

Création de votre serveur Node-red par clonage d'une VM dans Proxmox

Dans la chaîne IOT, le serveur Node-red est destiné à l'application client.

Vous aller créer votre propre serveur Node-red par clonage d'une VM Debian « légère » (distribution Debian GNU/Linux v.12 sans interface graphique) sur laquelle est déjà installé Node-red avec les compléments nécessaires.

1) Depuis votre poste de travail sous Microsoft Windows, à l'aide d'un navigateur, connectez-vous au serveur Proxmox : <https://10.187.52.243:8006>.

Identifiant habituel de TP, royaume (realm) Proxmox VE authentication server.

2) Cloner la VM n°300, qui est un serveur Node-red sur machine Linux Debian12 fonctionnant en mode console.

Dans la fenêtre qui s'ouvre ne changez pas les items Noeud cible et VM ID.

Clone VM Template 300

Noeud cible:	proxmoxnsi	Mode:	Clone intégral
VM ID:	242	Stockage cible:	Identique à la source
Nom:	CIEL-XY-ServNode	Format:	Image au format QEMU
Pool de ressources:			

Aide Cloner

- Champ Nom → Préfixez obligatoirement le nom de la machine par CIEL-XY, en remplaçant X et Y par les initiales de vos nom et prénom (sans accents, espace, et caractères spéciaux).
- Champ Pool de ressources → sélectionnez le pool portant votre nom.
- Champ Mode → sélectionnez Clone intégral,
- Champ Stockage cible → sélectionnez votre pool de stockage.
- Le champ Format reste sur QEMU.

Cliquez alors sur le bouton **Cloner** et patientez car le clonage intégral duplique la MV d'origine.

Notez ces informations :

Numéro (VM ID) de la machine créée : **Nom** de la machine :

3) Démarrez votre VM, et visualisez-la dans la console. Identifiez-vous (login : **ciel**, mdp : **ciel**).

Attention : la configuration IP de la machine modèle n'est pas complète. En effet votre serveur Node-red devra disposer d'une **adresse IP fixe donnée par le professeur**.

Notez l'adresse IP à donner à votre VM :

4) Vous devez saisir pour votre VM les paramètres IP donnés par l'enseignant :

Passez en super-utilisateur (commande `su -`); login : root, mdp : root.

Editez le programme `etc/network/interfaces` :

```
root@CIEL-DG-ServNode:~# nano /etc/network/interfaces
```

Le programme doit ressembler scrupuleusement à ceci :

```
# 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 ens18
```

```
iface ens18 inet static
```

```
address 10.187.52.xxx/24
```

```
gateway 10.187.52.245
```

```
dns-nameservers 10.187.52.5 8.8.8.8
```

Remplacez **xxx** par le nombre qui convient. Enregistrez les modifications dans le fichier et quittez nano.

5) Redémarrez le système pour que les modifications soient prises en compte :

```
reboot
```

(à faire en mode root)

Vérifiez que la nouvelle adresse a bien été prise en compte, ainsi que l'adresse de passerelle :

```
ip addr : .....
```

```
ip route : .....
```

Vérifiez que votre machine virtuelle est joignable (commande ping) depuis votre poste de travail Windows.

6) Dans la console Linux de votre VM, taper `node-red` pour démarrer le serveur

```
lire [info] Flux démarrés
```

7) A partir d'un navigateur aller à l'adresse **10.187.52.xxx:1880**

Vous devez voir la page d'accueil de Node-red.

8) A la fin, il faudra faire `ctrl+C` pour arrêter la VM serveur

```
lire [info] Flux arrêtés
```

9) N'oubliez pas d'arrêter la VM à la fin du TP :

En mode root, il taper `poweroff`