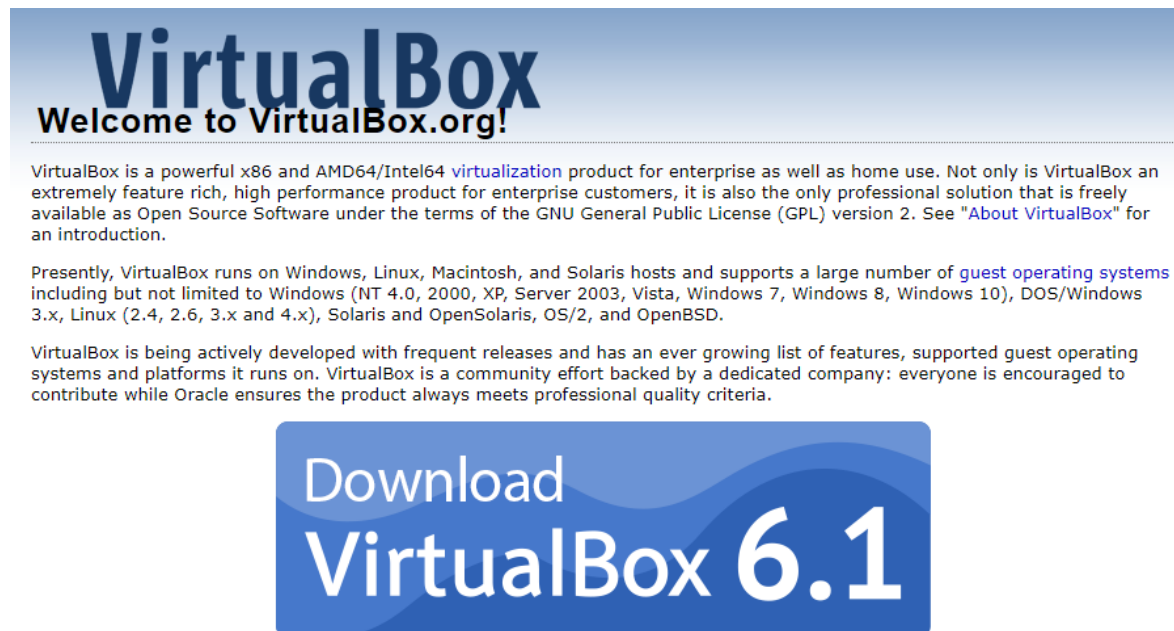


RAPPORT WEB

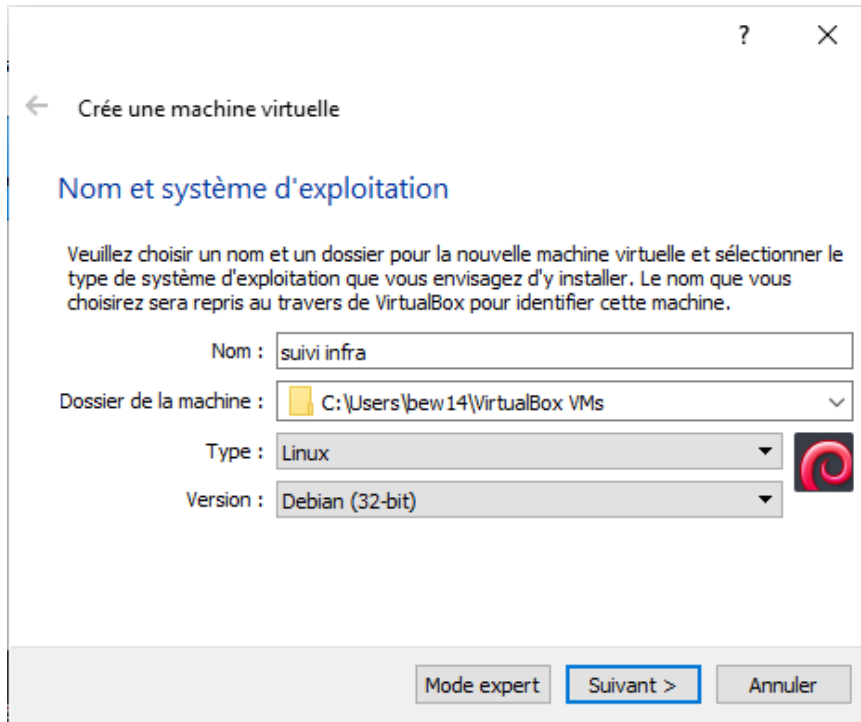
L'hébergement du serveur web s'est fait sur le logiciel de machine virtuelle « VirtualBox ».

Nous avons fait le choix de ce logiciel car il est très simple à prendre en main et permet de configurer les paramètres de chaque machine virtuelle de manière claire, simple mais professionnelle et précise.

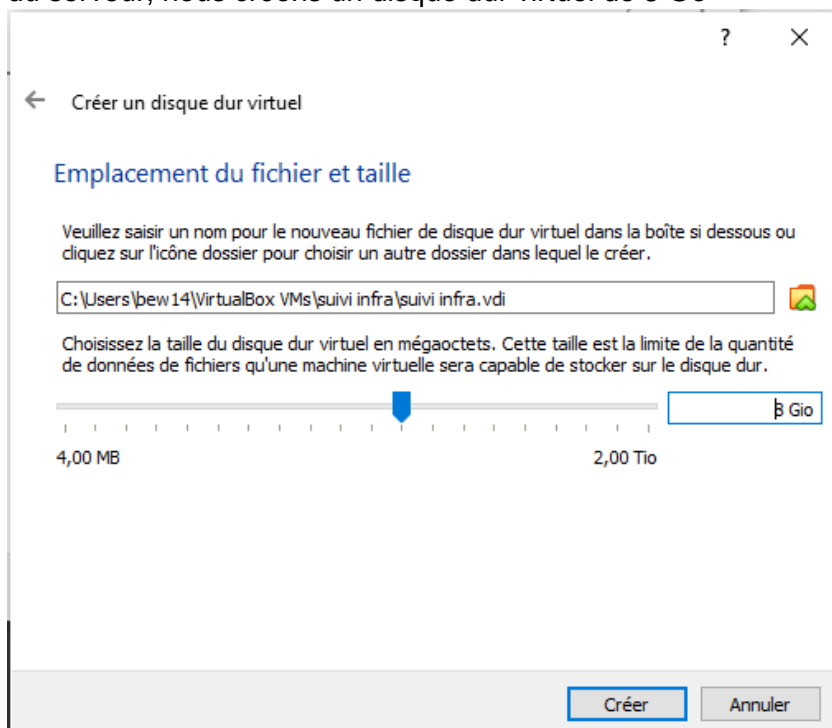


La première étape a donc été de créer et de configurer la machine :

