

## Fiche de procédure : Serveur DNS

### Infos sur le serveur DNS :

- DNS : [Domain Name System](#)
- Les serveurs DNS traduisent des demandes de noms en adresses IP, en contrôlant à quel serveur un utilisateur final va se connecter quand il tapera un nom de domaine dans son navigateur.

La [hiérarchie DNS](#), ou l'espace de noms de domaine, place un seul domaine en haut de l'arborescence, appelé domaine racine. La hiérarchie DNS est ensuite divisée en domaines de second niveau, sous-domaines et hôtes. Il en résulte cinq niveaux de hiérarchie DNS :

- 1 - Domaine de niveau racine (serveur de noms racine)
- 2 - Domaines de premier niveau (serveur de noms TLD)
- 3 - Domaines de second niveau (SLD)
- 4 - Sous-domaines
- 5 - Hôtes

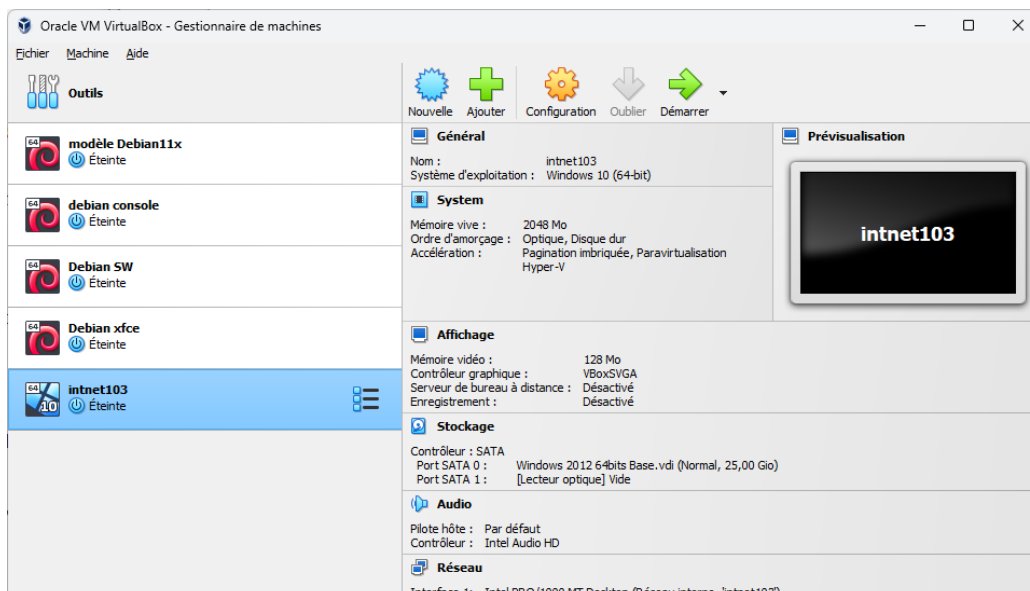
Les DNS récursifs et les DNS faisant autorité travaillent de concert et sont interdépendants. Ils se distinguent néanmoins sur quelques points clés :

- Les [serveurs récursifs](#) stockent temporairement les informations qu'ils ont précédemment récupérées, mais lorsque ces informations ne sont pas disponibles dans le cache, ils doivent les obtenir d'un autre serveur. Les [serveurs de noms faisant autorité](#) conservent toujours les informations les plus récentes et peuvent fournir une réponse finale aux nouvelles requêtes des utilisateurs.
- De manière générale, le [DNS récursif](#) fourni par un FAI ne dispose pas des fonctionnalités avancées souvent proposées par les fournisseurs de [DNS faisant autorité](#) (options de personnalisation, utilisation du sous-réseau client EDNS, etc.).

