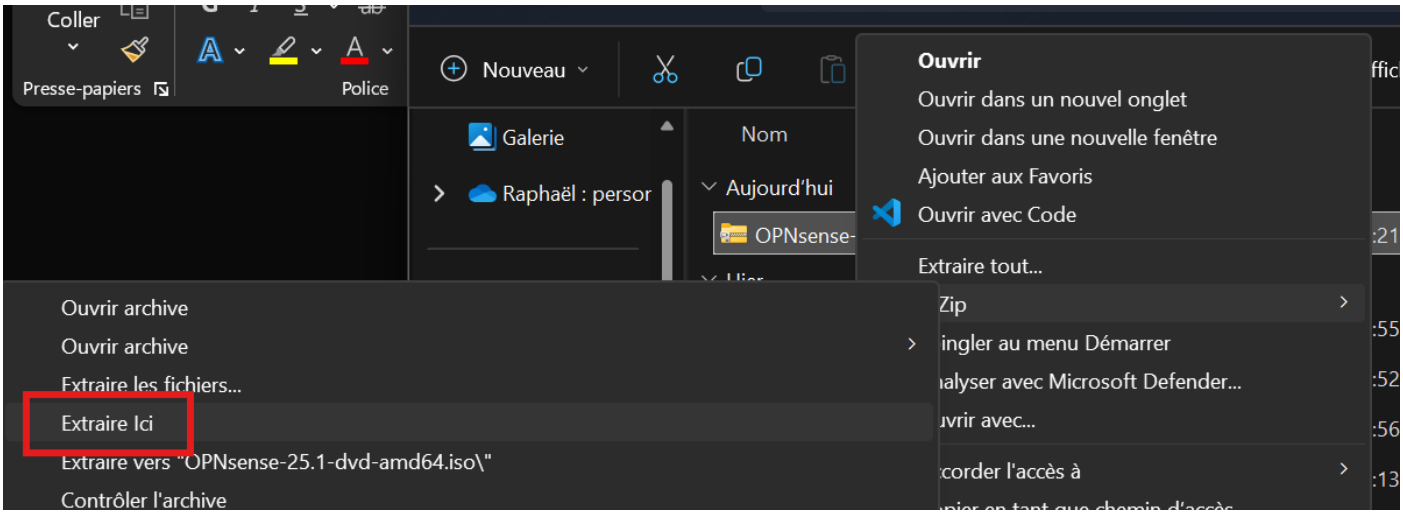


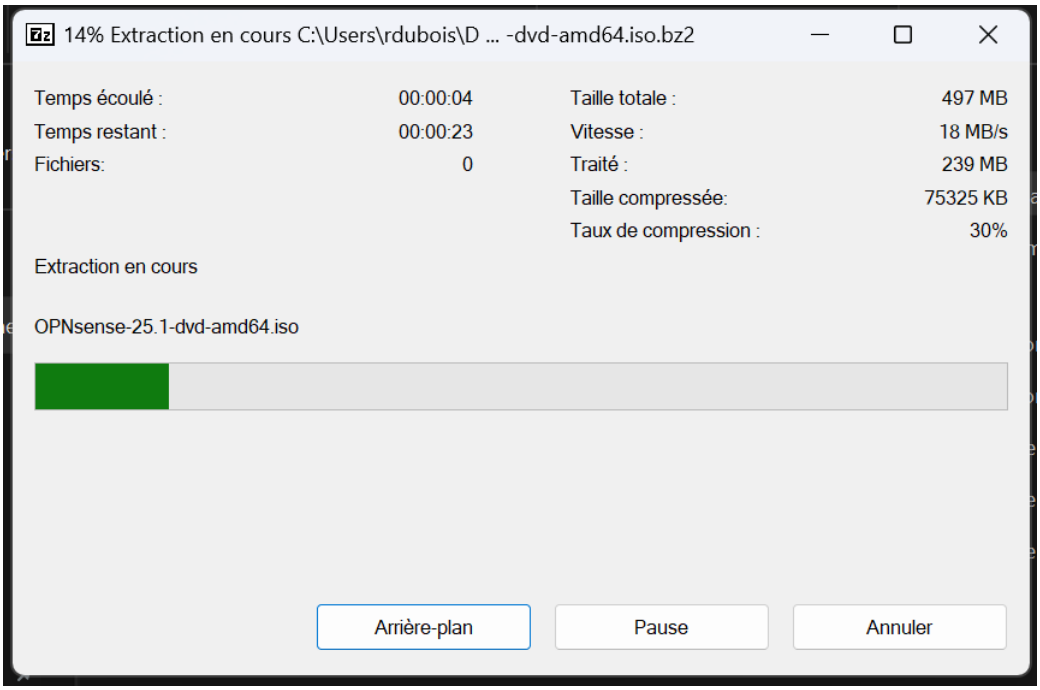
Une fois sur la page de téléchargement, il est important de sélectionner le type d'image « DVD » afin d'avoir une image en .iso installable depuis Hyper V (les autres paramètres comme l'architecture du système et le mirror par défaut ne doivent pas être modifié sur un système Intel/AMD) :



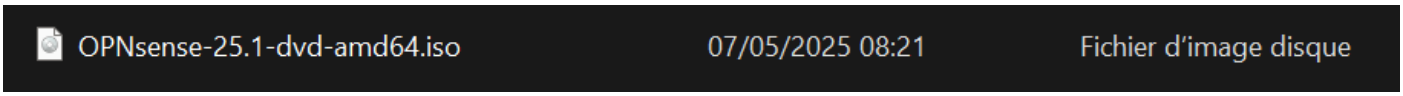
Une fois le fichier télécharger, nous avons un fichier .iso.bz2 étant télécharger. Windows ayant des difficultés à décompresser ce type de fichiers, nous allons utiliser un logiciel libre nommé 7zip permettant de décompresser tout type de fichiers sur Windows (pour cela, il suffit de faire clic droit sur le fichier, 7zip et enfin « Extraire ici ») :





