


## **OBJECTIF : INSTALLER RUSTDESK ET LE DEPLOYER SUR NOS PC**

RustDesk  est un logiciel d'accès à distance, permettant la maintenance des ordinateurs, téléphones portables et tablettes. Le logiciel est gratuit s'il est auto-héberger, mais il y a une version payante qui utilise les serveurs RustDesk.

### **PROBLEMATIQUE :**

La Mairie a besoin d'un logiciel de prise en main à distance, mais elle possède déjà TeamViewer.


Pourquoi Installer RustDesk alors que la Mairie déjà TeamViewer ? :

La Mairie paie TeamViewer, elle a besoin de réduire les coûts, elle veut donc installer une alternative gratuite, qui est RustDesk.

## **ETAPE 1 : CREER UNE VM AVEC UNE IMAGE ISO DEBIAN 11**

A quoi sert Debian ? 

Debian fournit un système d'exploitation composé uniquement de logiciels libres.

C'est quoi une VM ? 

Une machine virtuelle (VM) est une illusion d'un ordinateur créée par un logiciel d'émulation ou instanciée sur un hyperviseur. Le logiciel d'émulation simule la présence de ressources matérielles et logicielles telles que la mémoire, le processeur, le disque dur, voire le système d'exploitation et les pilotes, permettant d'exécuter des programmes dans les mêmes conditions que celles de la machine simulée

Create VM

?

×

General Configuration

Name

VM-RUST

Description

Optional

Timezone

(UTC + 01:00) Europe/Paris

Use UTC timezone for Linux VMs and local timezone for Windows VMs.

☐ Use this VM as an agent VM

Compute Details

vCPU(s)

2

Number Of Cores Per vCPU

Cancel

Save

Pour celà, on utilise un serveur Nutanix, qui lui utilise l’hyperviseur AHV, qui permet de crée des VM. Je crée donc une VM, je l’appelle VM-RUST pour RUSTDESK.

Après l’avoir créé, on peut voir qu'elle est bien présente.

• VM-RUST	NTNX-01-MACO/AHV	192.168...	2	8 GiB	6.33 GiB / 100 GiB	0%	0%
-----------	------------------	------------	---	-------	--------------------	----	----

Type

CD-ROM

Operation

Clone from Image Service

Bus Type

IDE

Image ⓘ

Debian 11

Size (GiB) ⓘ

0.38

Please note that changing the size of an image is not allowed.

Index

0 (in use)

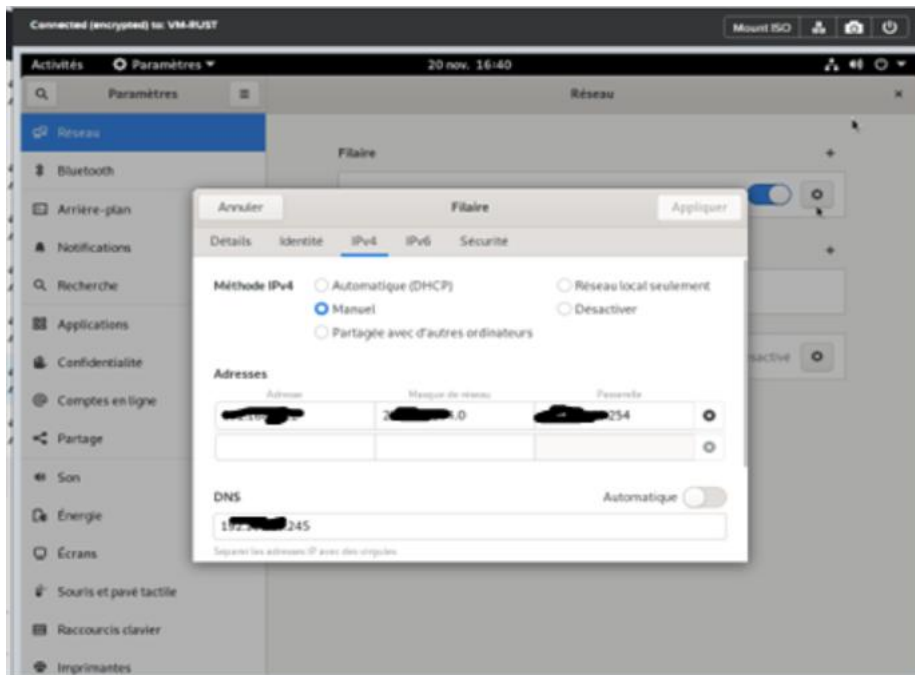
Cancel

Update

Puis j'ajoute l'image iso qui contient Debian 11

## **ETAPE 2 : LA CONFIGURER**

Ensuite je crée l'utilisateur, le root et je mets les mots de passe. Puis j'arrive sur la page d'accueil, et là je configure l'IP, le DNS, Masque et la passerelle.



