

Créer la VM SBC 3CX

Table des matières

Qu'est-ce que le SBC 3CX ?	2
Envoyer l'iso « debian-amd64-netinst-3cx.iso ».....	2
Création de la VM	3
Configuration du serveur SBC 3CX.....	8
Provisionnement du serveur SBC 3CX	14
Configuration IP fixe de la machine	19
Configuration des bornes DECT	24
Programmation de la Backup auto	29

Qu'est-ce que le SBC 3CX ?

Si vous avez un réseau assez large qui comporte plus de 10 téléphones, il est recommandé d'installer un service SBC 3CX dédié.

Le Session Border Controller (SBC) de 3CX est un service logiciel qui s'installe sur votre réseau local pour permettre une connexion facile des téléphones IP avec une instance 3CX sur le cloud ou sur un 3CX en local distant. Le SBC 3CX combine tous les paquets VoIP SIP (signalisation) et RTP (média) depuis un emplacement et les distribue au PBX cloud, en évitant ainsi les problèmes de réseau ou de pare-feu qui nuisent à la fiabilité de l'ensemble.

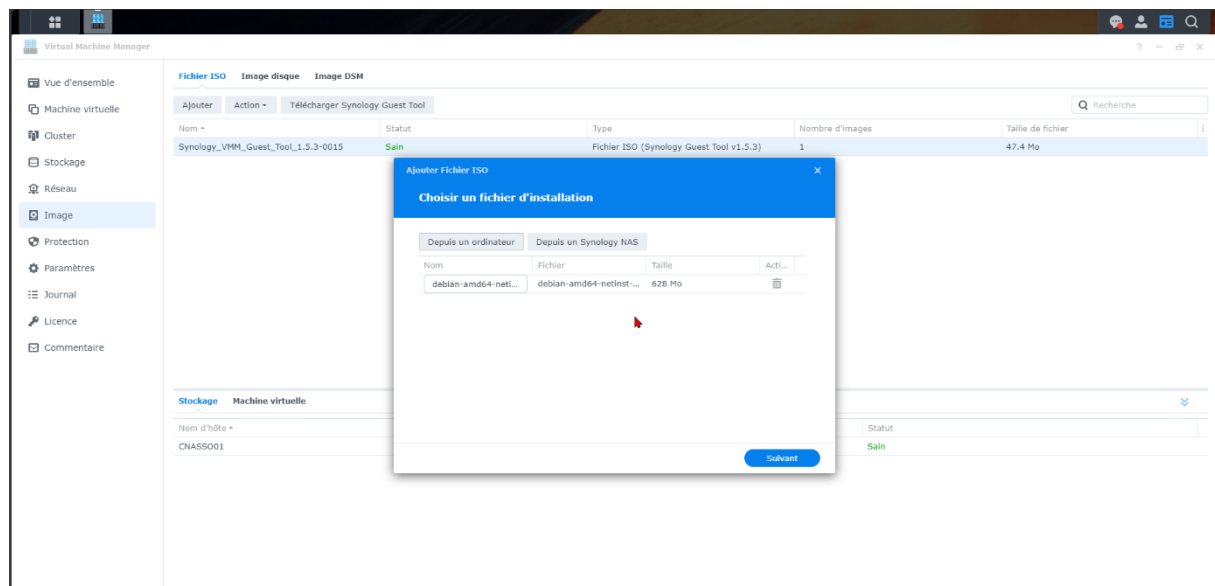
Envoyer l'iso « debian-amd64-netinst-3cx.iso »

Tout d'abord, se connecter sur le NAS de la résidence où on veut installer le SBC 3CX.

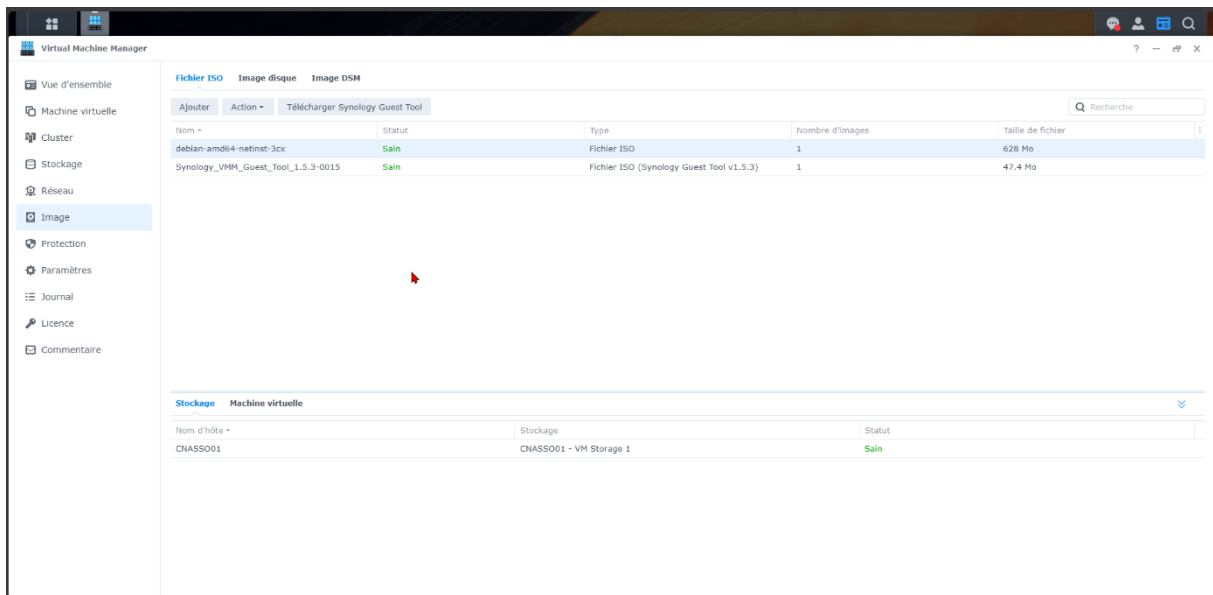
Aller dans « **Virtual Machine Manger** » et aller dans l'onglet « Image ».