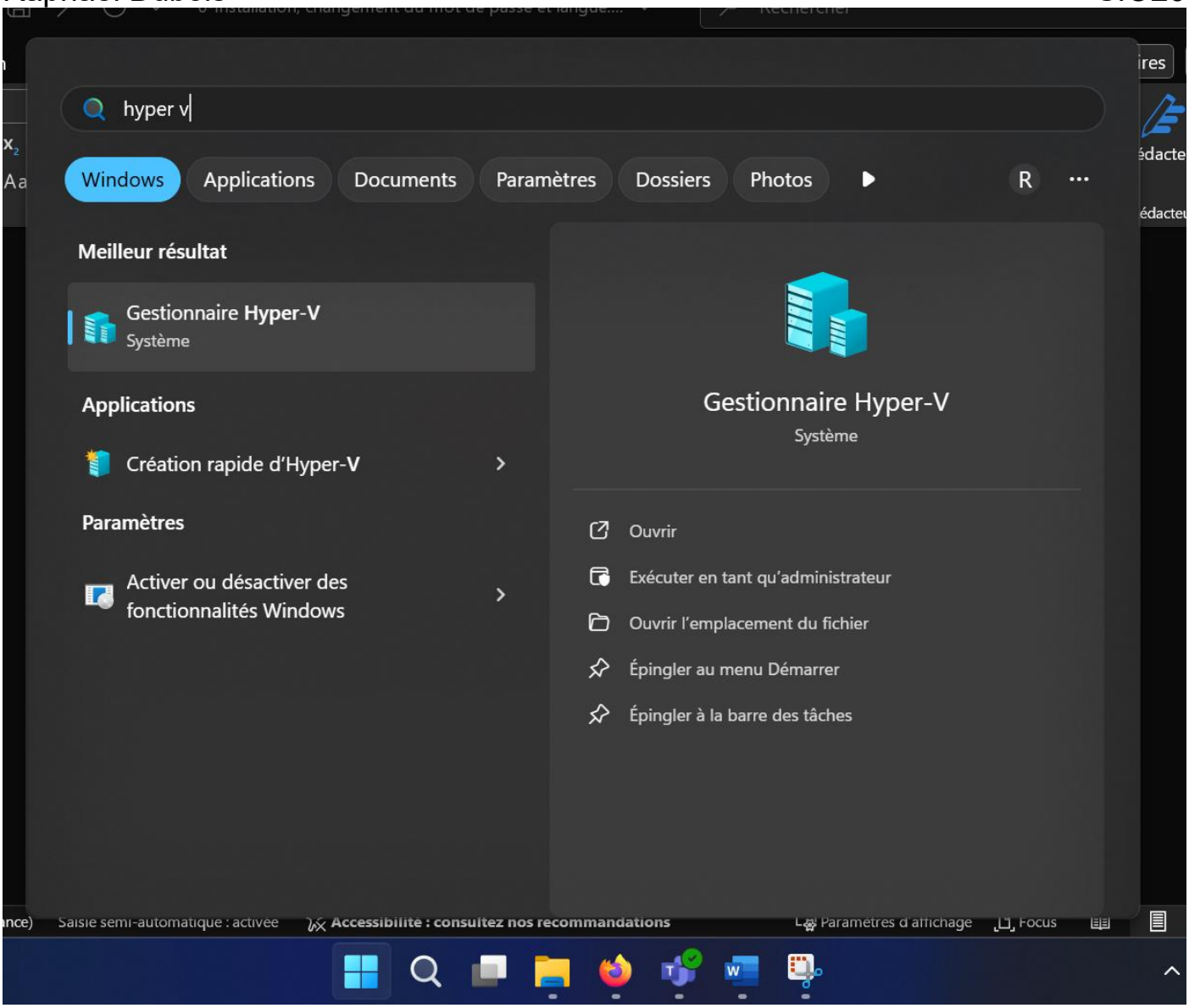


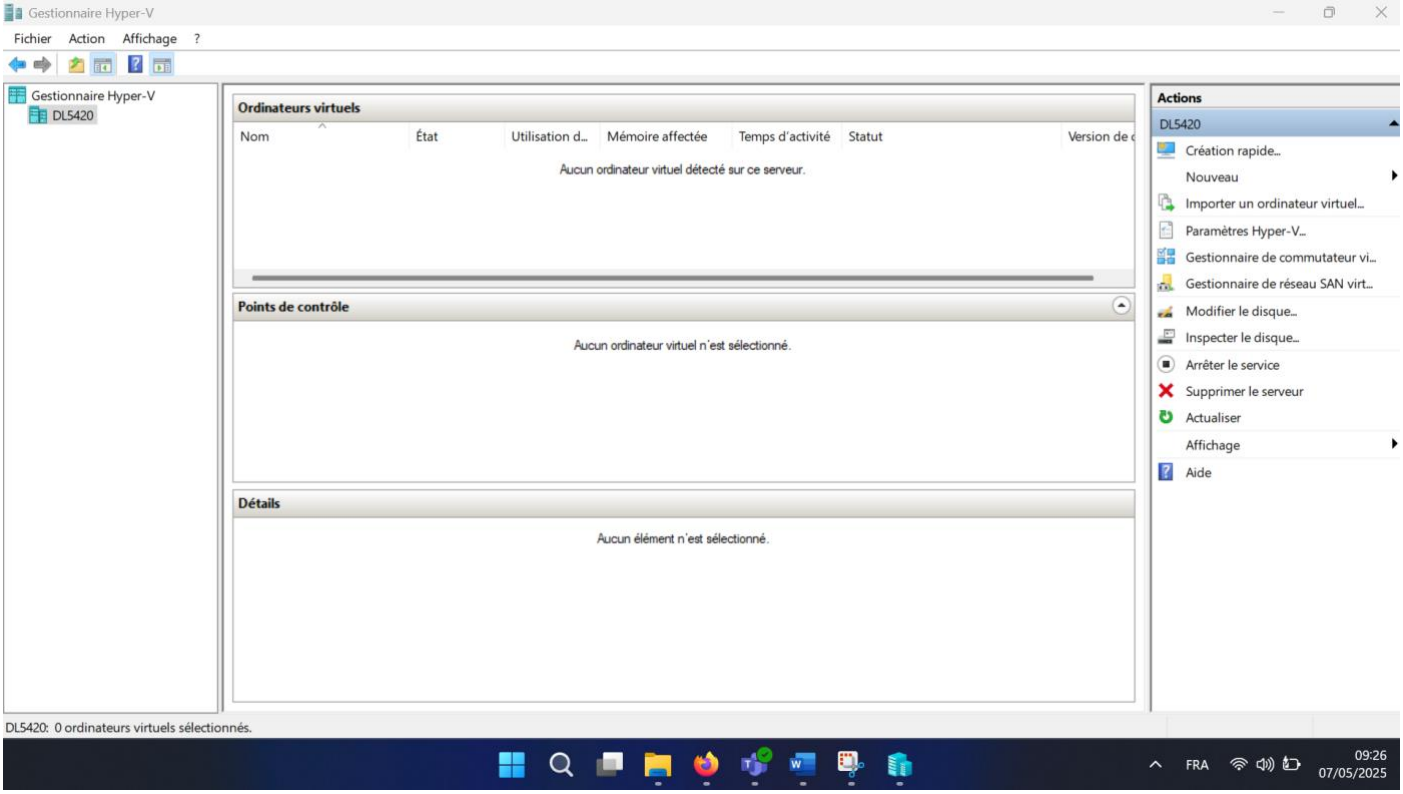
Une fois la décompression terminée, nous obtenons un fichier cette fois ci en .iso étant utilisable par Hyper V :



2. Configuration du réseau et de notre machine virtuelle

Nous allons pouvoir donc lancer le gestionnaire Hyper V afin de configurer notre réseau et machine virtuelle OPNsense, pour cela il suffit de le lancer en cherchant « Hyper V » dans la barre de recherche Windows (il se peut que sur certaines machines, ce dernier ne soit pas installer, pour l'installer, il suffit de se rendre dans le panneau de contrôle Windows, programme et fonctionnalités, activer ou désactiver des fonctionnalités Windows, puis il suffit de cocher Hyper V puis cliquer sur « Ok ». Une fois l'installation terminée, il suffit de redémarrer. A noter qu'Hyper V n'est pas disponible sur Windows 10/11 Famille) :

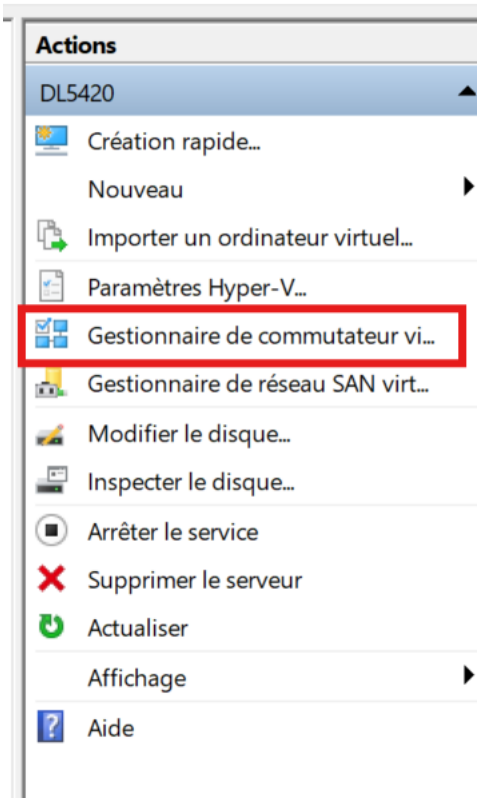

hyper v
Windows
Applications
Documents
Paramètres
Dossiers
Photos
R
Meilleur résultat
Gestionnaire Hyper-V
Système
Applications
Création rapide d'Hyper-V
Paramètres
Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows
Gestionnaire Hyper-V
Système
Ouvrir
Exécuter en tant qu'administrateur
Ouvrir l'emplacement du fichier
Épingler au menu Démarrer
Épingler à la barre des tâches
Saisie semi-automatique : activée
Accessibilité : consultez nos recommandations
Paramètres d'affichage
Focus

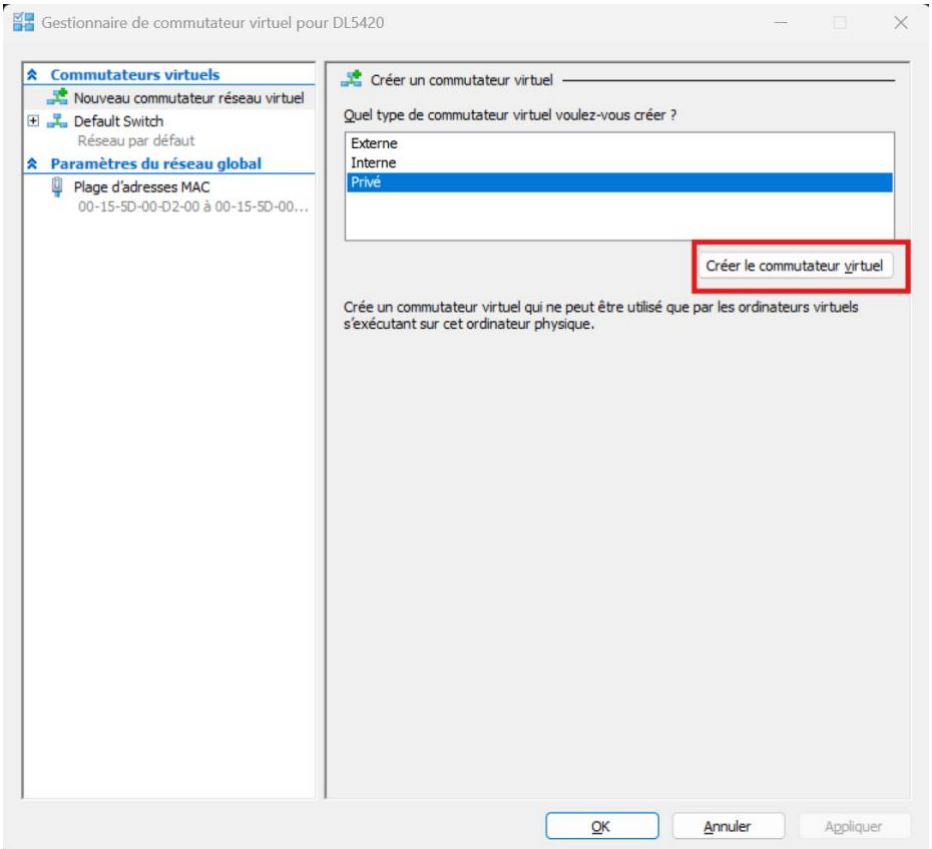


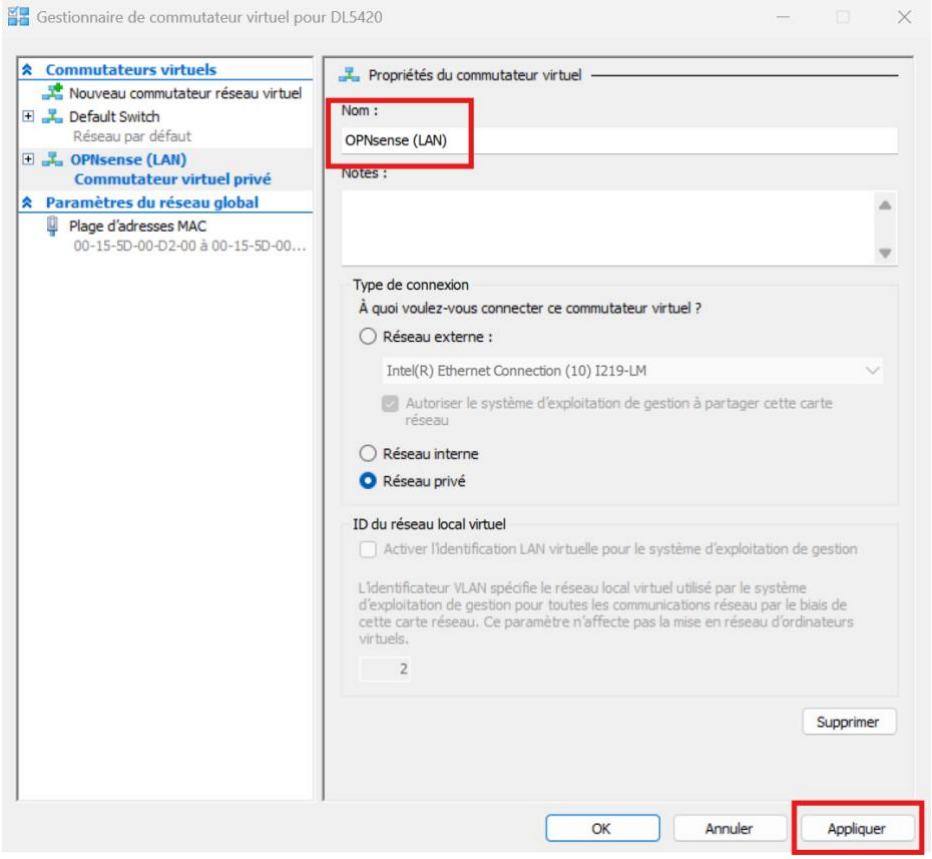
Premièrement, nous allons nous rendre dans le gestionnaire de commutateurs virtuelles, pour créer une deuxième carte réseau réservé au LAN de notre OPNsense (un routeur/firewall doit avoir au minimum 2 interfaces réseau étant WAN/LAN).

Par défaut, Hyper V possède une interface « Default Switch » que nous allons utiliser comme interface WAN.