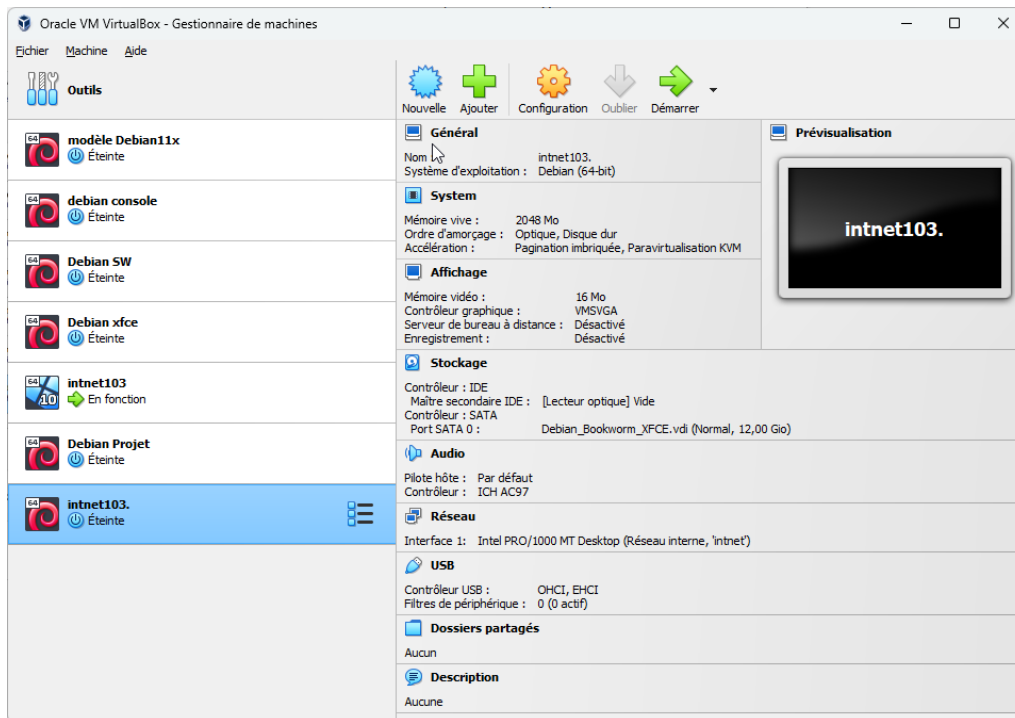
### Déploiement d'un serveur DNS :

Tout d'abord il faut [créer la machine virtuelle sous Windows 10](#) :

- On crée la machine virtuelle [à partir d'une VDI](#) (dans ce cas la la VDI Windows2012)
- On la [configure en réseau interne](#) qu'on renomme intnet103



Il faut ensuite **créer une autre machine virtuelle** cette fois en **Debian**, on la configure donc sans ISO avec une VDI et on ajoute une VDI (voir fiche de procédure debian avec une VDI), qu'on **nomme intnet103**.

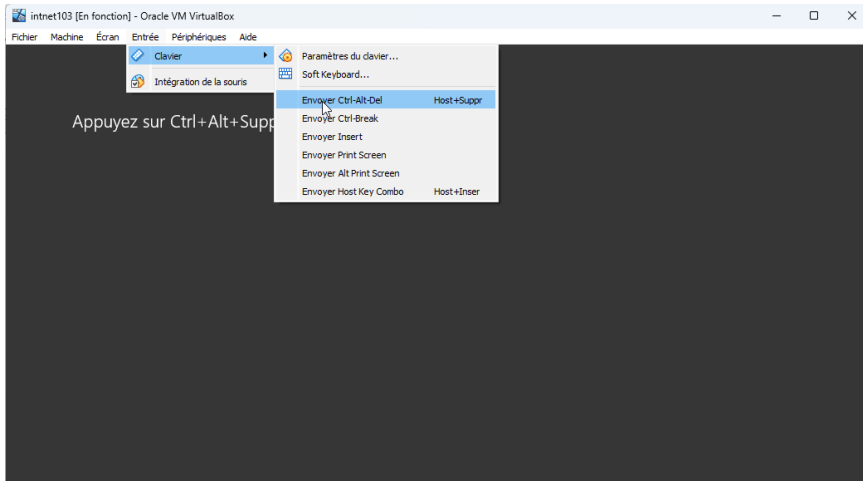


```
Terminal - etu1@debian-xfce: ~
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide
etu1@debian-xfce:~$ su -
Mot de passe :
root@debian-xfce:~# sudo apt-get install nginx
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  nginx-common
Paquets suggérés :
  fcgiwrap nginx-doc
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  nginx nginx-common
0 mis à jour, 2 nouvellement installés, 0 à enlever et 99 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 640 ko dans les archives.
Après cette opération, 1 696 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n]
```