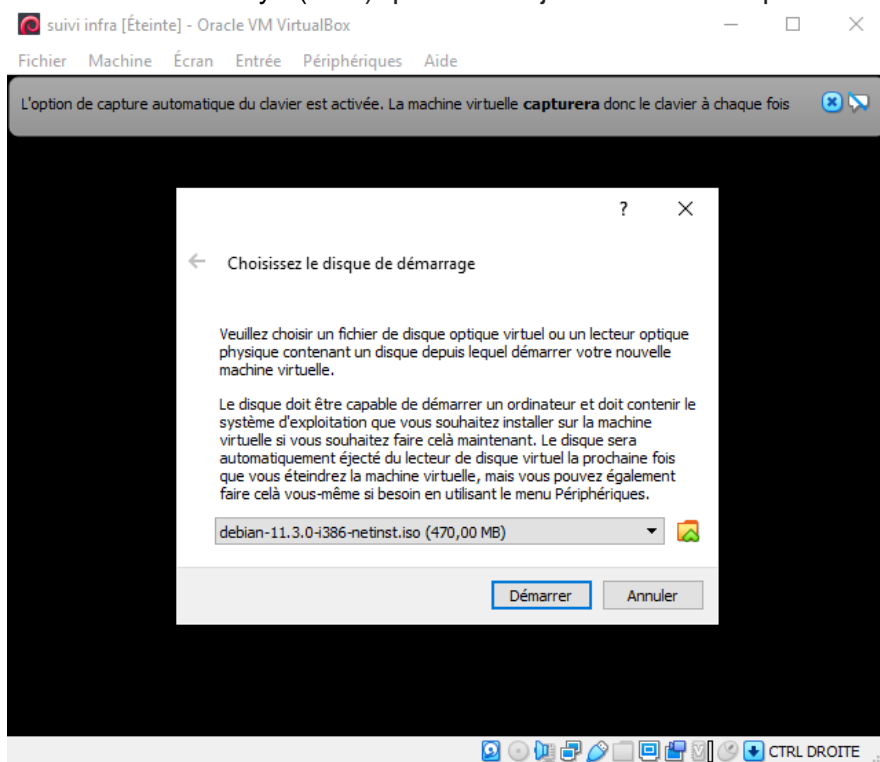
Pour le système d'exploitation nous avons choisis Linux Debian car nous avons trouvé plus de documentation pour la création d'un serveur sous Debian que sous les autres versions de Linux.



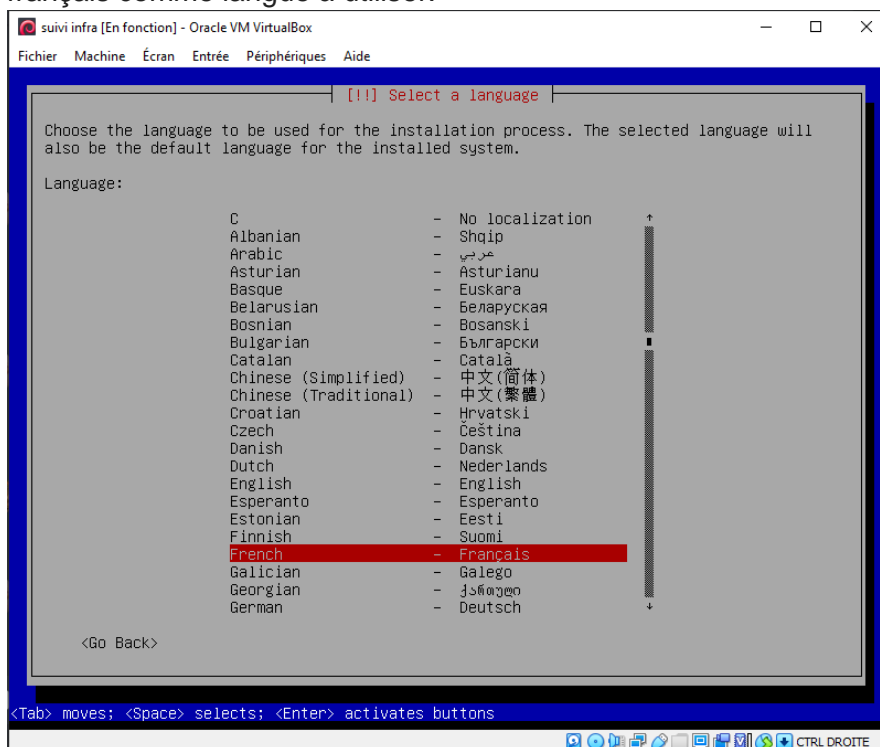
Afin d'avoir assez d'espace pour installer tous les packages nécessaires à la configuration du serveur, nous créons un disque dur virtuel de 8 Go