Il est important de définir le type du commutateur en « Privé » pour que le LAN ne soit pas partagé avec notre machine physique :

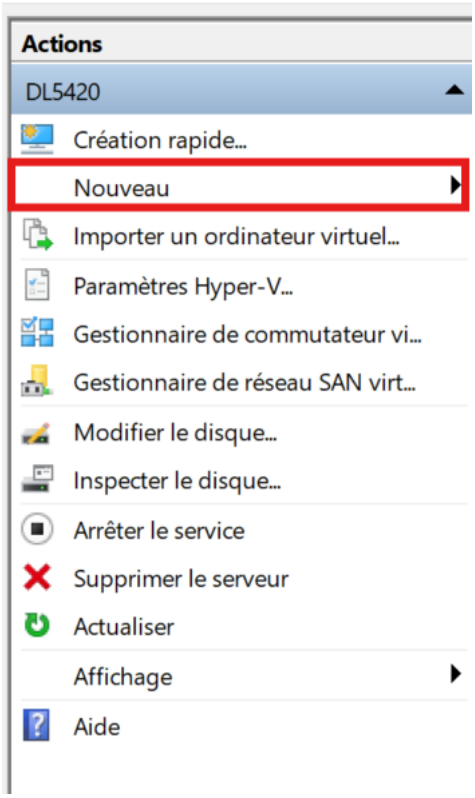

Actions
DL5420
Création rapide...
Nouveau
Importer un ordinateur virtuel...
Paramètres Hyper-V...
Gestionnaire de commutateur vi...
Gestionnaire de réseau SAN virt...
Modifier le disque...
Inspecter le disque...
Arrêter le service
Supprimer le serveur
Actualiser
Affichage
Aide


Gestionnaire de commutateur virtuel pour DL5420
Commutateurs virtuels
Nouveau commutateur réseau virtuel
Default Switch
Réseau par défaut
Paramètres du réseau global
Plage d'adresses MAC
00-15-5D-00-D2-00 à 00-15-5D-00...
Créer un commutateur virtuel
Quel type de commutateur virtuel voulez-vous créer ?
Externe
Interne
Privé
Créer le commutateur virtuel
Crée un commutateur virtuel qui ne peut être utilisé que par les ordinateurs virtuels s'exécutant sur cet ordinateur physique.
OK
Annuler
Appliquer

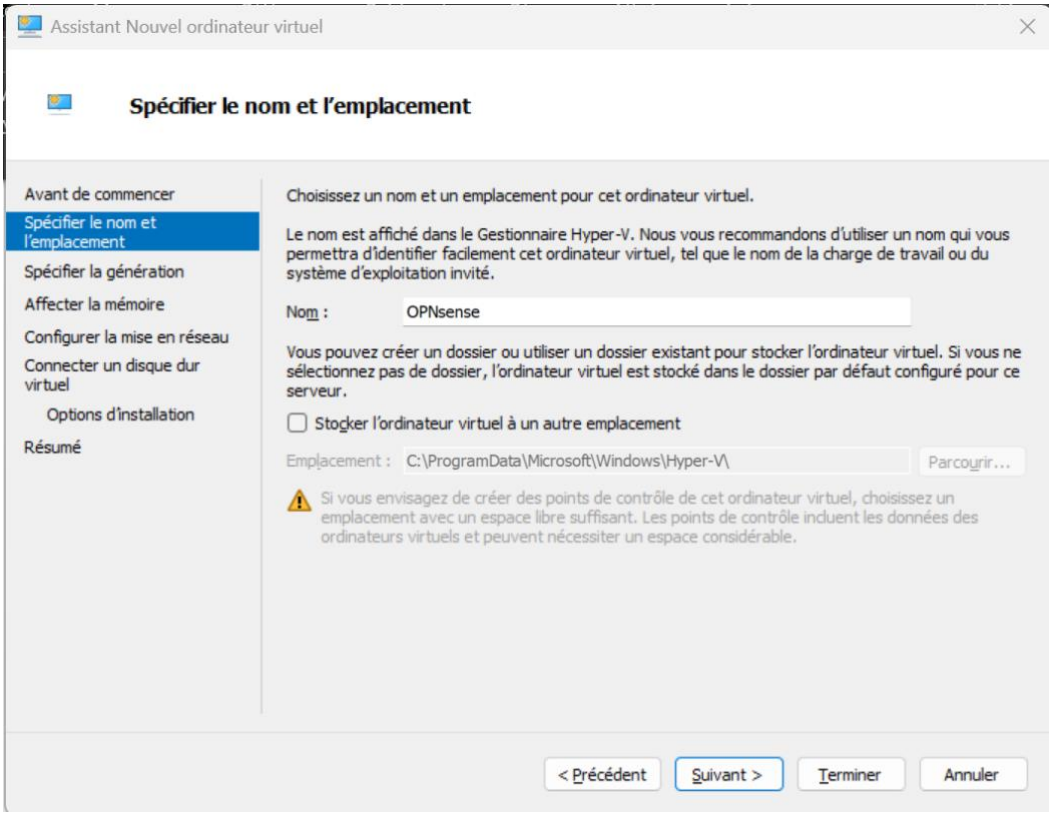


3. Création de notre machine virtuelle OPNsense

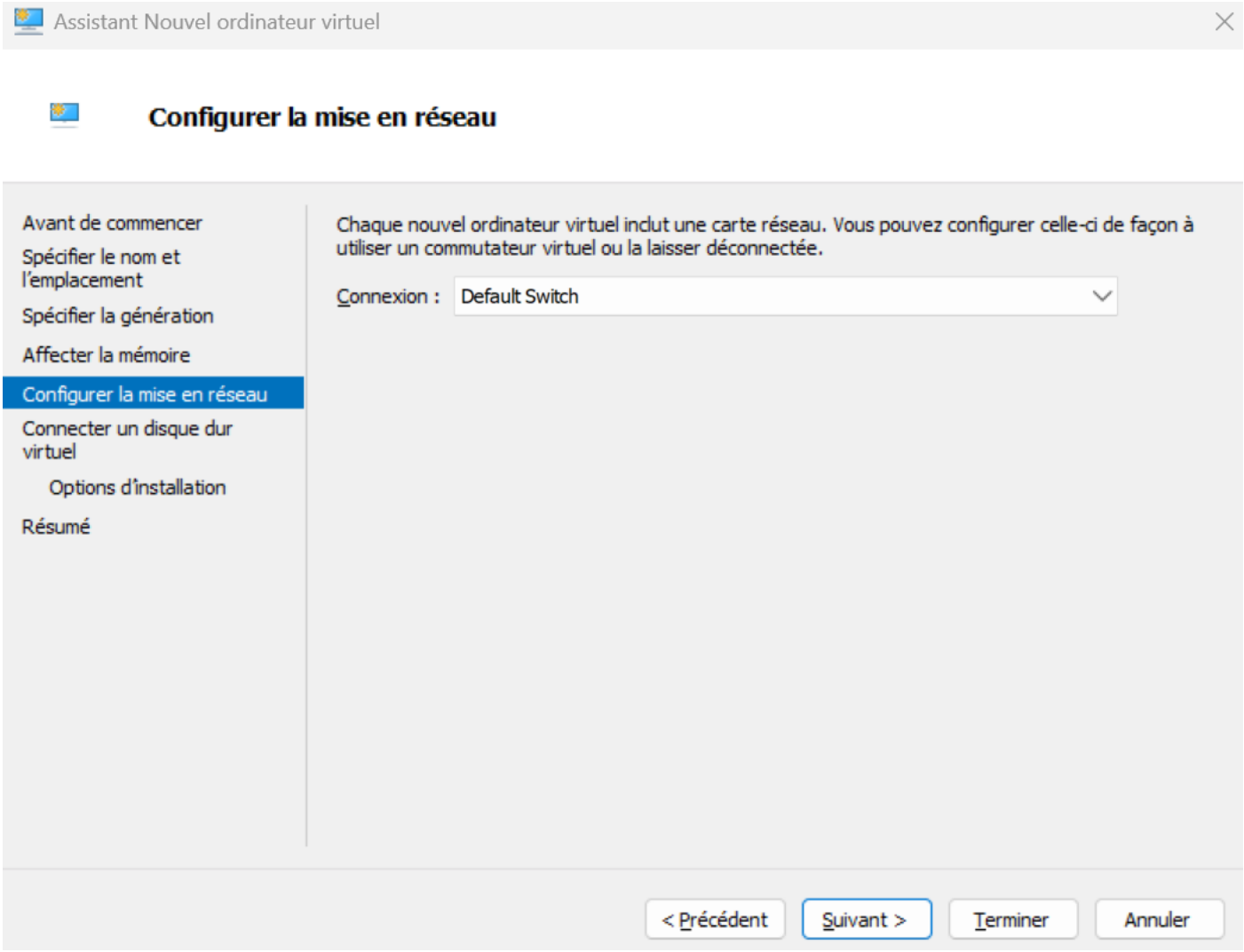
Une fois le réseau configuré sur Hyper V, nous pouvons créer et configurer notre machine virtuelle dans Hyper V, pour cela il suffit de cliquer sur « Nouveau », puis « Ordinateur virtuel » :



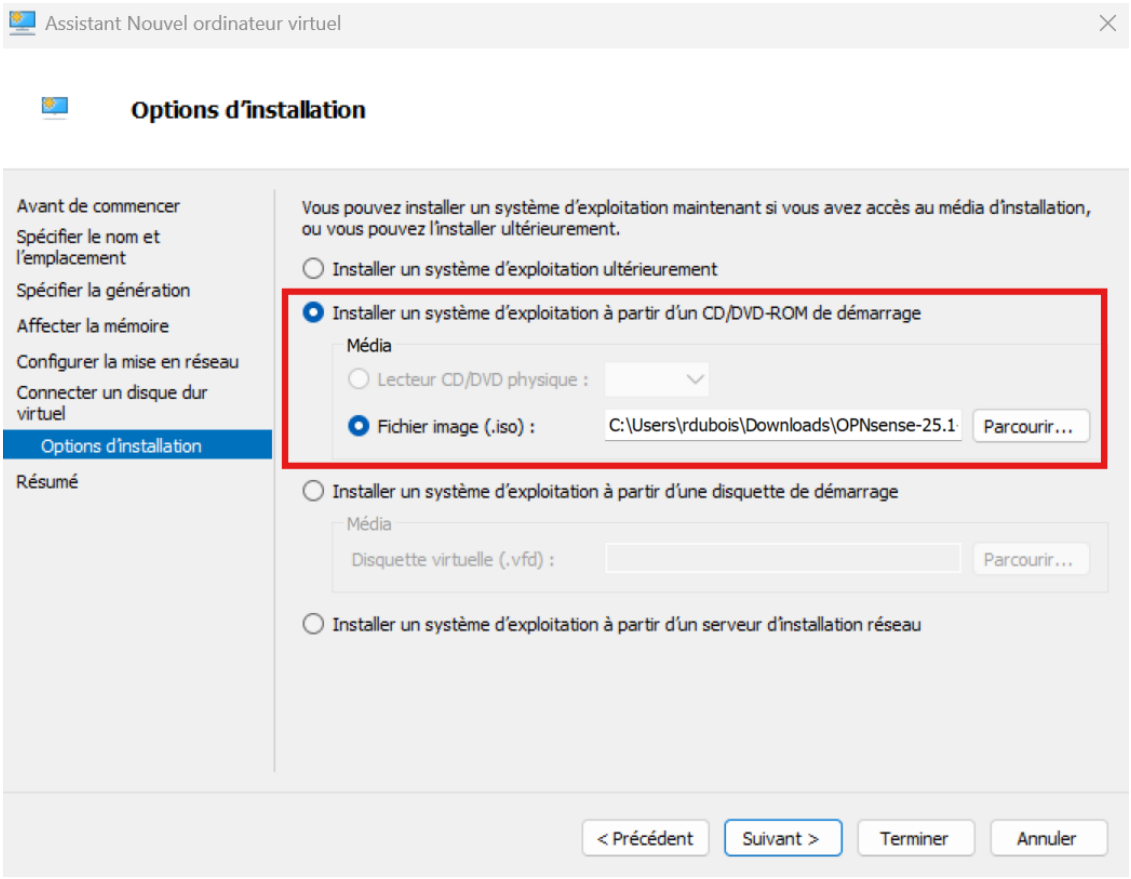
Premièrement, nous allons définir un nom à notre machine virtuelle :