Dans cet onglet, cliquer sur « ajouter » et « **Depuis un ordinateur** ».

Puis sélectionner le fichier « **debian-amd64-netinst-3cx.iso** »



Une fois installer dans « Image », il devrait apparaitre ainsi :

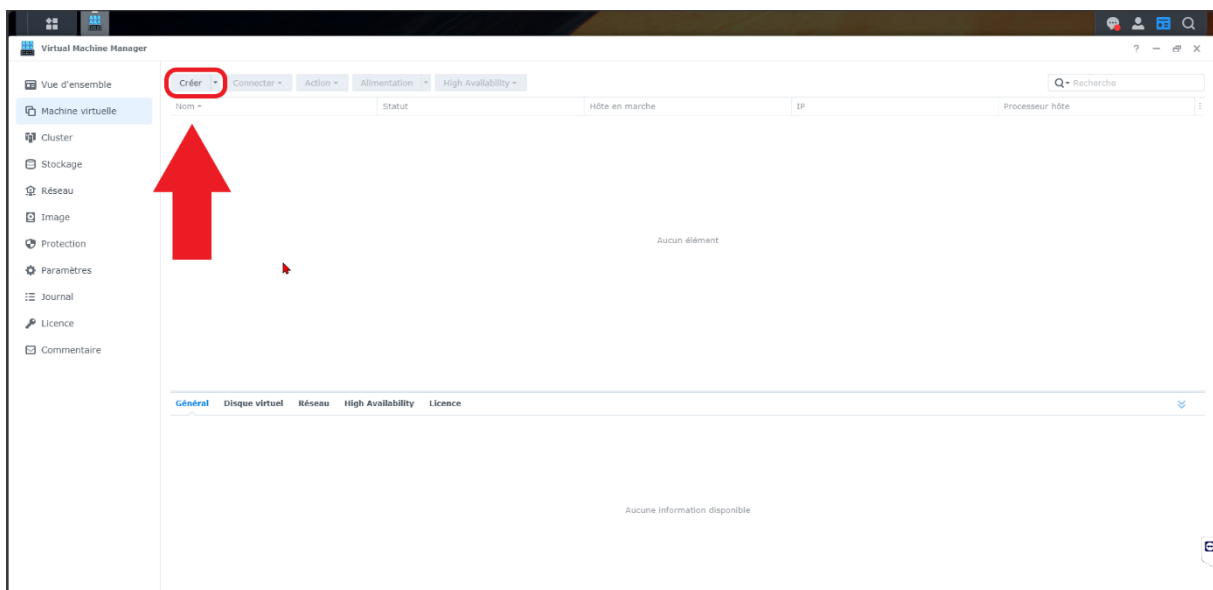


Création de la VM

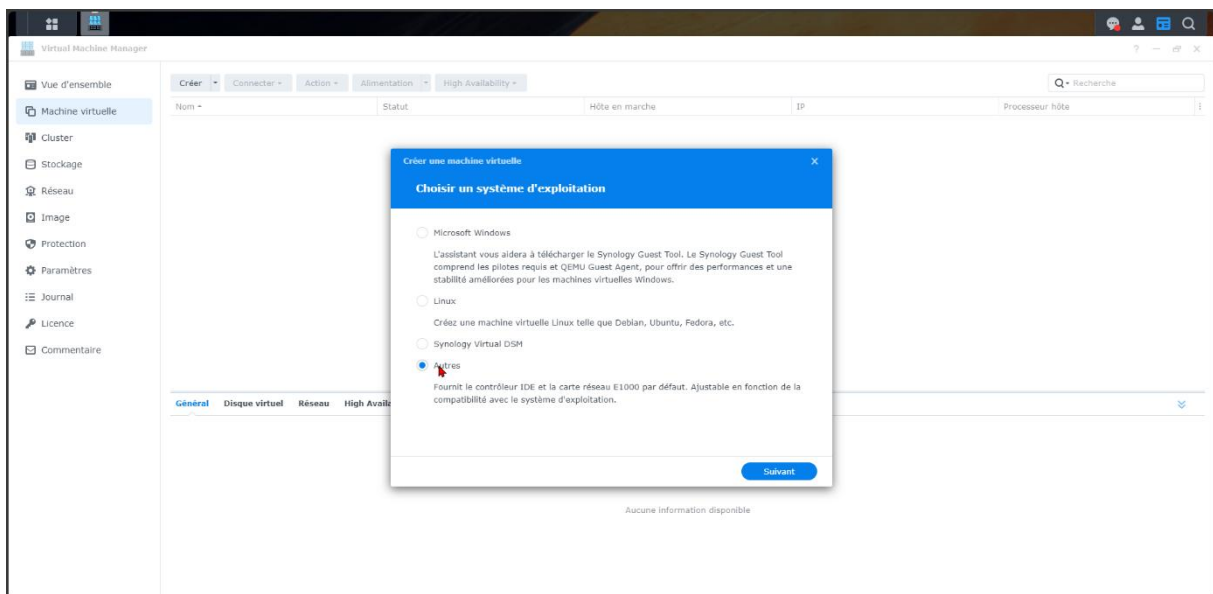
Créons à présent la VM 3CX.