## **ETAPE 3 : INSTALLER UN SERVEUR SSH**

C'est quoi OPEN SSH ? 

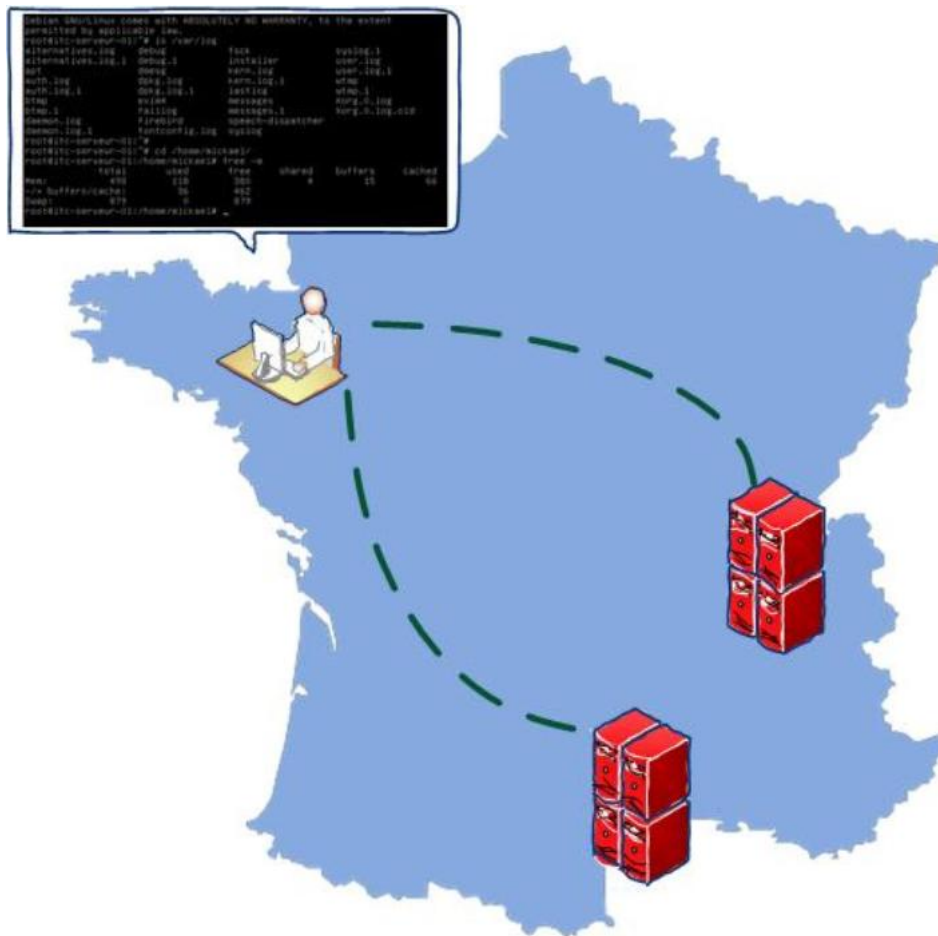
OpenSSH (OpenBSD Secure Shell) est un ensemble d'outils informatiques libres permettant des communications sécurisées sur un réseau informatique en utilisant le protocole SSH.


C'est quoi SSH ? 

SSH signifie "*Secure Shell*", il s'agit donc d'un "*shell*" dit "*sécurisé*". Pour rappel, un shell, que l'on peut également appelée communément "*terminal*", est la méthode la plus courante de gestion des serveurs Linux.

Un shell va permettre de dialoguer avec une machine ou un serveur via l'exécution de différentes commandes qui retourneront des informations.