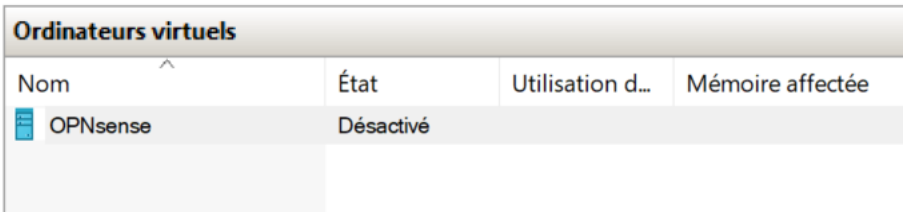
La génération de la machine peut être laissé par défaut (Génération 2 avec UEFI au lieu d'un BIOS classique). Pour la mémoire au démarrage nous allons mettre 4096 Mo (nous pourront baisser cela après l'installation) et puis pour le réseau nous allons sélectionner la carte « Default Switch » (nous ajouterons la deuxième après la configuration initiale) :



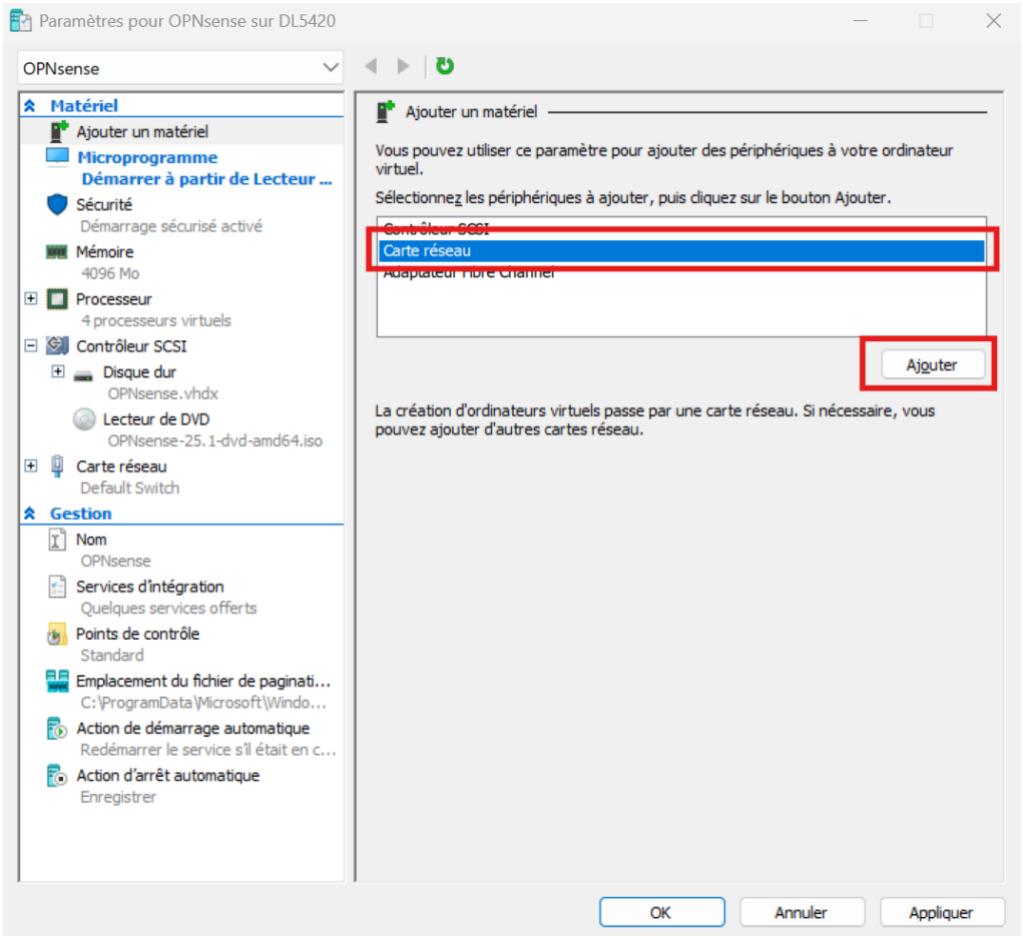
Une fois que nous avons défini le réseau de notre machine virtuelle, nous allons lui allouer du stockage à cette dernière. Pour une installation OPNsense, 20 Giga est largement suffisant. Une fois que nous avons créer notre disque, nous allons spécifier le chemin de l'image ISO de notre OPNsense :

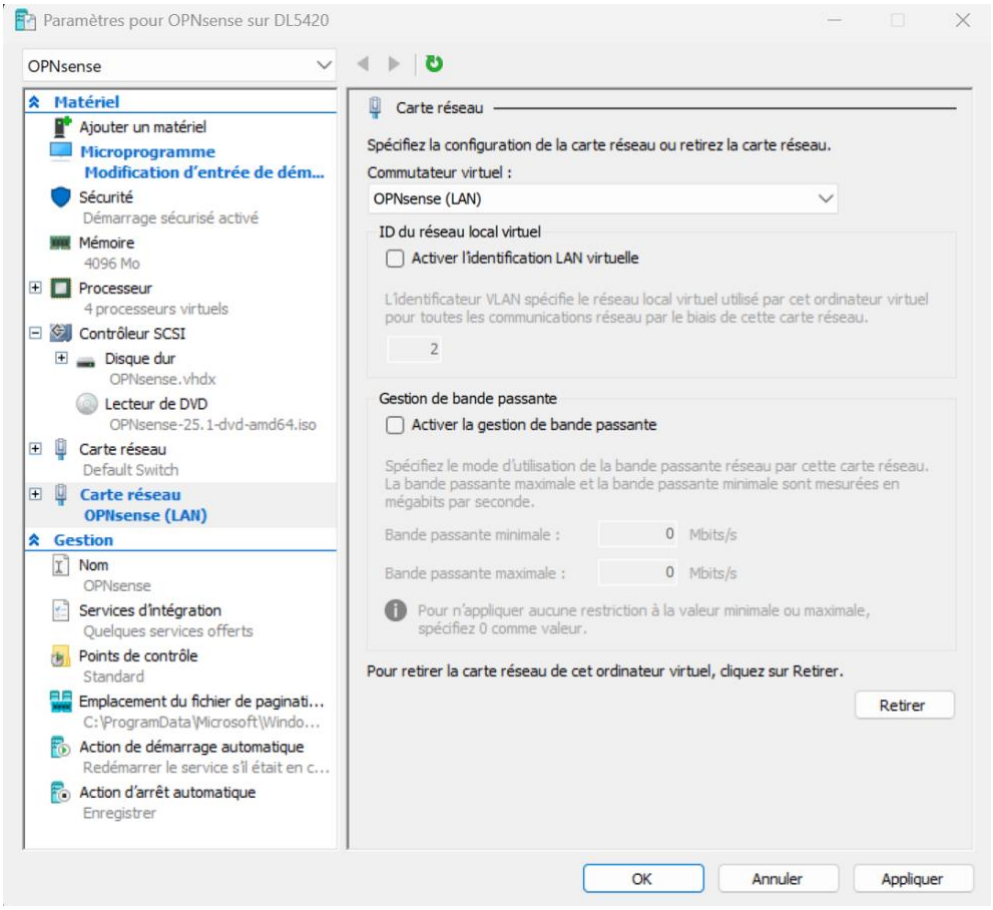


Une fois que tout est configurer, nous pouvons cliquer sur Terminer afin de créer notre machine virtuelle. Cette dernière apparait dans le menu d'Hyper V :

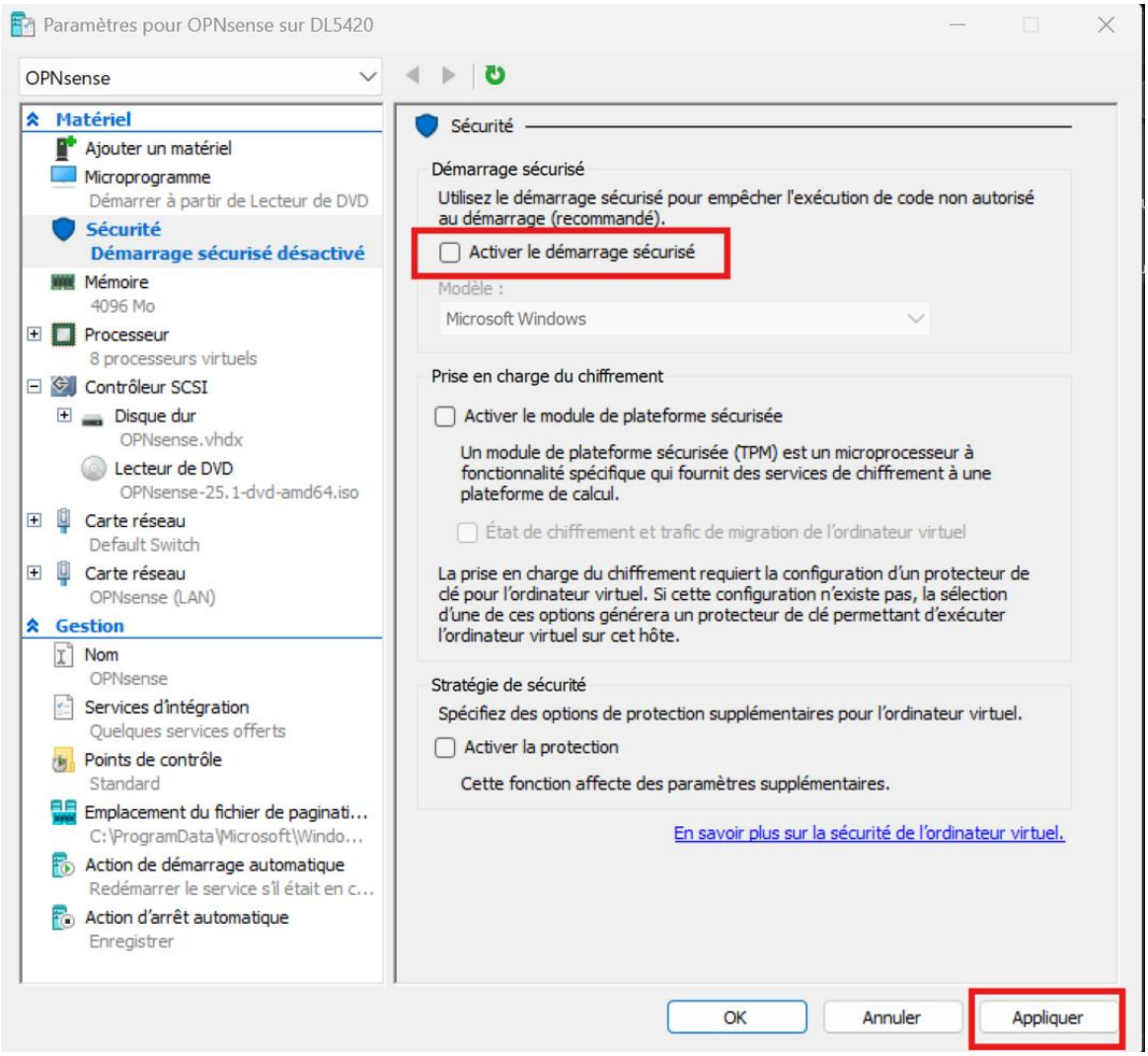


Avant de la démarrer, nous allons ajouter la carte réseau LAN que nous avons créé précédemment. Pour cela, il suffit de faire clic droit, paramètres, et puis d'ajouter un matériel (en l'occurrence une carte réseau) :