Aller dans l'onglet « **Machine virtuelle** » toujours dans « **Virtual Machine Manager** ».

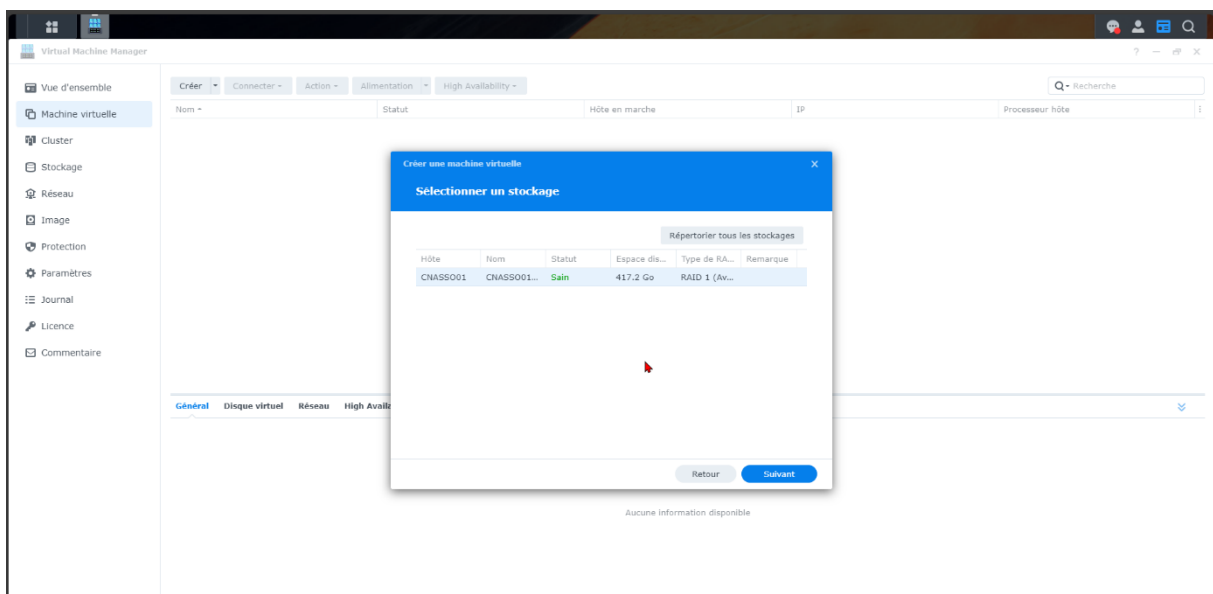
Ensuite appuyer sur « **Créer** » en haut à droite.



Nous allons choisir « **Autres** » comme système d'exploitation :



Choisir le stockage « **RAID 1** » qui sont les stockages SSD :

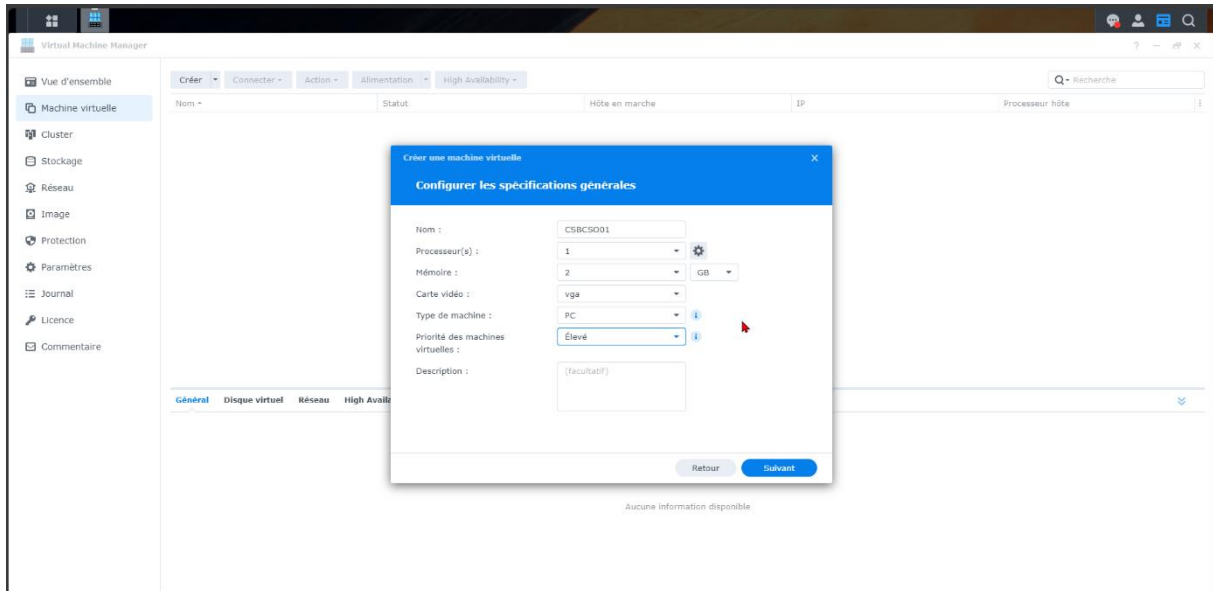


Puis nommer la machine par rapport à son emplacement et sa marque :