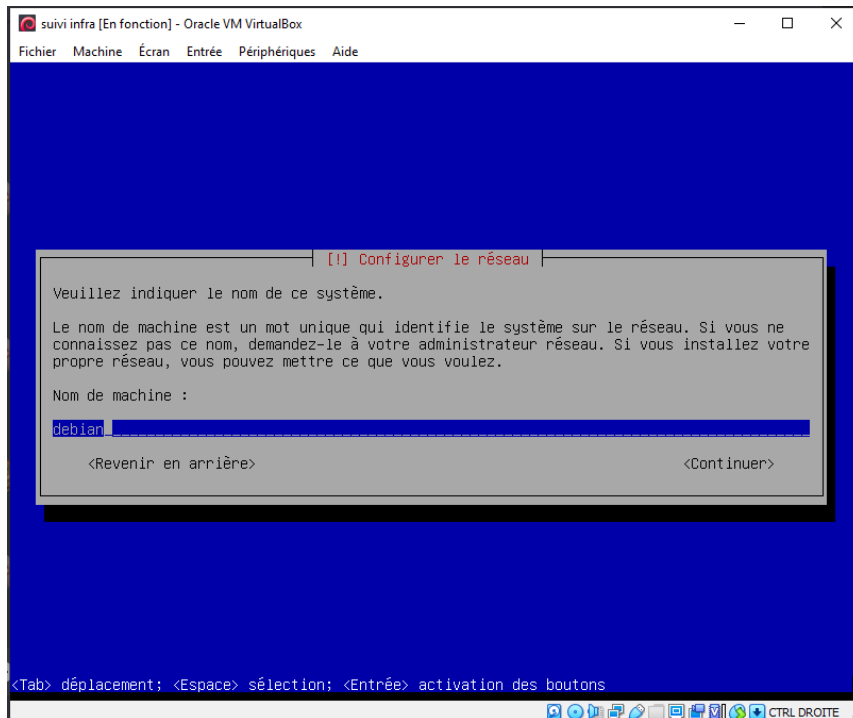
On démarre ensuite la machine virtuelle et on lui insère un fichier .iso contenant l'installateur de la version bullseye (11.3) qui est à ce jour la version la plus récente.



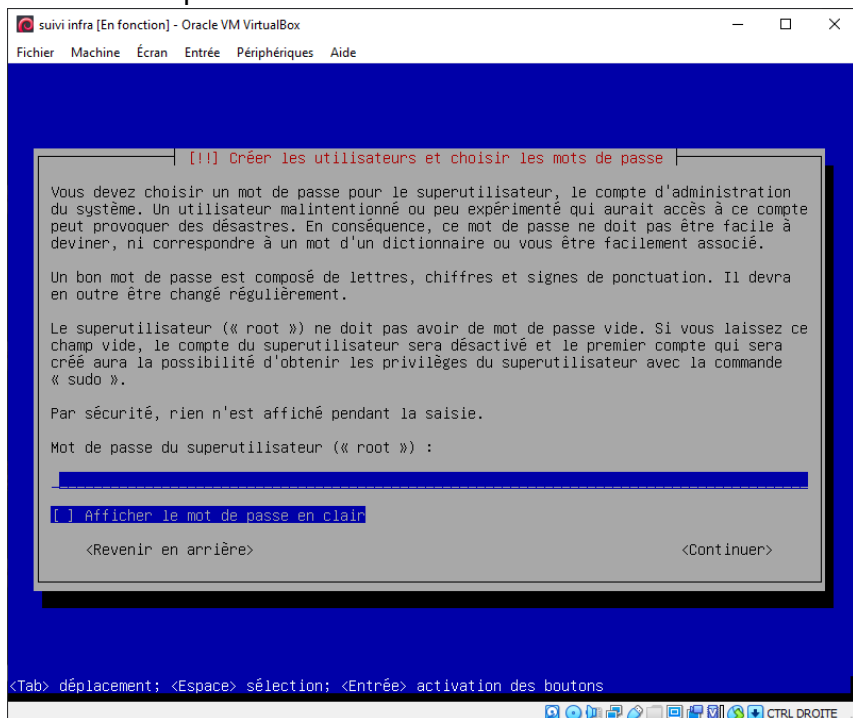
Une fois la machine lancée, on peut démarrer la configuration. On sélectionne donc le français comme langue à utiliser.



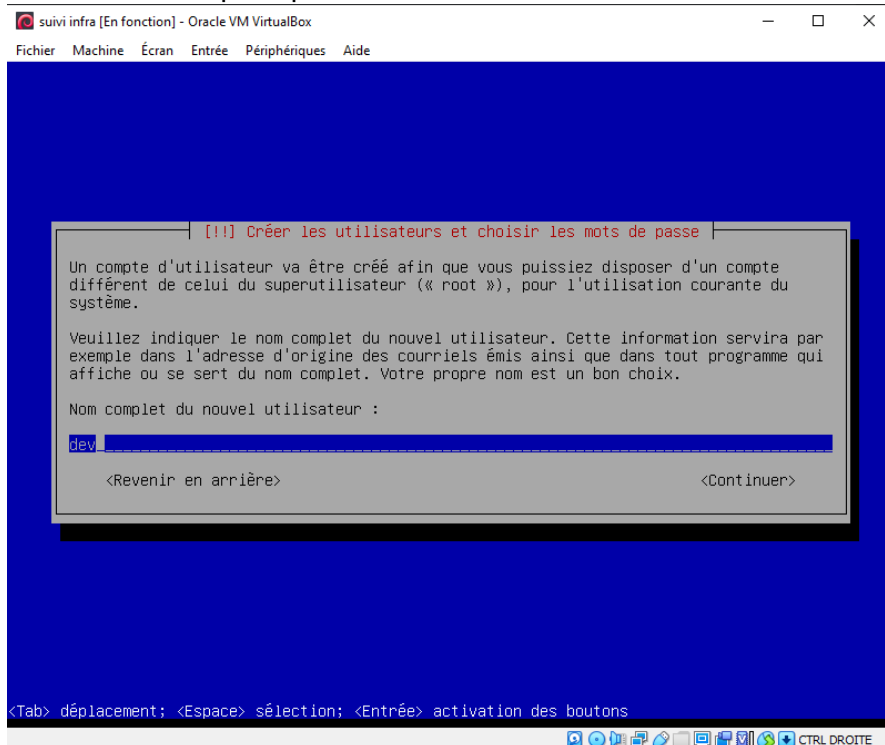
La machine n'étant qu'une maquette, on peut se permettre de ne pas modifier certains paramètres originaux comme le nom de la machine.