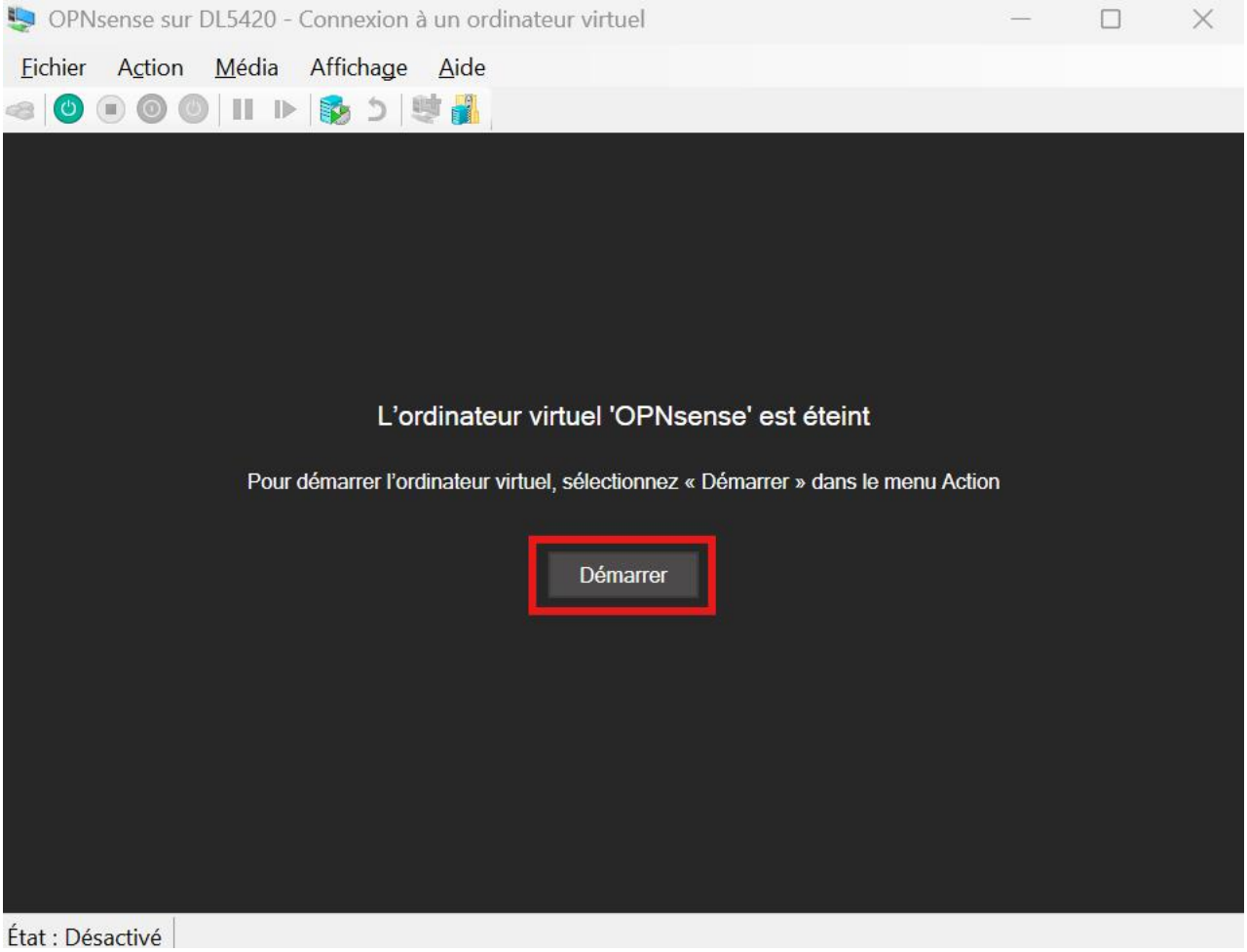

Paramètres pour OPNsense sur DL5420
OPNsense
Matériel
Ajouter un matériel
Microprogramme
Démarrer à partir de Lecteur ...
Sécurité
Démarrage sécurisé activé
Mémoire
4096 Mo
Processeur
4 processeurs virtuels
Contrôleur SCSI
Disque dur
OPNsense.vhdx
Lecteur de DVD
OPNsense-25.1-dvd-amd64.iso
Carte réseau
Default Switch
Gestion
Nom
OPNsense
Services d'intégration
Quelques services offerts
Points de contrôle
Standard
Emplacement du fichier de paginati...
C:\ProgramData\Microsoft\Windo...
Action de démarrage automatique
Redémarrer le service s'il était en c...
Action d'arrêt automatique
Enregistrer
Ajouter un matériel
Vous pouvez utiliser ce paramètre pour ajouter des périphériques à votre ordinateur virtuel.
Sélectionnez les périphériques à ajouter, puis cliquez sur le bouton Ajouter.
Carte réseau
Ajouter
La création d'ordinateurs virtuels passe par une carte réseau. Si nécessaire, vous pouvez ajouter d'autres cartes réseau.
OK
Annuler
Appliquer


Paramètres pour OPNsense sur DL5420
OPNsense
Matériel
Ajouter un matériel
Microprogramme
Modification d'entrée de dém...
Sécurité
Démarrage sécurisé activé
Mémoire
4096 Mo
Processeur
4 processeurs virtuels
Contrôleur SCSI
Disque dur
OPNsense.vhdx
Lecteur de DVD
OPNsense-25.1-dvd-amd64.iso
Carte réseau
Default Switch
Carte réseau
OPNsense (LAN)
Gestion
Nom
OPNsense
Services d'intégration
Quelques services offerts
Points de contrôle
Standard
Emplacement du fichier de paginati...
C:\ProgramData\Microsoft\Windo...
Action de démarrage automatique
Redémarrer le service s'il était en c...
Action d'arrêt automatique
Enregistrer
Carte réseau
Spécifiez la configuration de la carte réseau ou retirez la carte réseau.
Commutateur virtuel :
OPNsense (LAN)
ID du réseau local virtuel
Activer l'identification LAN virtuelle
L'identificateur VLAN spécifie le réseau local virtuel utilisé par cet ordinateur virtuel pour toutes les communications réseau par le biais de cette carte réseau.
2
Gestion de bande passante
Activer la gestion de bande passante
Spécifiez le mode d'utilisation de la bande passante réseau par cette carte réseau. La bande passante maximale et la bande passante minimale sont mesurées en mégabits par seconde.
Bande passante minimale : 0 Mbits/s
Bande passante maximale : 0 Mbits/s
Pour n'appliquer aucune restriction à la valeur minimale ou maximale, spécifiez 0 comme valeur.
Pour retirer la carte réseau de cet ordinateur virtuel, cliquez sur Retirer.
Retirer
OK
Annuler
Appliquer

Une fois ceci fait, nous allons aussi désactiver le démarrage sécurisé dans la catégorie « Sécurité », cela est important pour s'assurer que le Secure Boot ne bloque pas OPNsense :



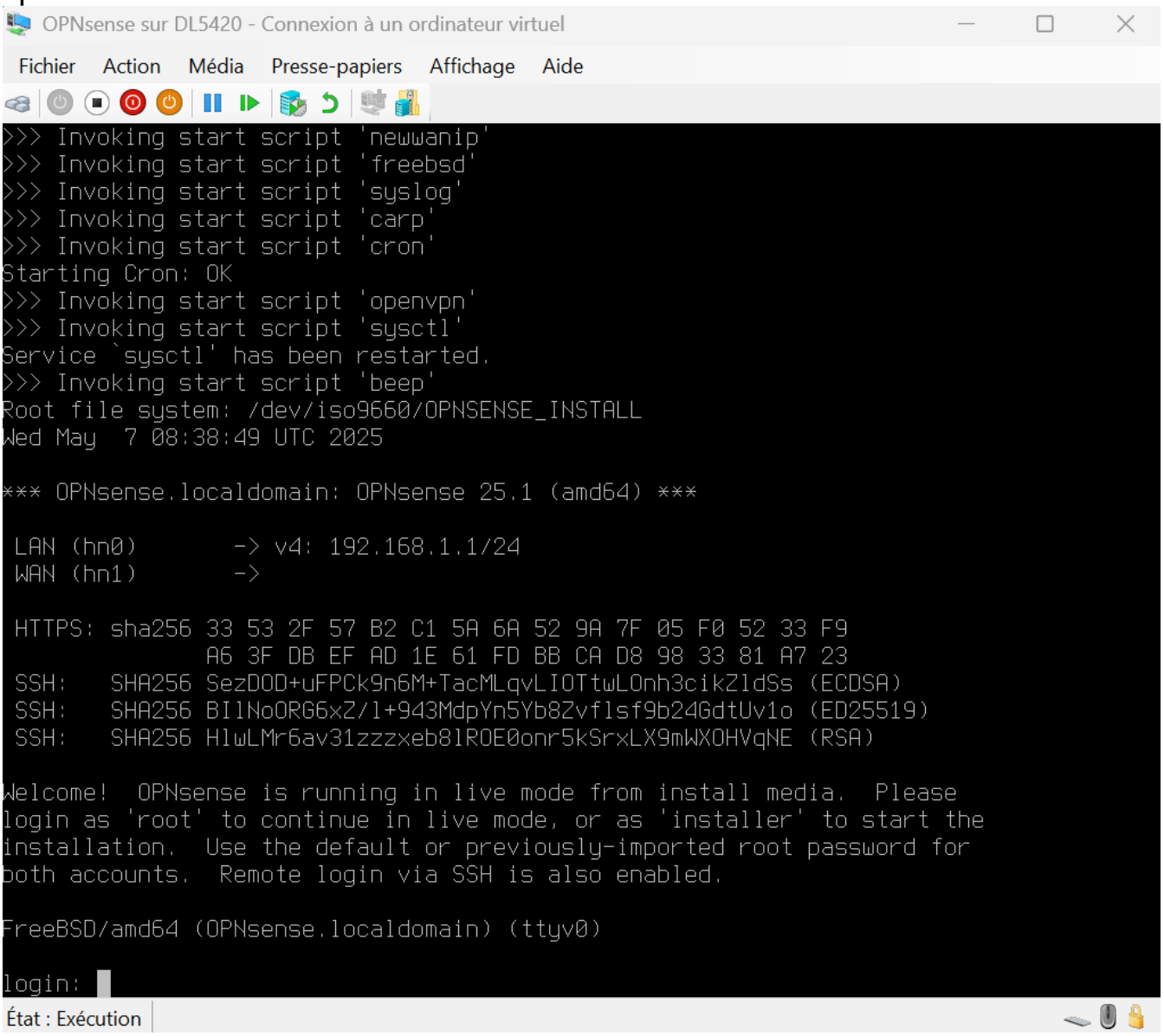
Une fois que ces opérations ont été réalisé, nous pouvons fermer la configuration d'Hyper V et démarrer notre VM en double cliquant dessus sur Hyper V, puis en cliquant sur le bouton « Démarrer » :



4. Installation d'OPNsense

Après cela, il suffit d'attendre quelques secondes le temps que la machine virtuelle démarre.