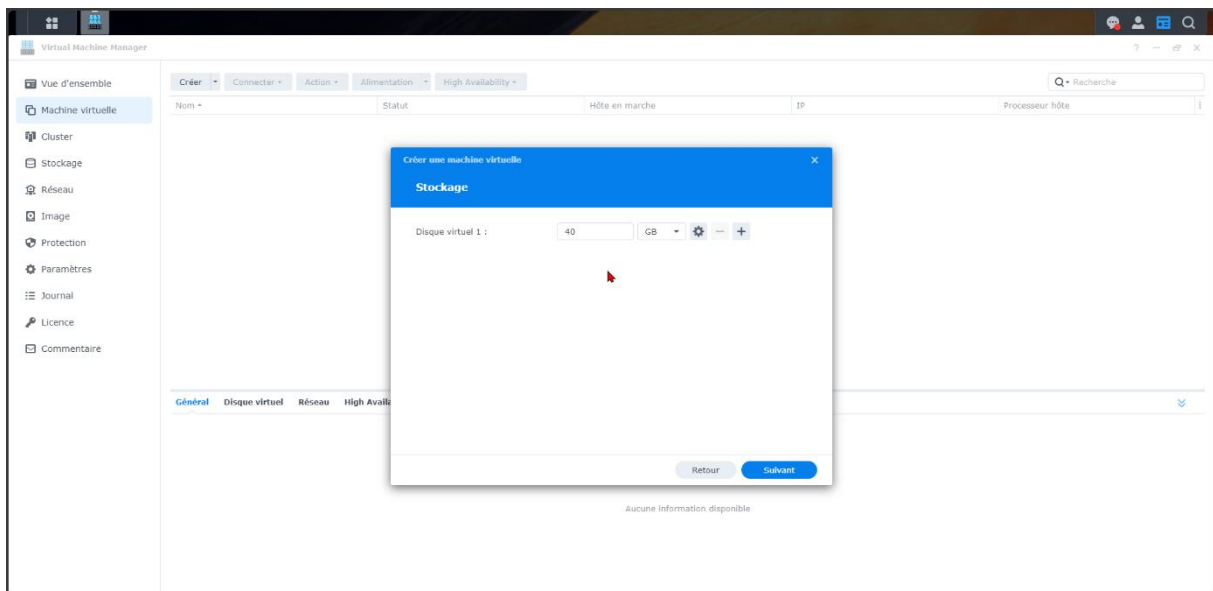
{M pour Montana / C pour Cazam}SBC{emplacement de la résidence, Saint-Ouen=SO}{01 pour dénombré la machine}

Ici : **CSBCSO01** (Bien mettre en majuscule)

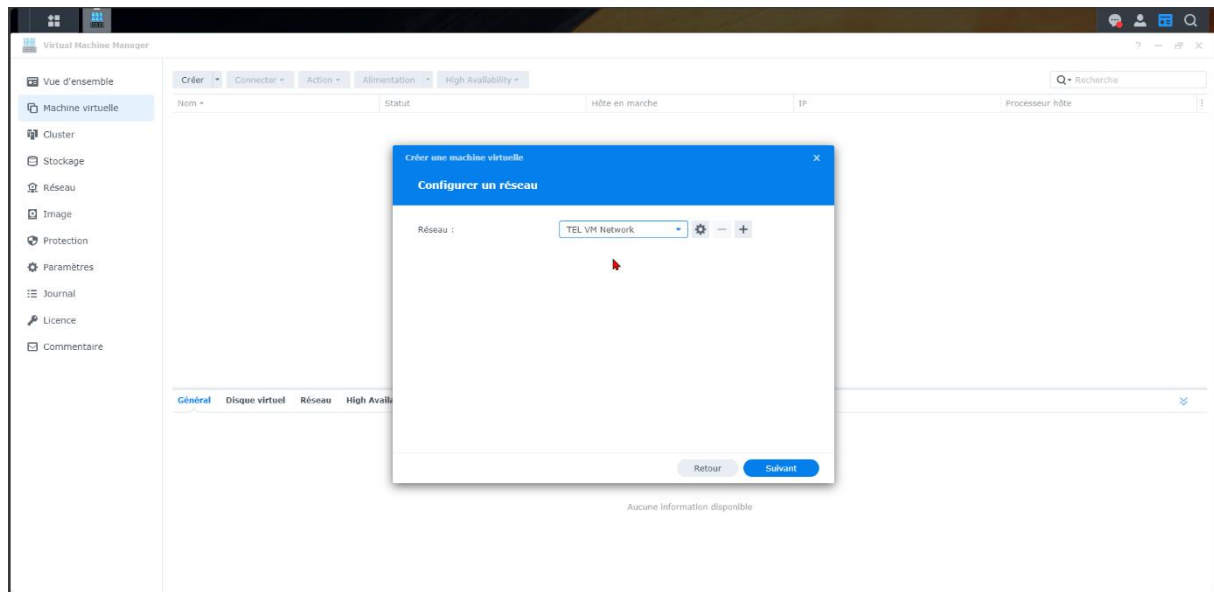
Allouer **2GB** de RAM et passer la « **Priorité des machines virtuelles** » en « **Élevé** » :