On la lance ensuite la machine virtuelle et on se connecte. On ouvre alors **un terminal** et on se connecte en **root**, puis on installe **un serveur NGINX** avec : **« sudo apt-get install nginx »** puis on accepte de continuer.

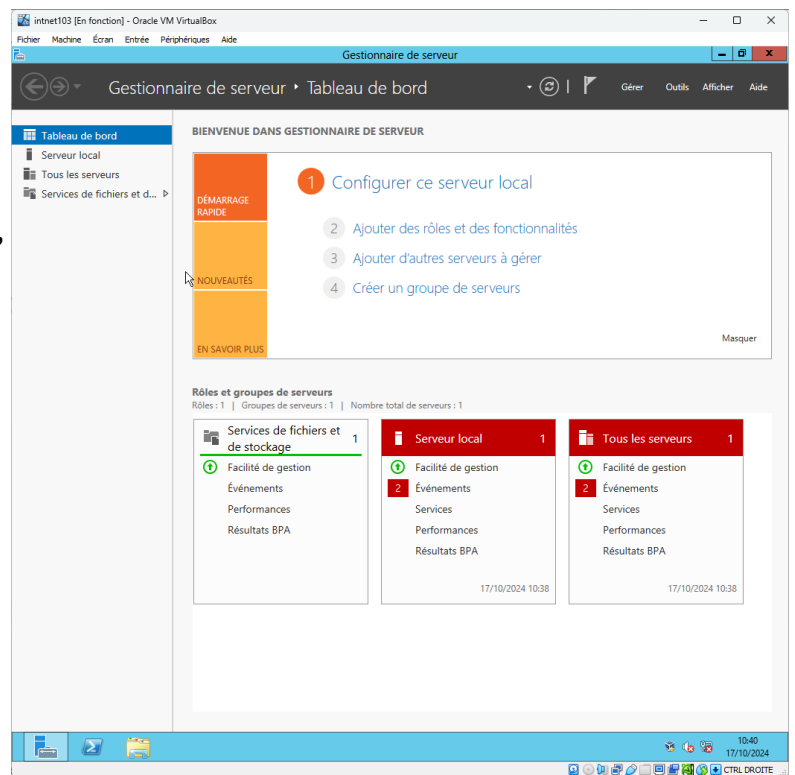
On fait ensuite : **« apt-get update »** pour mettre à jour le serveur NGINX qu'on redémarre ensuite avec **« sudo service nginx restart »**.

```
Terminal - etu1@debian-xfce: ~
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide
Erreur temporaire de résolution de « depot.stsio.lan »
E: Impossible de récupérer http://depot.stsio.lan/debian/pool/main/n/nginx/nginx-common_1.22.1-9_all.deb Erreur temporaire de résolution de « depot.stsio.lan »
E: Impossible de récupérer http://depot.stsio.lan/debian/pool/main/n/nginx/nginx_1.22.1-9_and64.deb Erreur temporaire de résolution de « depot.stsio.lan »
E: Impossible de récupérer certaines archives, peut-être devrez-vous lancer apt-get update ou essayer avec --fix-missing ?
root@debian-xfce:~# apt-get update
Ign: 1 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm InRelease
Ign: 2 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm-updates InRelease
Ign: 3 http://ftp.univ-nantes.fr/debian-security bookworm-security/updates InRelease
Ign: 4 http://depot.stsio.lan/debian bookworm InRelease
Ign: 5 http://depot.stsio.lan/debian bookworm-updates InRelease
Ign: 6 http://depot.stsio.lan/security bookworm-security/updates InRelease
Ign: 4 http://depot.stsio.lan/debian bookworm InRelease
Ign: 5 http://depot.stsio.lan/debian bookworm-updates InRelease
Ign: 6 http://depot.stsio.lan/security bookworm-security/updates InRelease
Ign: 1 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm InRelease
Ign: 2 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm-updates InRelease
Ign: 3 http://ftp.univ-nantes.fr/debian-security bookworm-security/updates InRelease
Ign: 4 http://depot.stsio.lan/debian bookworm InRelease
Ign: 5 http://depot.stsio.lan/debian bookworm-updates InRelease
Ign: 6 http://depot.stsio.lan/security bookworm-security/updates InRelease
Ign: 1 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm InRelease
Ign: 2 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm-updates InRelease
Ign: 3 http://ftp.univ-nantes.fr/debian-security bookworm-security/updates InRelease
Err: 4 http://depot.stsio.lan/debian bookworm InRelease
  Erreur temporaire de résolution de « depot.stsio.lan »
Err: 5 http://depot.stsio.lan/debian bookworm-updates InRelease
  Erreur temporaire de résolution de « depot.stsio.lan »
Err: 6 http://depot.stsio.lan/security bookworm-security/updates InRelease
  Erreur temporaire de résolution de « depot.stsio.lan »
Err: 1 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm InRelease
  Erreur temporaire de résolution de « ftp.univ-nantes.fr »
Err: 2 http://ftp.univ-nantes.fr/debian bookworm-updates InRelease
  Erreur temporaire de résolution de « ftp.univ-nantes.fr »
Err: 3 http://ftp.univ-nantes.fr/debian-security bookworm-security/updates InRelease
  Erreur temporaire de résolution de « ftp.univ-nantes.fr »
Lecture des listes de paquets... Fait
```