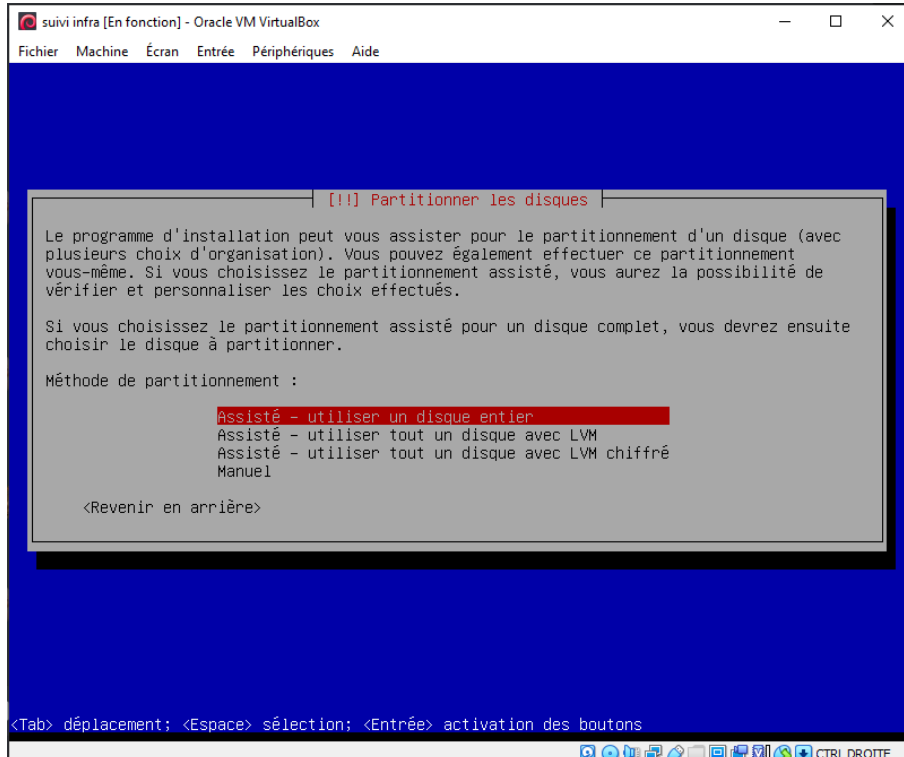
Ou le mot de passe de l'utilisateur root.



Notre utilisateur principal sera nommé « dev »

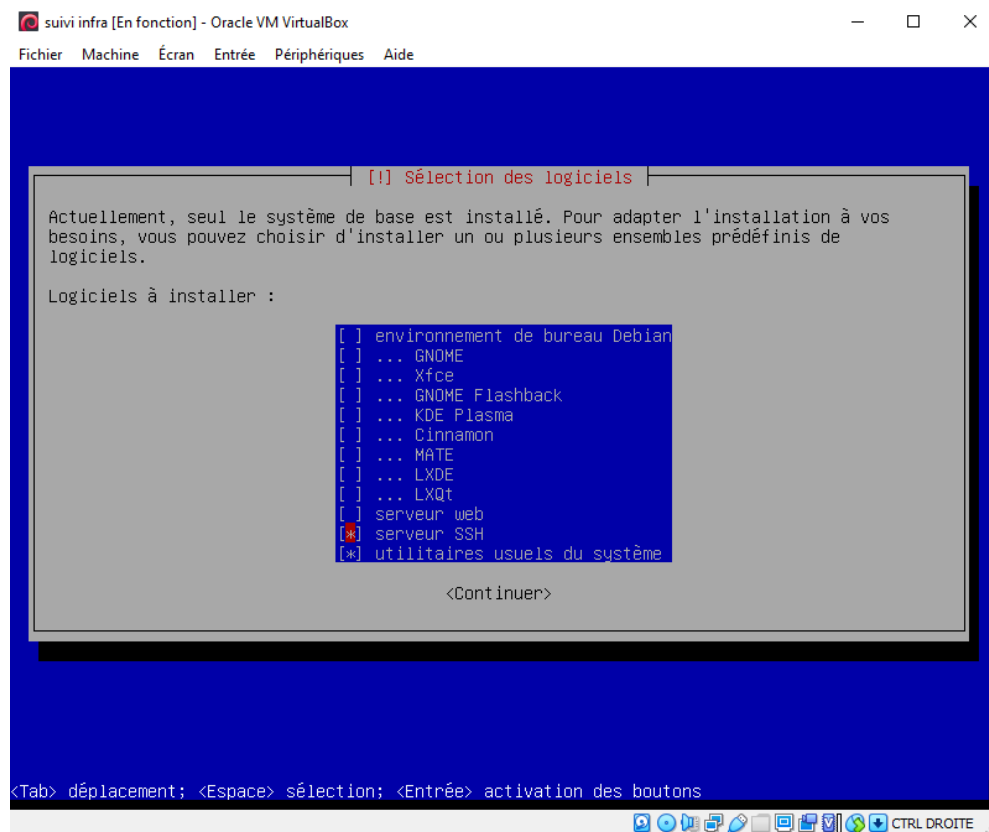


Pour ce qui est de la partition du disque dur, on le laisse entier car le partitionner ne servirait à rien dans notre cas.