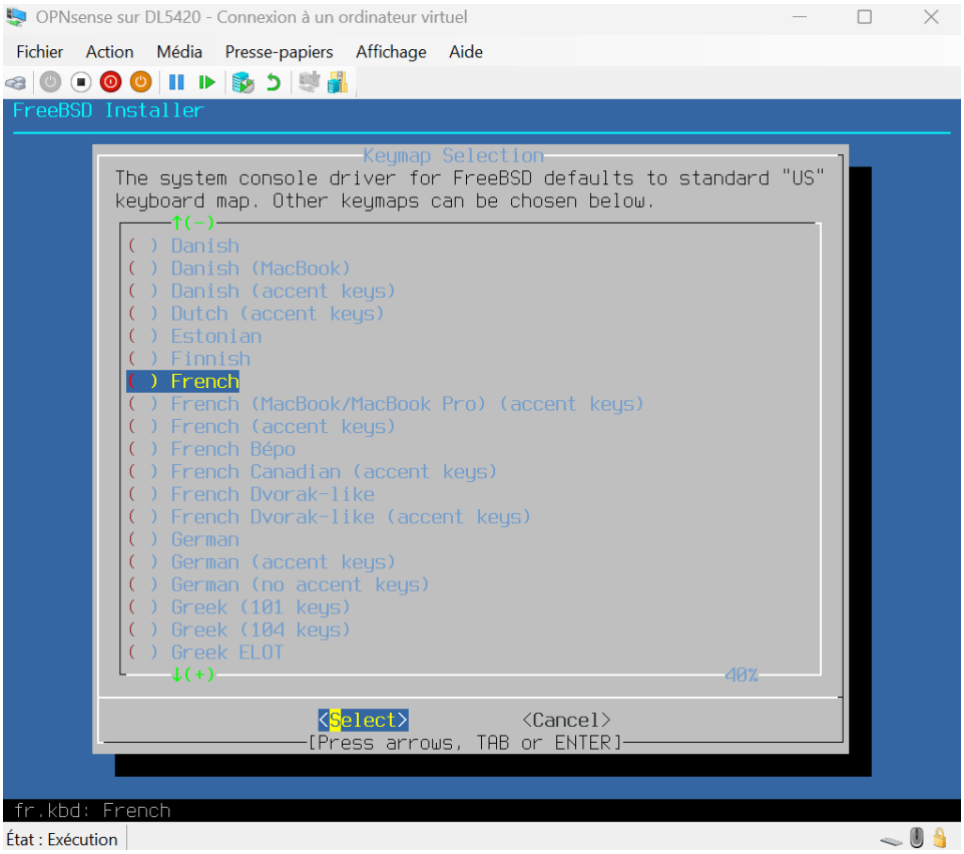
Une fois que ce dernier a démarrer, nous arrivons sur cet écran :

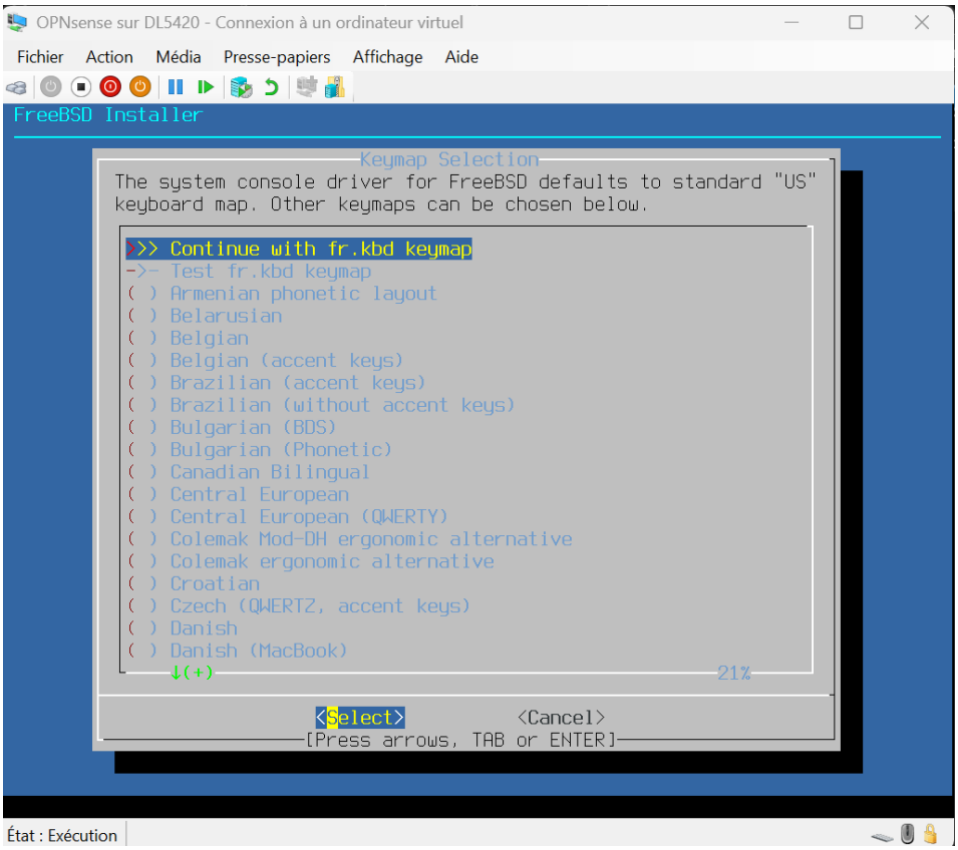


Ici, nous remarquons qu'il est indiqué que si nous souhaitons tester notre installation, nous pouvons nous connecter en tant que « root », mais que si nous souhaitons installer le système sur le disque virtuelle (que nous avions créé lors de la configuration d'Hyper V), nous pouvons se connecter en tant que « installer ». Le mot de passe de ces comptes par défaut est « opnsense » :

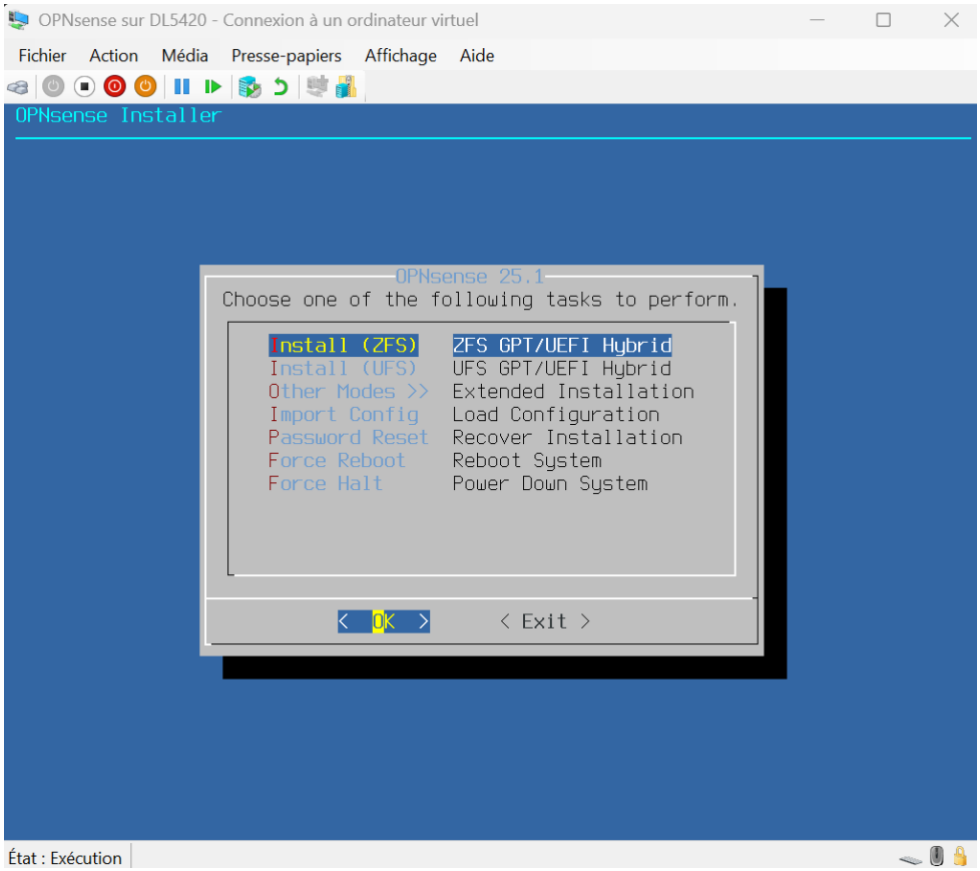


Une connecté, nous arrivons dans un menu pilotable au clavier nous demandant de choisir la disposition du clavier, dans notre cas nous allons choisir le clavier français (French) dans la liste et cliquer sur espace pour confirmer :