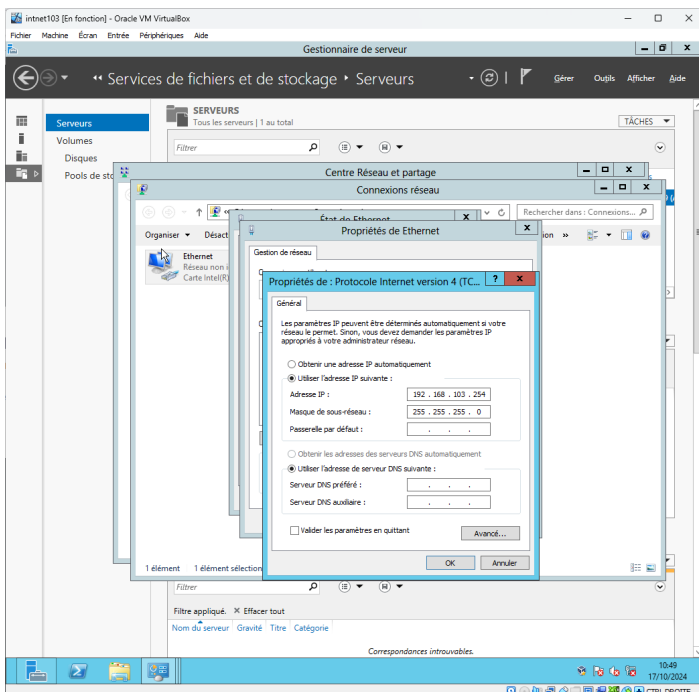


Après que tout soit configuré on peut lancer la machine virtuelle, il faut ensuite *se connecter* mais **ctrl+alt+suppr ne marche pas** alors on peut l'exécuter comme ceci:

Une fois connecté on arrive sur ce menu, il faut ensuite changer l'adresse ip, on clique droit en bas à droite sur l'icone réseau puis on clique sur « Ouvrir le centre de réseau et partage » puis « modifier les paramètres de la carte »