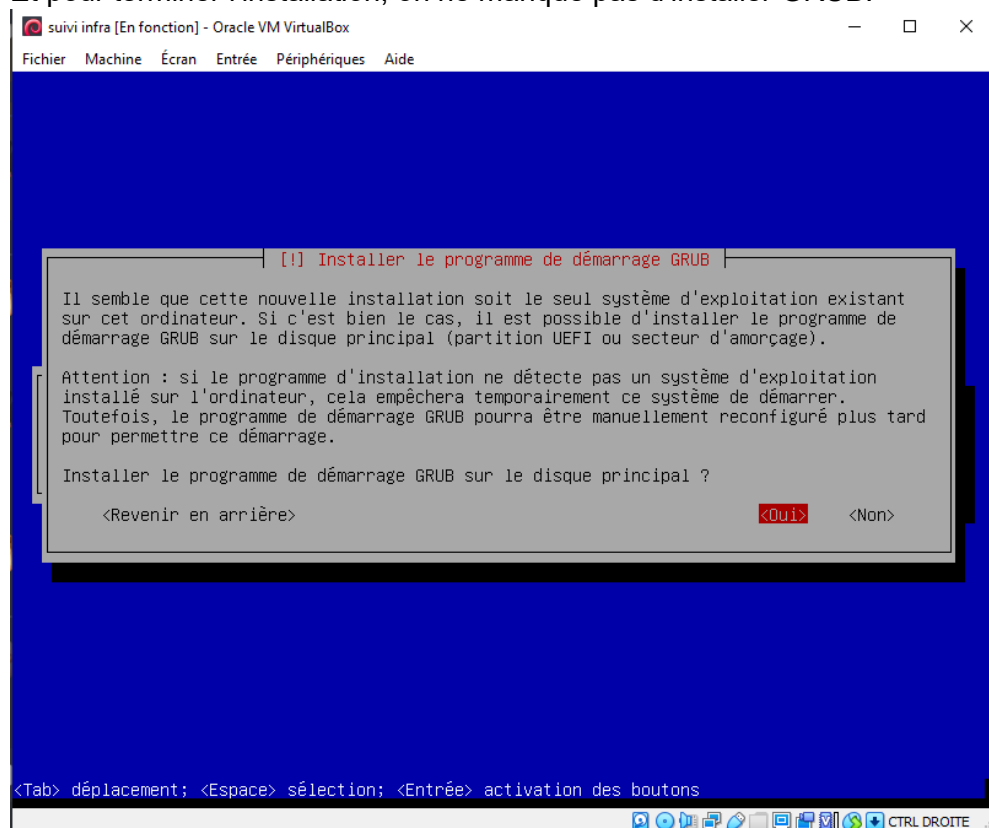


Afin de ne pas s'encombrer d'installations inutiles, nous avons décidé de n'installer qu'un serveur SSH, le but étant d'ensuite connecter ce serveur à l'ordinateur hébergeant la

machine virtuelle.

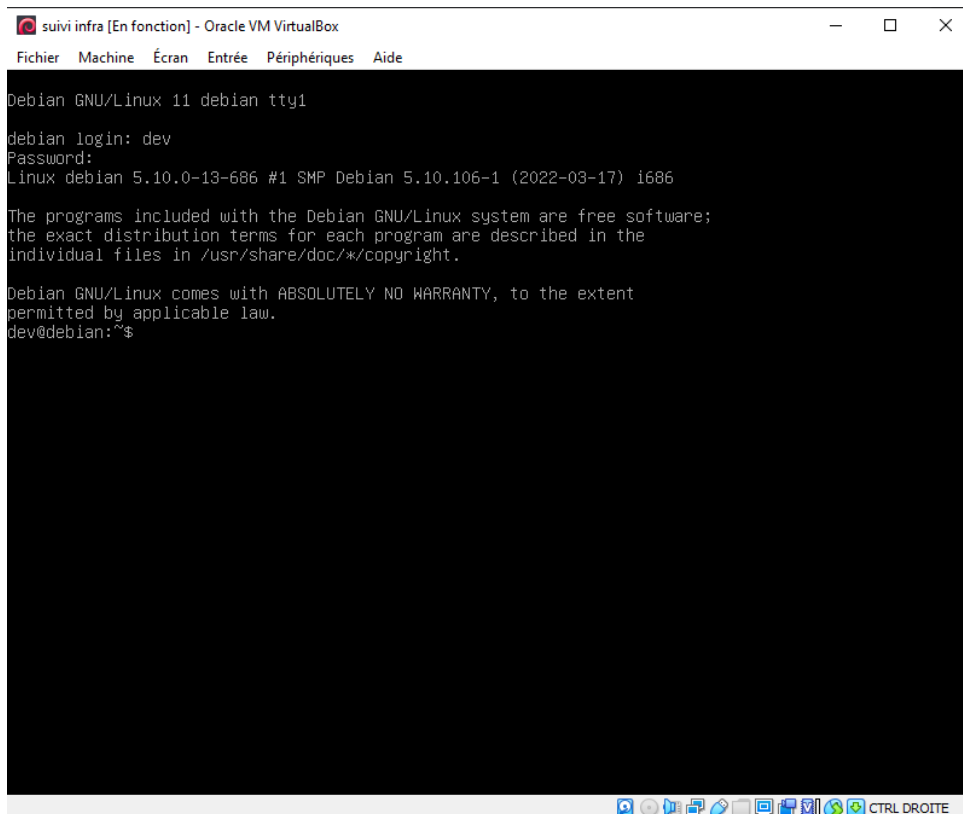


Et pour terminer l'installation, on ne manque pas d'installer GRUB.

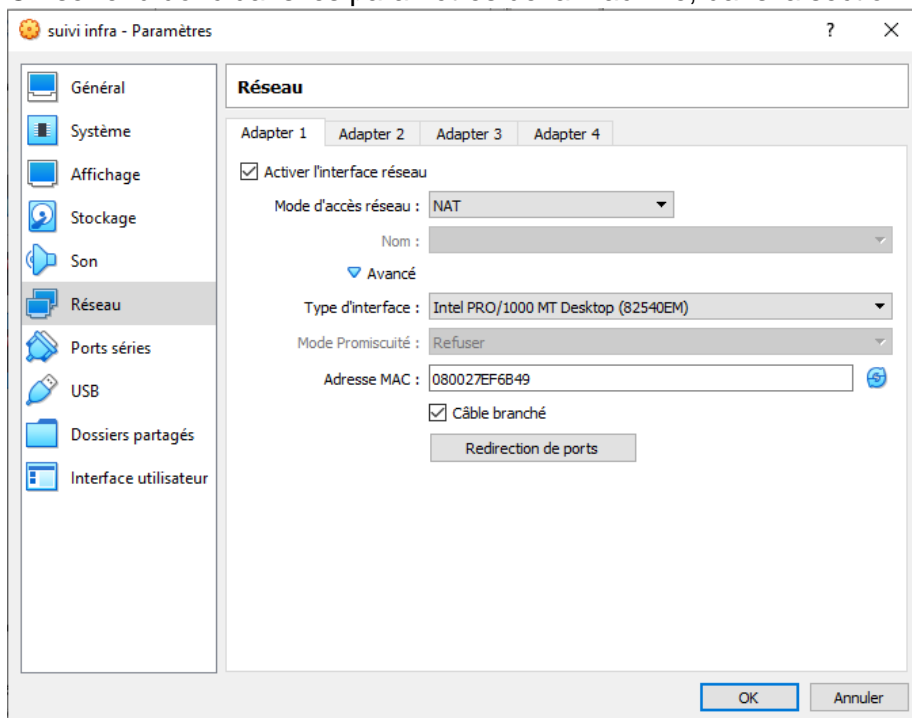


Voilà, la machine virtuelle est désormais fonctionnelle. Il nous reste deux étapes :