Un autre exemple de l'utilité du protocole et du service SSH est le cas où l'on doit gérer des serveurs qui sont géographiquement éloignés de notre poste d'administration



L'utilisation du protocole SSH va alors permettre de me connecter à distance sur mes serveurs, et de travailler depuis Putty .

J'ai donc installé un serveur SSH, grâce aux simples commandes

`apt-get update` (mettre à jour le cache des paquets)

`apt-get install openssh-server` (installer openssh-server)

Puis on active et on démarre le service SSH :

`sudo systemctl enable ssh` (activer ssh)

`sudo systemctl start ssh` (démarrer ssh)

#### **ETAPE 4 : CONNECTER LA VM AU DOMAINE**

Après avoir installé SSH, je connecte la VM au domaine de la Mairie

Premièrement, j'installe les paquets nécessaires à l'aide de la commande :

```
"-apt install realmd sssd sssd-tools adcli krb5-user packagekit samba-common samba-common-bin samba-libs resolvconf"
```

Puis je configure la création des sessions avec `"nano /etc/pam.d/common-session"` et je rajoute dans le fichier `"session optional pam_mkhomedir.so skel=/etc/skel umask=077"`

*Nano= editeur de texte*

Ensuite, je reboot la VM, et je rejoins le domaine avec `"realm join «DOMAINE.LOCAL -u adminmla`

Et après je modifie les droits du fichier `sssd.conf` avec `"chmod 600 /etc/sss/sss.conf"`

*chmod= changer les permissions d'accès à un fichier/répertoire ...*

Puis je reboot la VM et je me connecte à la VM avec un compte utilisateur : ( `su - domaine.local\adminmla` )

## **ETAPE 5 : INSTALLER DOCKER**

### C'est quoi Docker?

Docker est une plate-forme logicielle qui permet de concevoir, tester et déployer des applications rapidement. Docker intègre les logiciels dans des unités normalisées appelées conteneurs, qui rassemblent tous les éléments nécessaires à leur fonctionnement, dont les bibliothèques, les outils système, le code et l'environnement d'exécution. Avec Docker, on peut facilement déployer et dimensionner des applications dans n'importe quel environnement

Comme je ne savais pas installer docker, j'ai regardé sur internet, et j'ai trouvé la documentation sur le site de docker.

Trois paquets sont à installer sur notre hôte pour bénéficier de l'ensemble des composants, la commande est `sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io`

Ensuite, on veut que Docker démarre automatiquement avec Debian, donc on écrit : `sudo systemctl enable docker`

Voilà, docker s'est installé. Maintenant, on va installer RustDesk Server via Docker

### **ETAPE 6 : HEBERGER RUSTDESK SERVER sur Debian 11 avec Docker**

Pour cela, comme je n'avais aucune connaissance sur rustdesk, j'ai regardé sur internet.

On commence par récupérer l'image officielle du container via la commande :

```
sudo docker image pull rustdesk/rustdesk-server
```

Ensuite, on va créer un dossier et se positionner à l'intérieur avant de démarrer le container (pour qu'il crée ses données dans ce dossier) :

```
-mkdir /srv/rustdeskserver
```

```
-cd /srv/rustdeskserver
```

Il ne reste plus qu'à démarrer les deux containers en s'inspirant des commandes indiquées dans la documentation :

#### **1er container :**

```
sudo docker run --name hbbs -p 21115:21115 -p 21116:21116 -p 21116:21116/udp -p 21118:21118 -v `pwd`:/root -it --net=host --rm rustdesk/rustdesk-server hbbs -r "L'IP QUE JE NE PEUX PAS METTRE":21117
```

#### **2ème container :**

```
sudo docker run --name hbbr -p 21117:21117 -p 21119:21119 -v `pwd`:/root -it --net=host --rm rustdesk/rustdesk-server hbbr
```

A partir de là, les deux containers tournent et nous pouvons le vérifier avec cette commande :

```
docker ps
```

Voilà, RustDesk est maintenant sur notre serveur

### **ETAPE 7 : INSTALLER RUSTDESK SUR LES POSTES**

Ensuite, j'installe RustDesk client qui est disponible sur leur GitHub

Après, je l'ouvre pour essayer et voir à quoi ressemble l'application coté graphique.

Pour se connecter à distance à un autre PC, il suffit de rentrer son ID et se connecter.