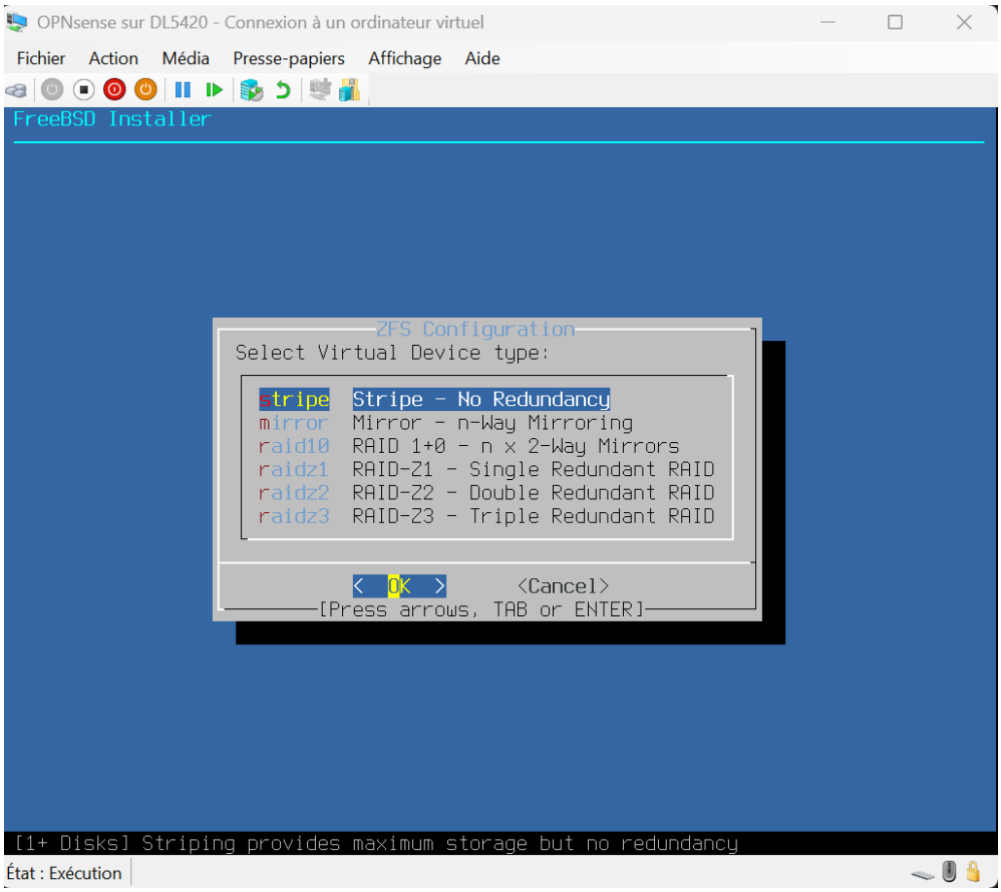




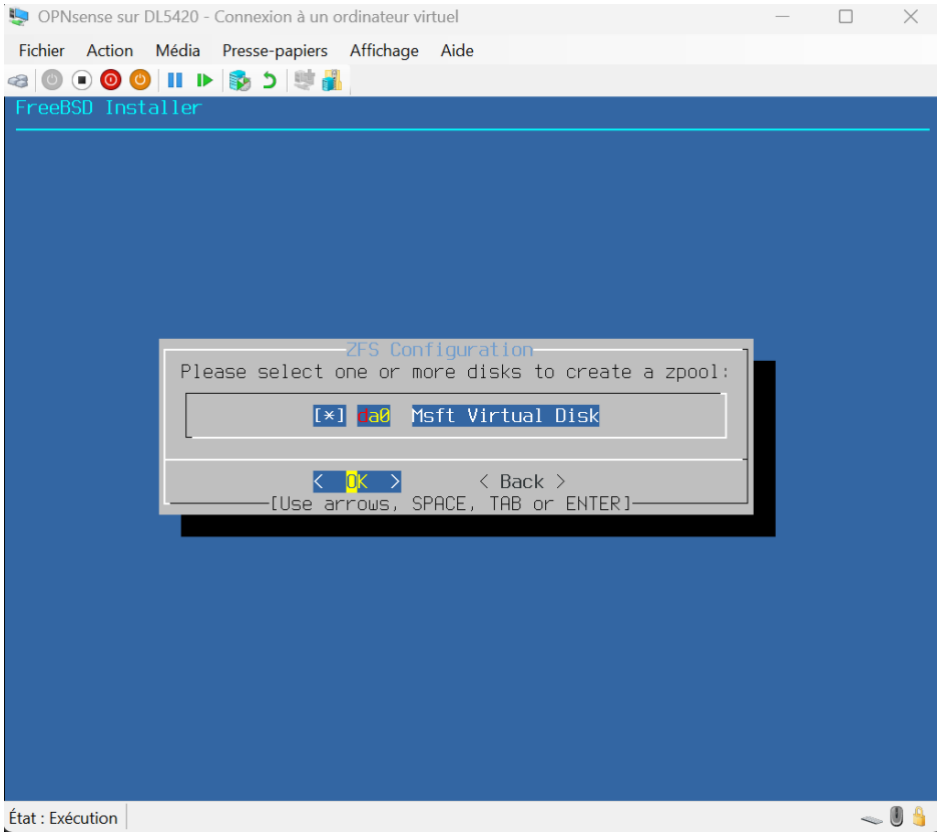
Ensuite, il suffit de sélectionner la première option pour installer OPNsense (Install ZFS)



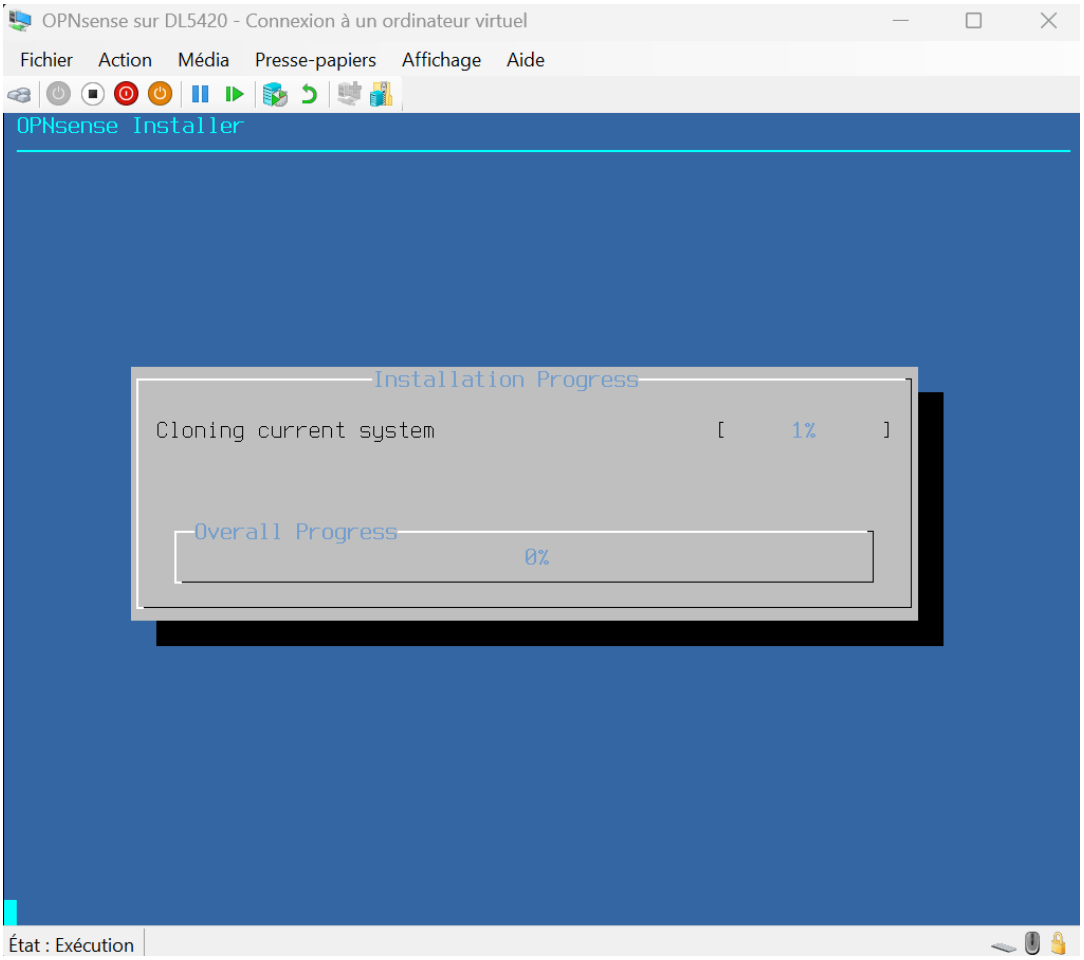
Puis nous allons avoir des options pour la redondance des données, dans notre cas nous allons sélectionner la première option (stripe) permettant de faire une installation sans redondance des données :



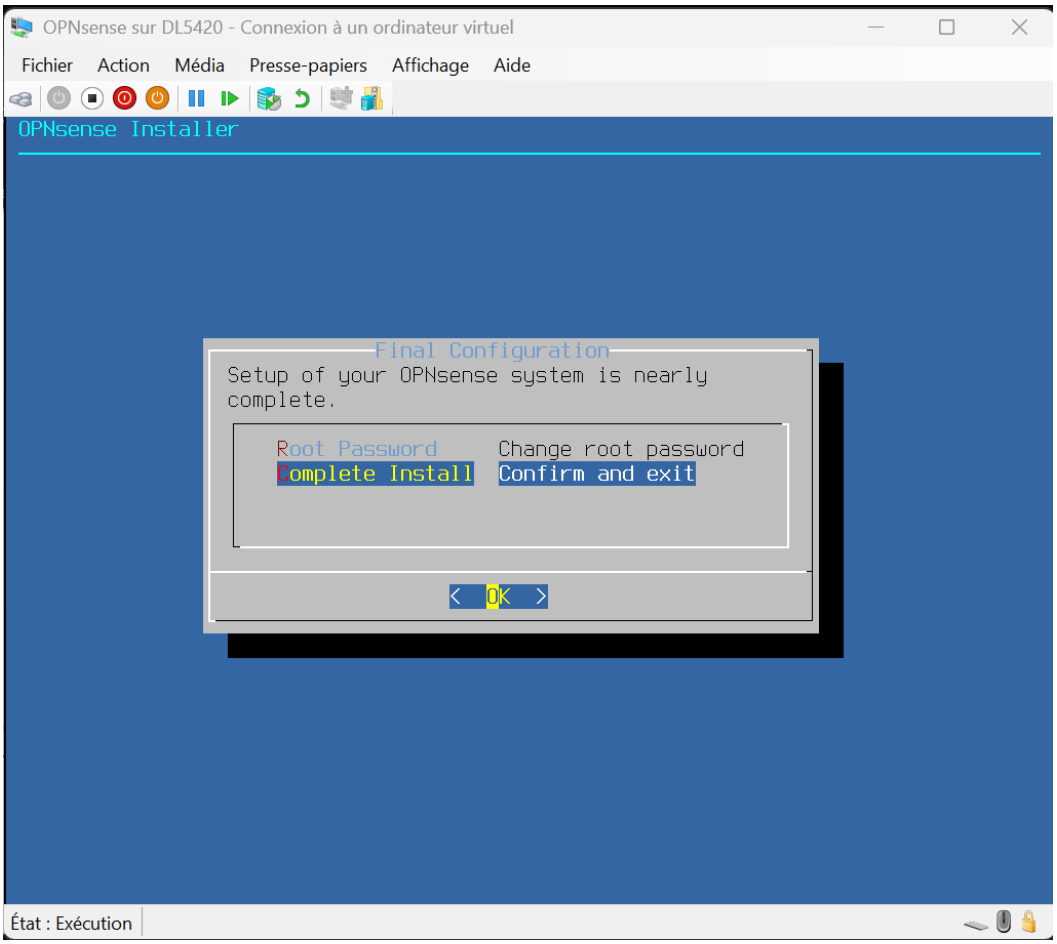
Puis enfin, nous allons sélectionner notre disque (étant donné que nous en avons qu'un seul, un seul s'affiche) puis nous allons confirmer :



Une fois ceci fait, il suffit de patienter que l'installation se termine :

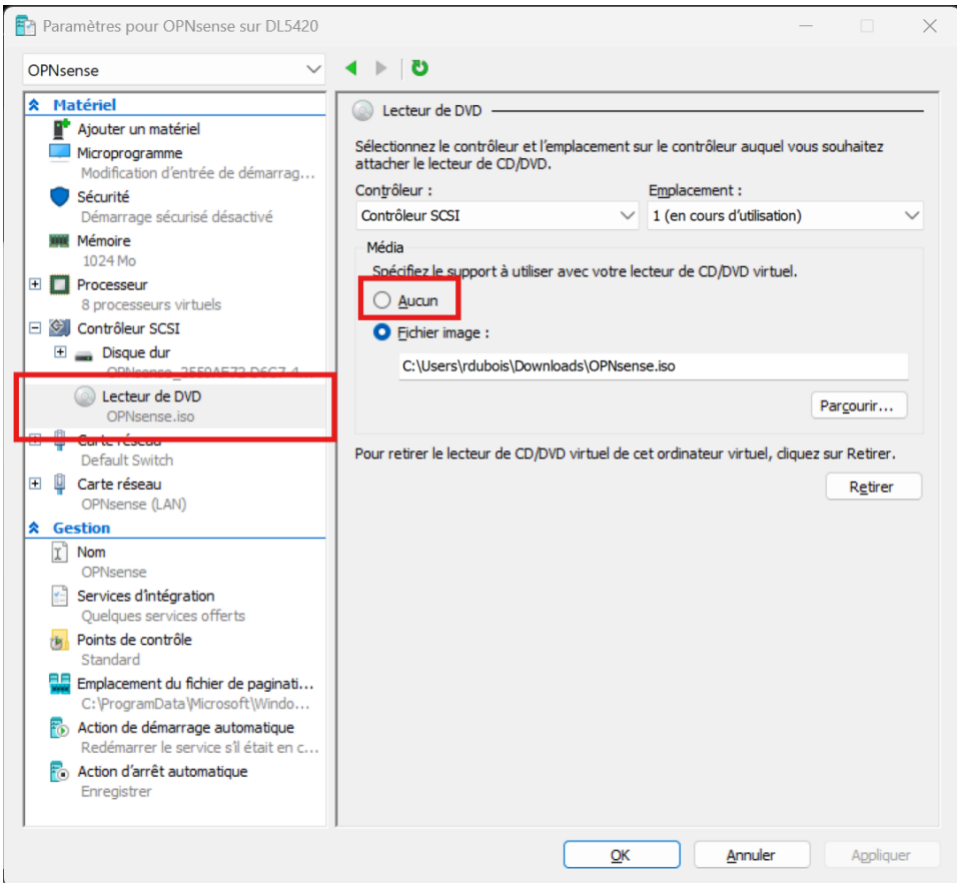


Une fois notre installation terminé, l'installateur nous propose directement de modifier le mot de passe administrateur (root), nous le feront plus tard en post installation. Une fois que nous ayons fais « complete install » nous pouvons faire « power off » pour éteindre la machine virtuelle OPNsense :