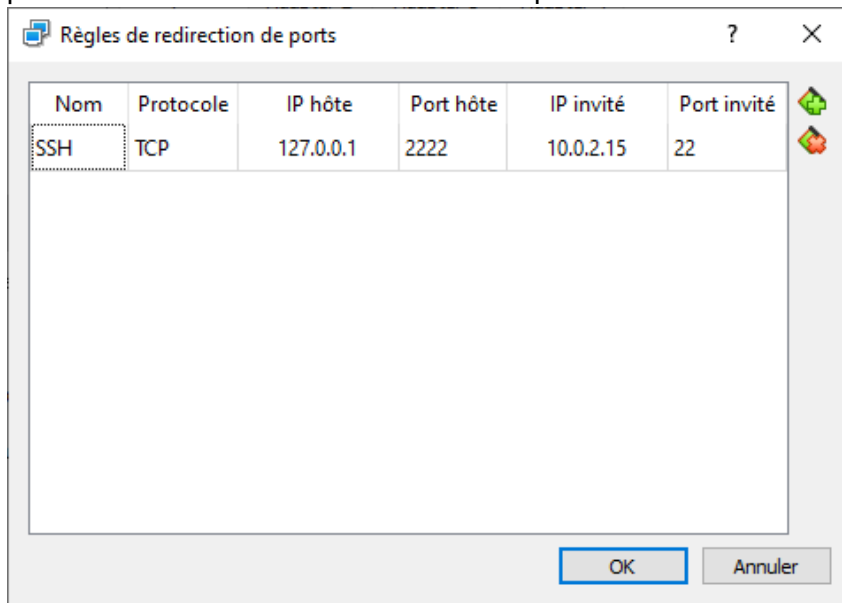
- Connecter la machine à l'ordinateur hôte
- Installer le serveur web sur la machine



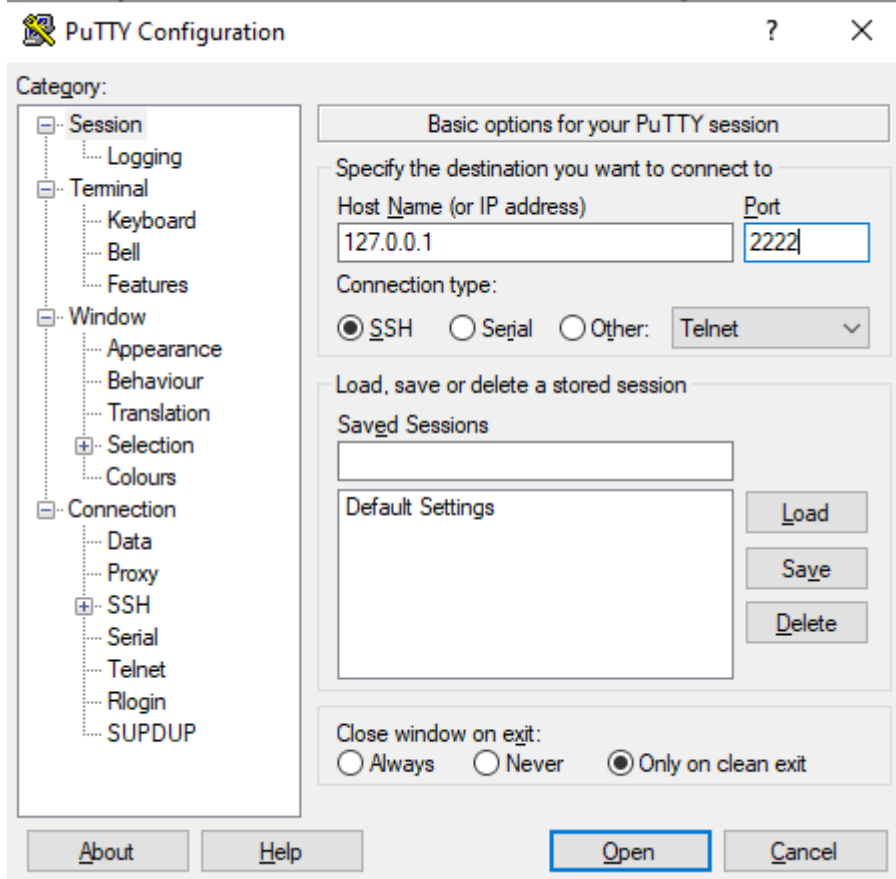
On se rend donc dans les paramètres de la machine, dans la section réseau



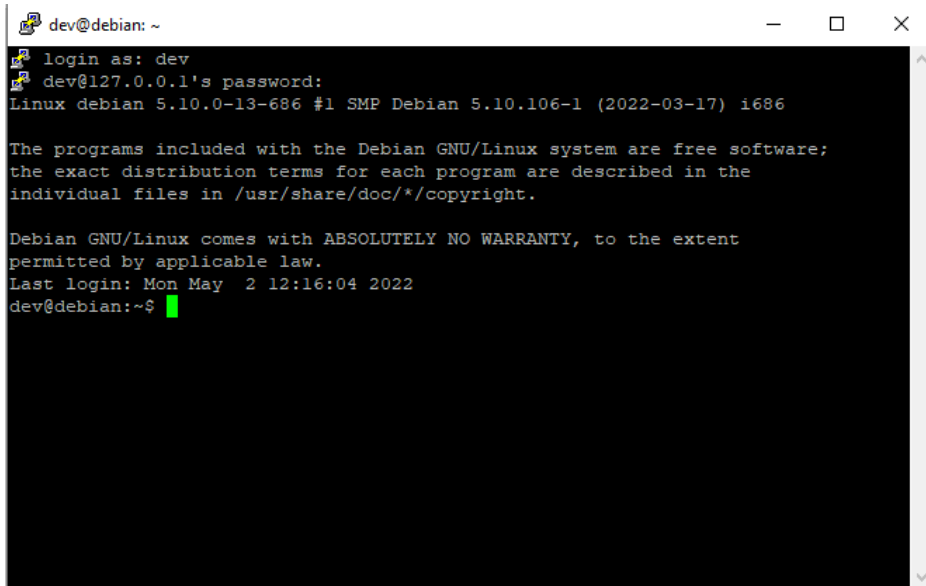
Nous devons effectuer une redirection de port afin de lui indiquer que tel ou tel emplacement correspond à un port précis sur notre machine virtuelle. Dans le cas ci-dessous on redirige le port 0022 de la machine virtuelle vers le port 2222 de l'ordinateur hôte.