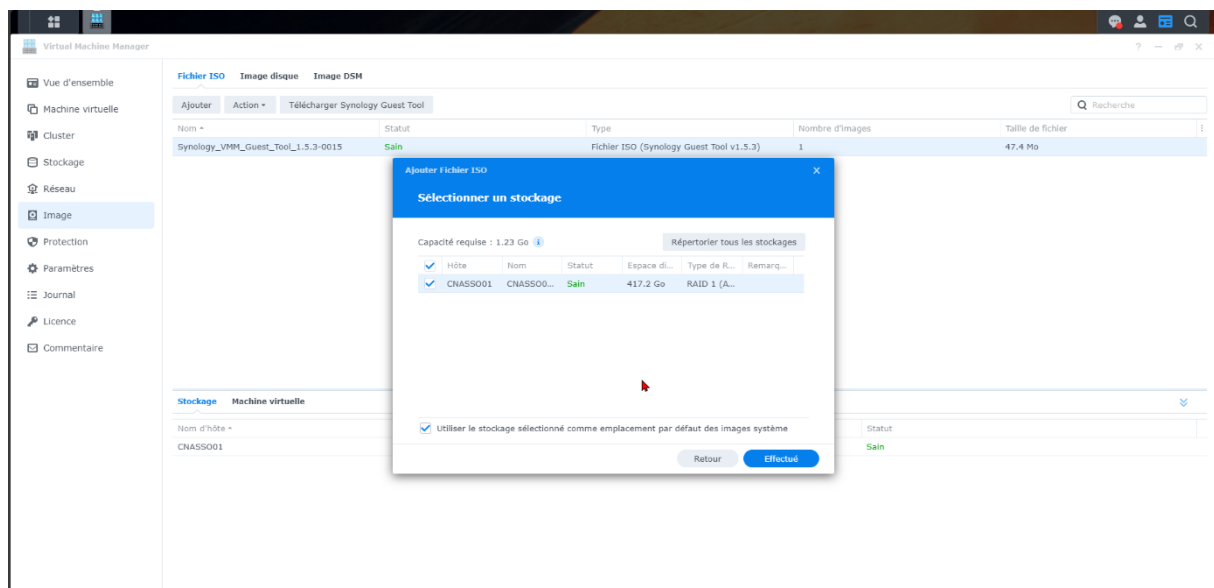
Mettre **40GB** de stockage :



Mettre la machine sur le réseau « **TEL VM Network** » s'il existe, sinon le mettre sur « **Default** » le temps de la création de la VM :



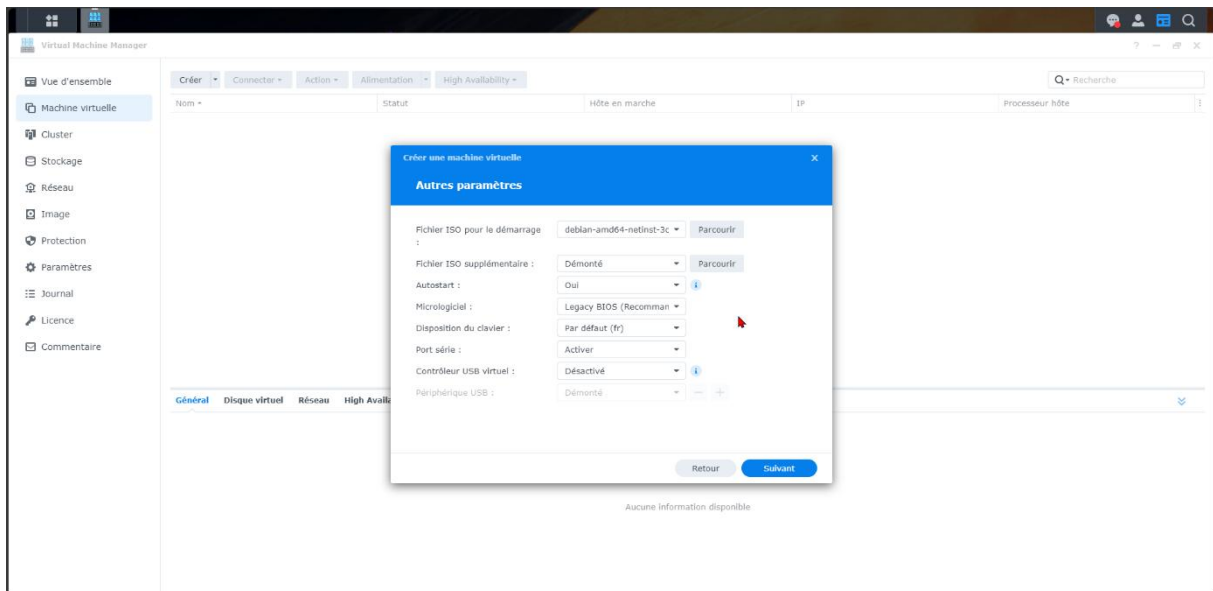
Puis resélectionner le stockage « **RAID 1** » et cocher la case « **Utiliser le stockage sélectionné comme emplacement par défaut des images système** » :