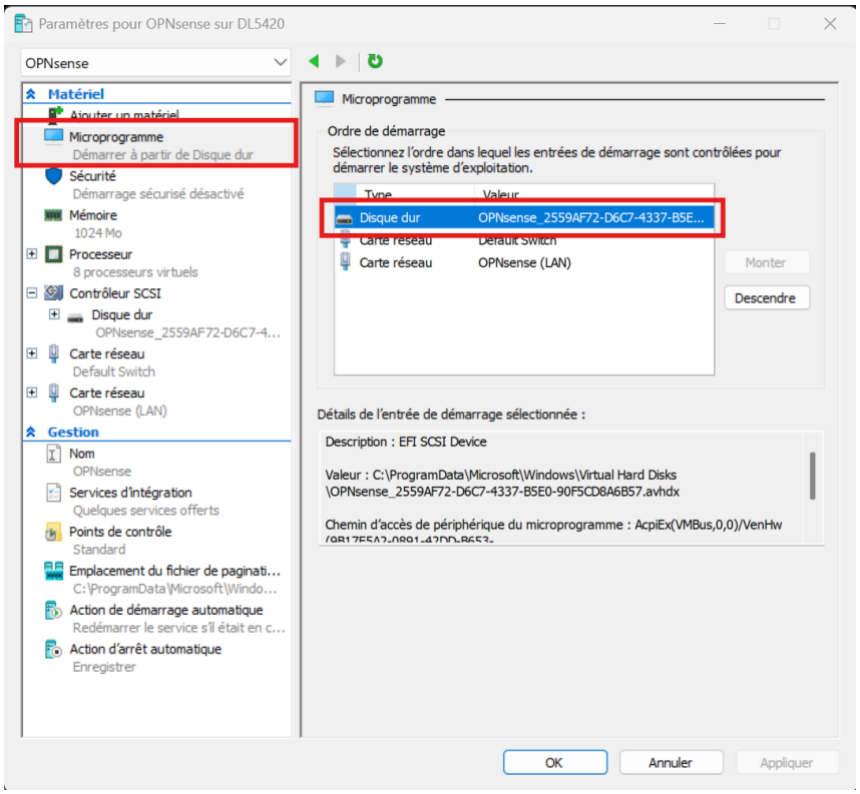


5. Préparation du premier démarrage

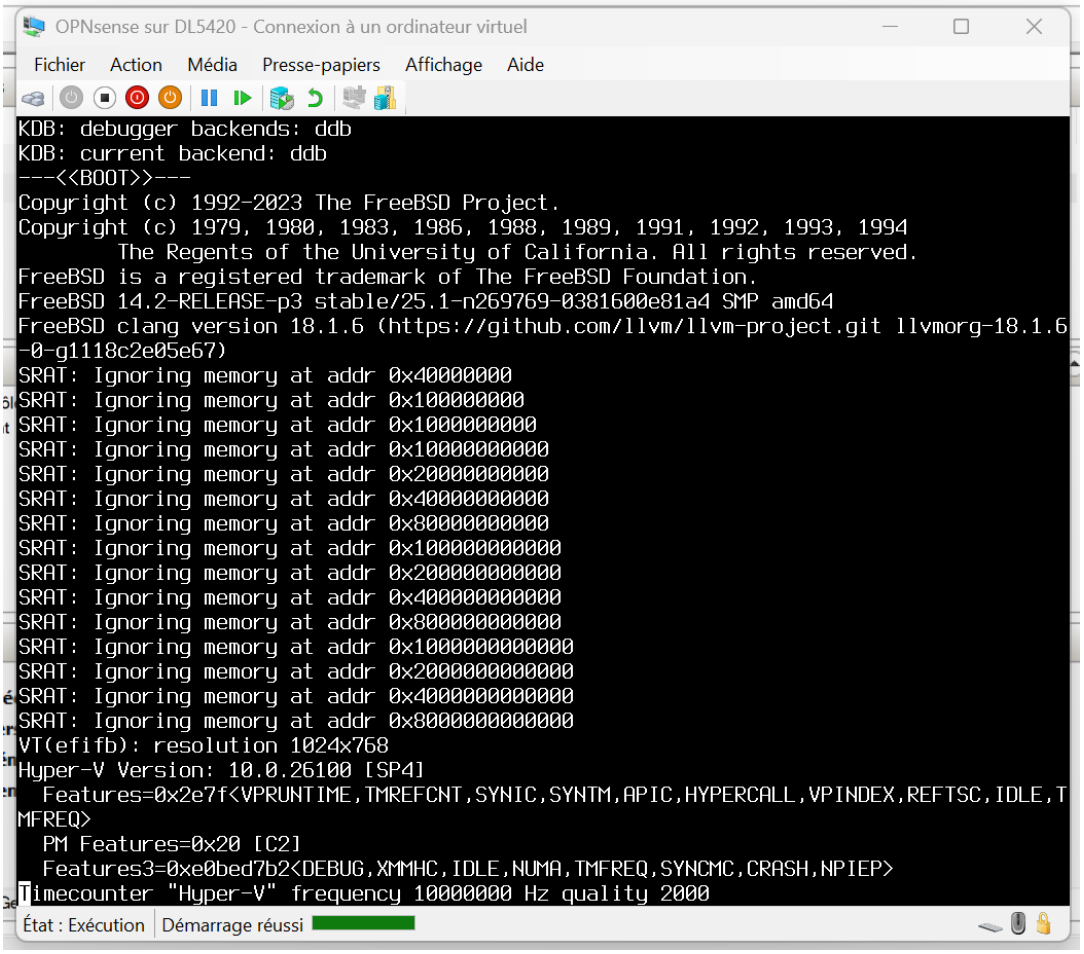
Une fois que la machine virtuelle est éteinte, nous allons éjecter l'image ISO d'OPNsense de cette dernière, pour cela il faut se rendre comme précédemment dans les paramètres de cette dernière, sélectionner « Lecteur de DVD » et cliquer sur « Aucun » :



Une fois ceci fait, il faut vérifier que le disque dur est bien est bien défini en premier dans l'ordre de démarrage, pour cela il suffit de sélectionner « microprogramme » et de vérifier que ce dernier soit en premier :



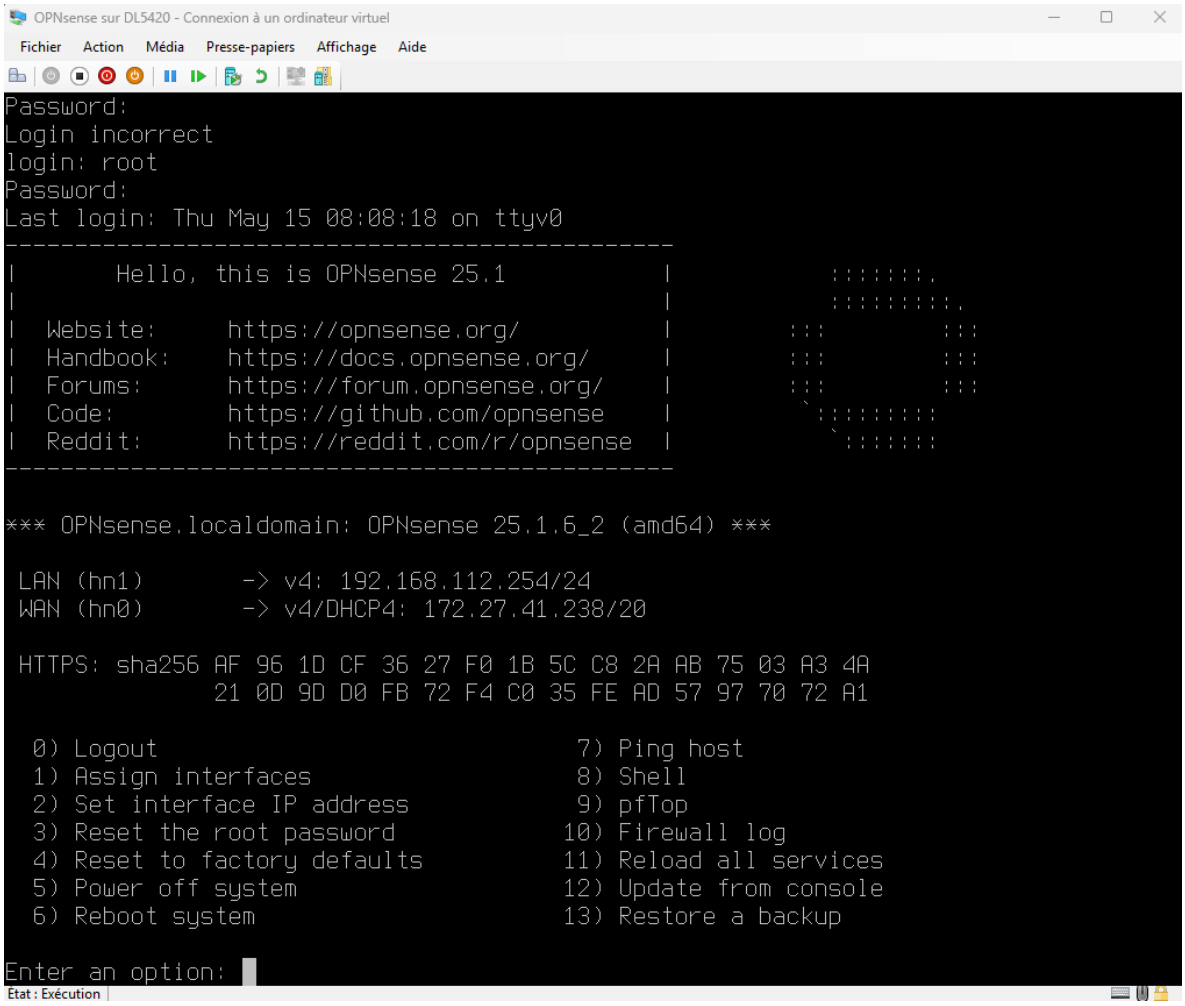
On peut remarquer que ce dernier est bien en premier. Une fois que cela a été effectué, nous pouvons démarrer sur notre VM OPNsense :



Partie 2 : Post installation, configuration des interfaces, IP, mot de passe et langue

1. Modification du mot de passe root

Une fois la VM OPNsense démarré, nous pouvons nous connecter avec le login root, ainsi que le mot de passe par défaut (opnsense) :



Une fois sur cette interface, nous pouvons modifier différents aspects de notre firewall comme par exemple notre mot de passe root (étant le compte de connexion). Pour cela il suffit d'appuyer sur « 3 » pour aller dans « Reset the root password », après cela on confirme en appuyant sur « Y » puis entrée, et puis on peut enfin modifier notre mot de passe root :

```
Enter an option: 3

The root user login behaviour will be restored to its defaults.

Do you want to proceed? [y/N]: y

Type a new password:
Confirm new password:

The root user has been reset successfully.
```

2. Configuration des interfaces réseaux

(Suite sur la partie Riverbed)