L'ordinateur hôte étant sous windows, il n'a donc pas accès de base à la commande « ssh », pour palier à ce problème nous installons le logiciel « Putty » qui fera le lien entre la machine virtuelle et l'hébergeur. Il suffit d'entrer l'ip de l'hébergeur ainsi que le port concerné.



Et nous sommes désormais reliés

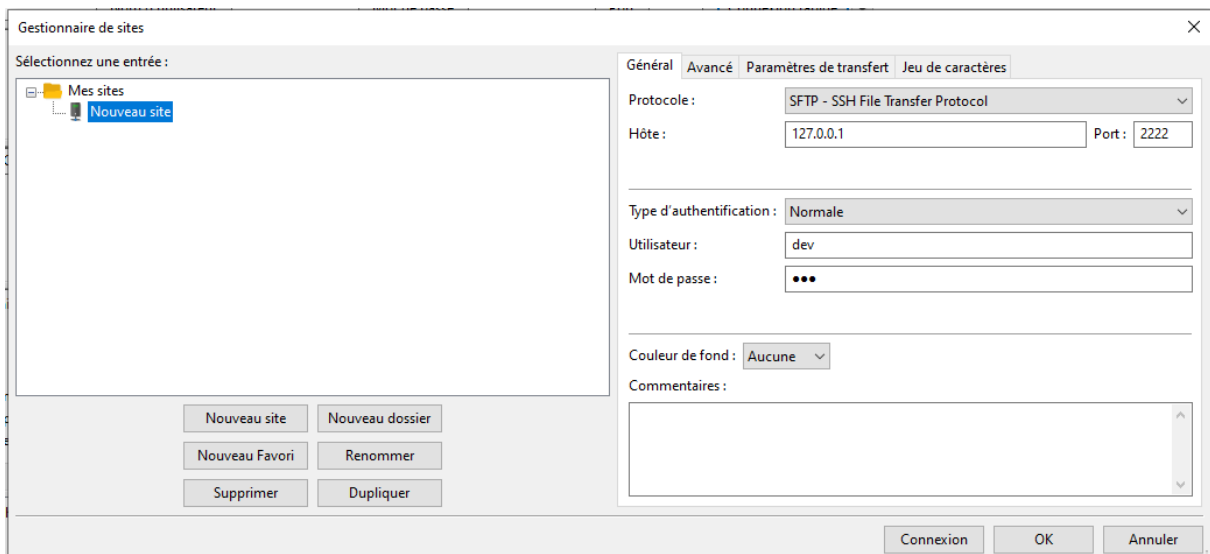


```
dev@debian: ~  
login as: dev  
dev@127.0.0.1's password:  
Linux debian 5.10.0-13-686 #1 SMP Debian 5.10.106-1 (2022-03-17) i686  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Mon May 2 12:16:04 2022  
dev@debian:~$
```

Pour terminer, il ne nous reste plus qu'à installer et configurer apache.

On commence avec la commande « `sudo apt-get install apache2` » qui installe tous les fichiers d'apache dont nous allons avoir besoin.

Avant de s'avancer plus loin dans apache, nous avons installer le logiciel « FileZilla » qui permet de faire circuler des fichiers entre la machine virtuelle et l'ordinateur qui l'héberge. On Connecte donc les deux en utilisant le protocole SFTP, en indiquant le port et les identifiants de connexions.



Gestionnaire de sites

Sélectionnez une entrée :

- Mes sites
 - Nouveau site

Nouveaux boutons : Nouveau site, Nouveau dossier, Nouveau Favori, Renommer, Supprimer, Dupliquer

Général

Protocole : SFTP - SSH File Transfer Protocol

Hôte : 127.0.0.1 Port : 2222

Type d'authentification : Normale

Utilisateur : dev

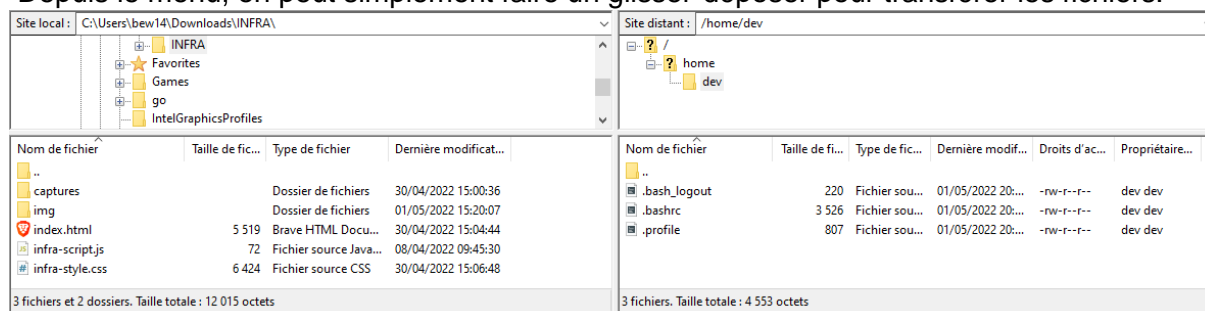
Mot de passe : ...