Sélectionner le fichier ISO qu'on a envoyé dans « **Image** » précédemment :

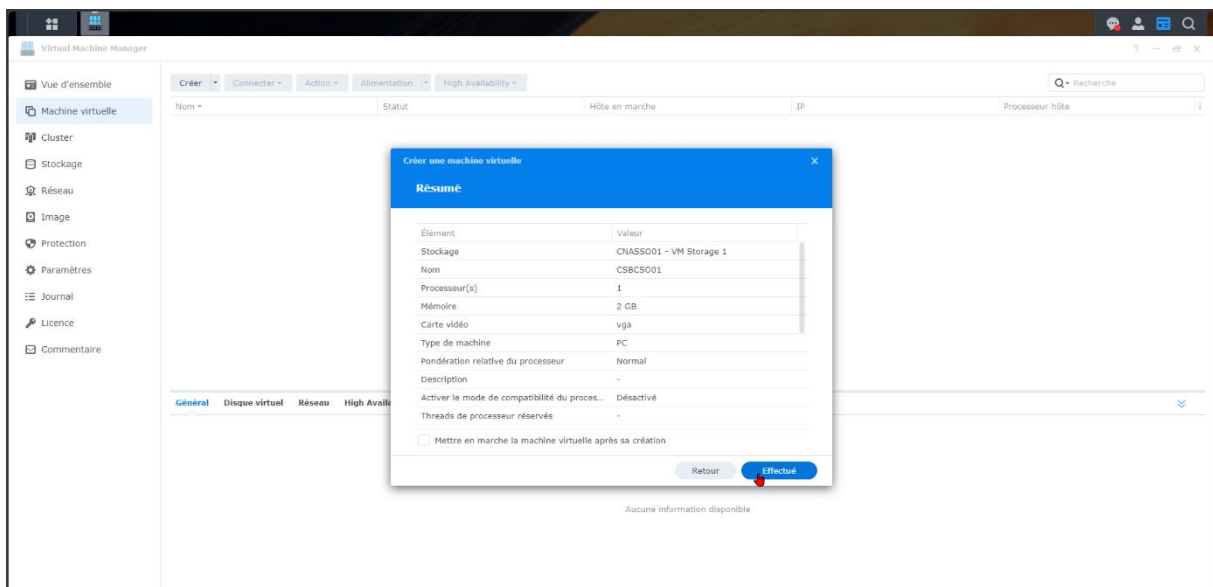
« **debian-amd64-netinst-3cx.iso** »

Sélectionner « **fr** » en « **Dispositif du clavier** » si ce n'est pas déjà fait par défaut.



Ne sélectionner aucune autorisation et appuyer sur suivant

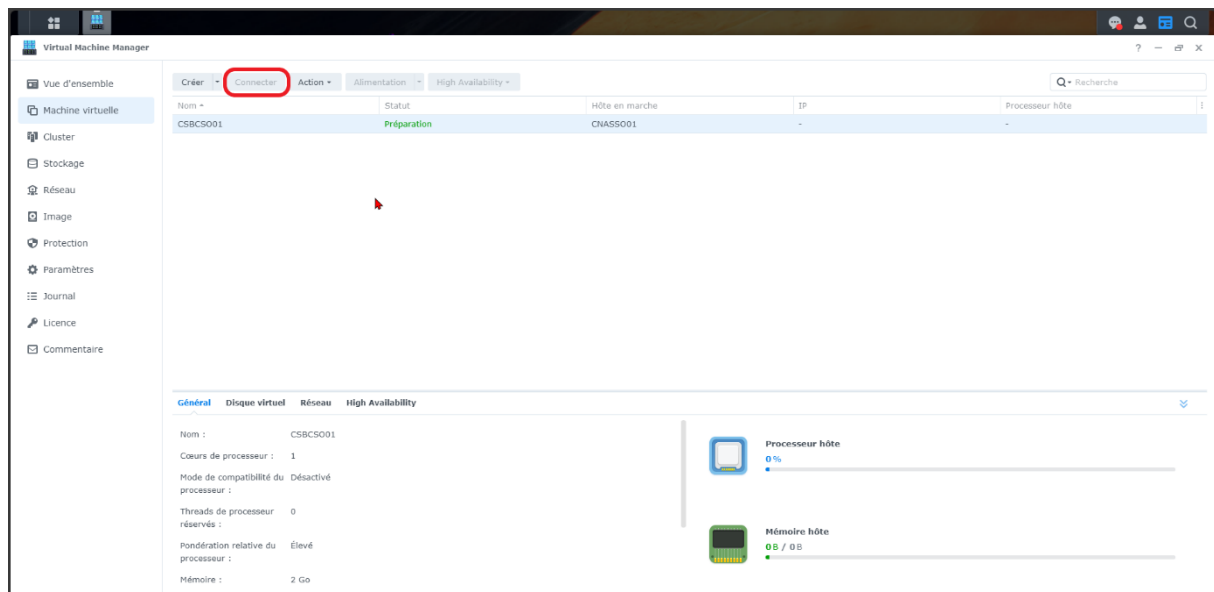
Vérifier les paramètres suivants et cocher l'option « **Mettre en marche la machine** » et appuyer sur « **Effectué** » :



Et voilà, plus qu'à passer à la configuration du service !