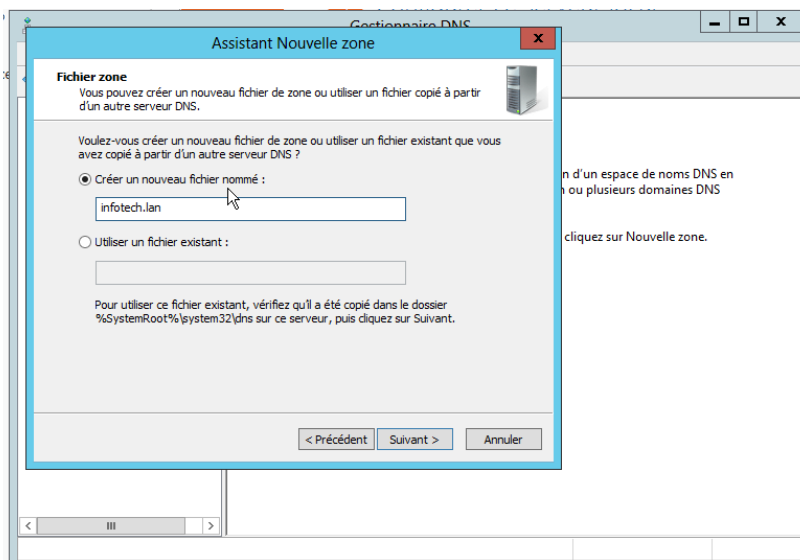
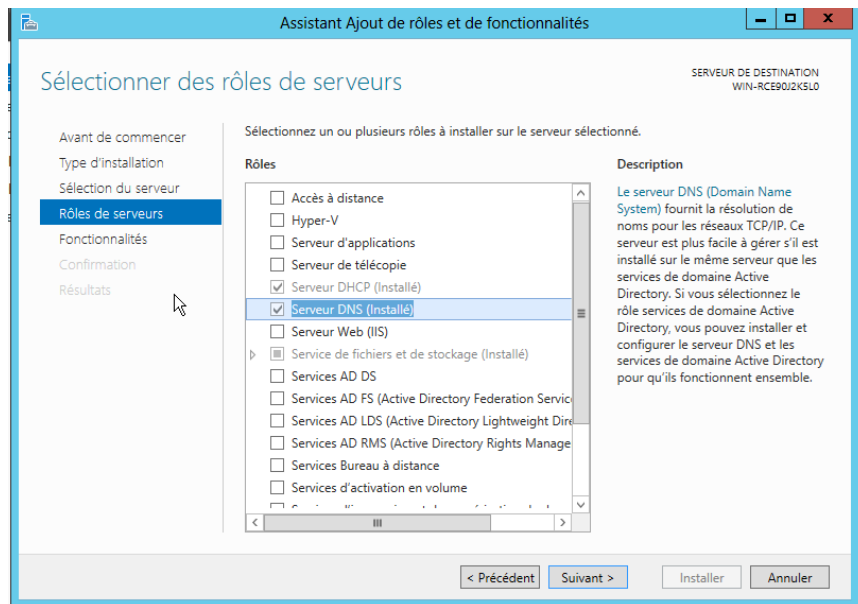


On ouvre ensuite ethernet et on clique sur **propriété**, puis on double clique sur IPV4 et on ajoute l'adresse IP que l'on souhaite : 192.168.103.254



Ensuite on va ajouter des rôles et fonctionnalités en sélectionnant le serveur :

- On laisse l'installation déjà prévue
- On sélectionne notre serveur puis « **Serveur DNS** » puis on lance l'installation
- On attend l'installation puis on accepte les différentes infos



On crée ensuite une nouvelle zone de recherche DNS qu'on nomme infotech.lan, on laisse comme ce qui est configuré.

On crée ensuite un nouvel hôte qu'on nomme www, on récupère l'adresse ip du serveur NGINX : 192.168.103.200