Couleur de fond : Aucune

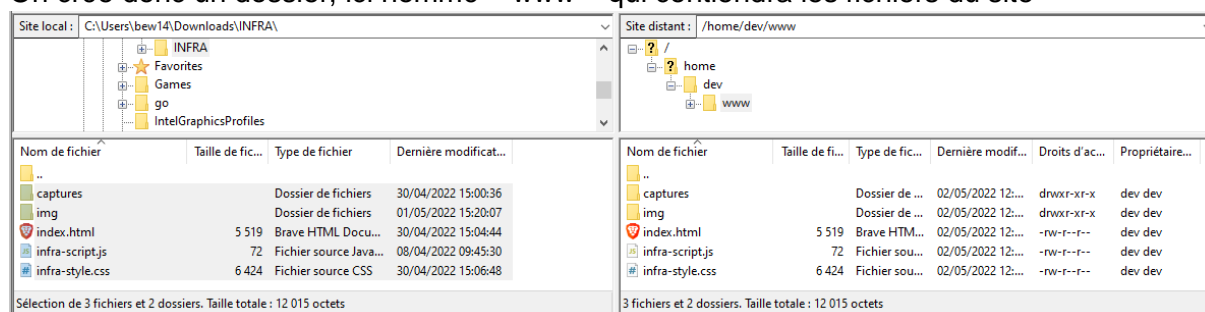
Commentaires :

Connexion OK Annuler

Depuis le menu, on peut simplement faire un glisser-déposer pour transférer les fichiers.

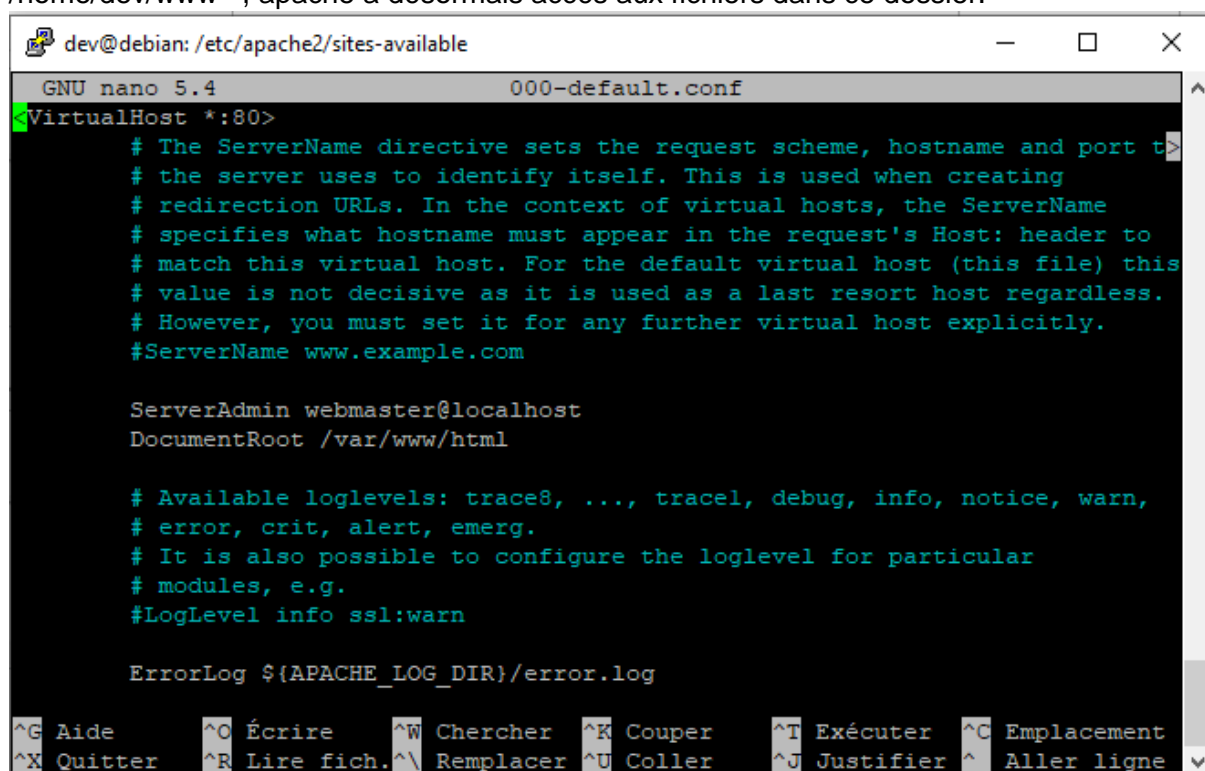


On crée donc un dossier, ici nommé « www » qui contiendra les fichiers du site



Nous retournons donc dans la machine afin d'indiquer à Apache que nous utiliserons ce site à l'aide de la commande « cd /etc/apache2/sites-available/ » pour nous rediriger et « sudo nano 000-default.conf » pour éditer le fichier de configuration.

On remplace la ligne « DocumentRoot /var/www/html » par « DocumentRoot /home/dev/www », apache a désormais accès aux fichiers dans ce dossier.

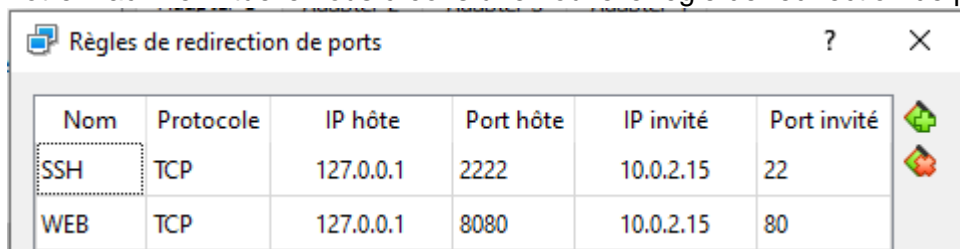


Il faut ensuite donner à apache l'autorisation d'y accéder, pour cela on se rend dans le dossier « /etc/apache2 » et on modifie le fichier « apache2.conf » pour y ajouter ceci.

```
<Directory /home/dev/www>
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

Et on n'oublie pas de relancer apache pour initialiser tous nos changements avec la commande « sudo service apache2 reload »

Nous avons donc maintenant un serveur en parfait état, il ne manque plus que l'accès à celui-ci. Apache est configuré de base pour écouter sur le port 80, dans les paramètres de notre machine virtuelle nous créons une nouvelle règle de redirection de ports.



Nom	Protocole	IP hôte	Port hôte	IP invité	Port invité
SSH	TCP	127.0.0.1	2222	10.0.2.15	22
WEB	TCP	127.0.0.1	8080	10.0.2.15	80

On relance la machine et dans le navigateur de l'ordinateur hôte en écrivant l'ip entré au dessus:le port définis. Soit « 127.0.0.1:8080 ».