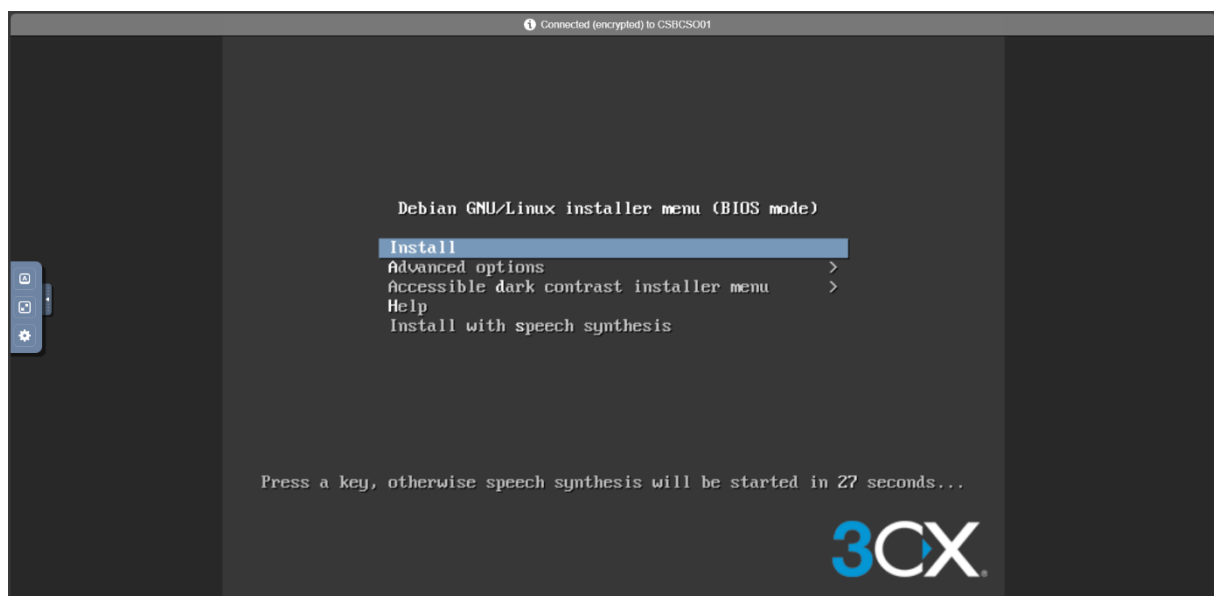
Configuration du serveur SBC 3CX

À présent, on se retrouve avec cette page :



Appuyer sur la touche « **Connecter** » à droite de « **Créer** » en sélectionnant bien la VM qu'on vient de créer.

Une nouvelle fenêtre devrait s'ouvrir avec ce menu de démarrage :

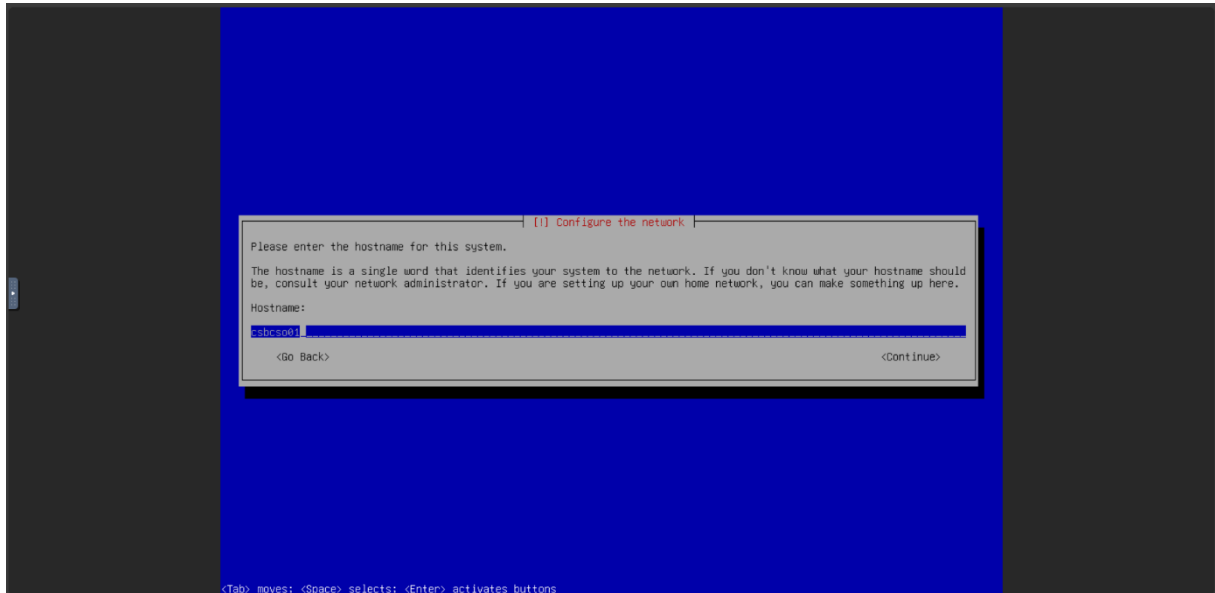


Bien cliquer sur la fenêtre et appuyer sur la touche « **Entrée** » pour débiter l'installation du SBC.