Mais ça ne marchait pas car il fallait configurer les paramètres réseau du logiciel, dans serveur ID j'ai rentré l'IP du serveur rustdesk que nous avons héberger. Puis je rentre la clé que j'ai reçu quand j'ai installé le serveur rustdesk

Ensuite, j'ai installé rustdesk client sur un autre PC, puis j'ai rentré les mêmes paramètres que les miens, et ça marchait, on pouvait se connecter à distance.

Mais maintenant, il faut le faire sur tous les PC de la Mairie, j'avais 2 solutions :

1ère solution : déployer rustdesk via GPO (stratégie de groupe)

2ème solution : l'installer à la main sur tous les PC (environ 110)

J'ai donc opté pour le déploiement via GPO. *(Les stratégies de groupe sont des fonctions de gestion centralisée de la famille Microsoft Windows. Elles permettent la gestion des ordinateurs et des utilisateurs dans un environnement Active Directory.)*

Je devais transformer le rustdest.exe en un rustdesk.msi pour pouvoir le déployer.

D'habitude, le logiciel fournit un .msi, mais ce n'était pas le cas pour RustDesk, donc j'ai dû le transformer moi-même via un logiciel de conversion.

*MSI est l'abréviation de Microsoft Windows Installer, le fichier MSI est donc un fichier d'installation. C'est un fichier qui contient les informations sur les fichiers à installer et le chemin d'accès à ces fichiers. Ces fichiers de base de données appartiennent à un logiciel particulier. Simplement, le logiciel peut avoir un programme d'installation ou de mise à jour appelé fichier MSI.*

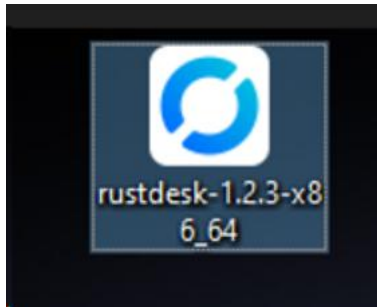
La conversion a fonctionné mais quand j'ai voulu le déployer via GPO, ça n'a pas marché, j'ai essayé un autre site, puis un autre, mais toujours sans succès, pourtant j'avais la bonne méthode pour déployer, mais c'était le .msi convertit qui n'a pas aimé, car normalement c'est le créateur du logiciel qui fournit le .msi.

Je me suis renseigné, et j'ai appris qu'on pouvait déployer un .exe, j'ai essayé, ça ne marchait pas, j'ai utilisé plusieurs méthodes pendant 2-3 jours, mais sans succès, j'ai donc fini par utiliser l'option 2, installer à la main Rustdesk client. J'ai donc mis le .exe dans les fichiers du serveur

Je l'ai mis dans SOURCES, là où on retrouve toutes les logiciels

Pour éviter de configurer les paramètres réseau, j'ai cherché une solution pour directement faire en sorte que les paramètres soient appliqués à l'installation. J'ai vu que RustDesk avait une solution, c'était de renommer le fichier.

Fichier .exe de base :



J'ai donc supprimé le "1.2.3-x86\_64" et j'ai rajouté "host" après le "rustdesk-" puis l'IP du serveur rustdesk qu'on a hébergé, puis il manquait la clé, j'ai donc mis "key" pour clé après le "rustdesk-host=192.168." *IP DU SERVEUR*"" et j'ai rajouté la clé. Ce qui donne :

Cela fonctionnait. Je suis donc passé sur tous les PC pour l'installer (1 min 30 / PC) cela m'a pris environ 3H au total. J'ai pris soin d'expliquer aux salariés comment cela fonctionnait.

J'avais donc la main sur tous les PC de la Mairie.

Même ceux qui n'avaient pas les permissions admin, pouvaient se connecter aux autres PC, donc si 2 collègues voulaient s'aider, il pouvait le faire sans se lever et aller dans le bureau de l'autre. (Bien sûr, il y a une clique de confirmation qu'on avait configurée via les paramètres rustdesk)

Le projet fut une réussite, l'objectif a été atteint. J'ai eu des petites difficultés dans la partie déploiement, notamment le déploiement par GPO où je n'ai pas réussi. J'ai découvert de nouvelles choses comme RustDesk, Docker (qui est très intéressant), j'ai approfondi mes connaissances au niveau du SSH, des VM etc.