Note : Pour se déplacer, il faut utiliser les flèches et <Entrée>

Nous allons nommer la machine au même nom que la VM, ici « **csbcso01** » en minuscule.

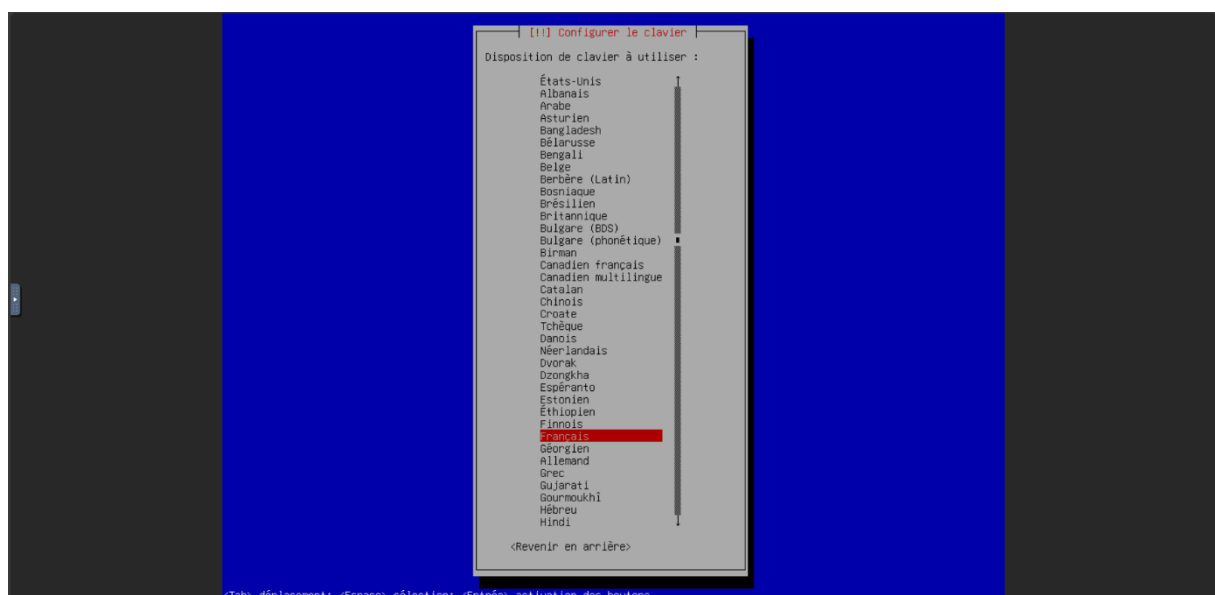
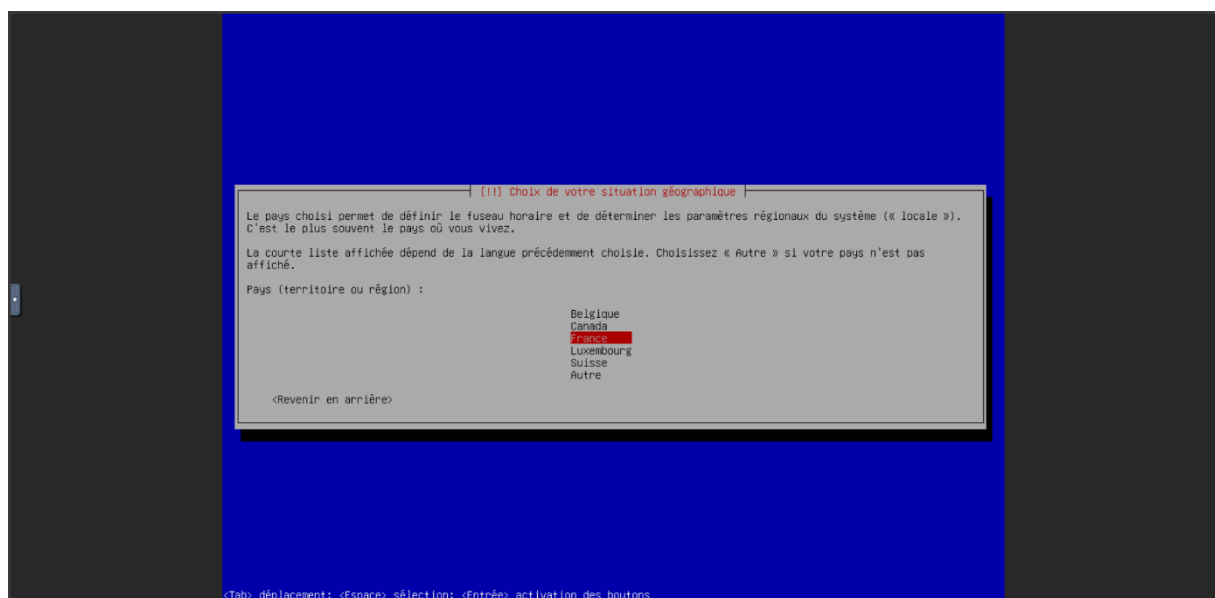
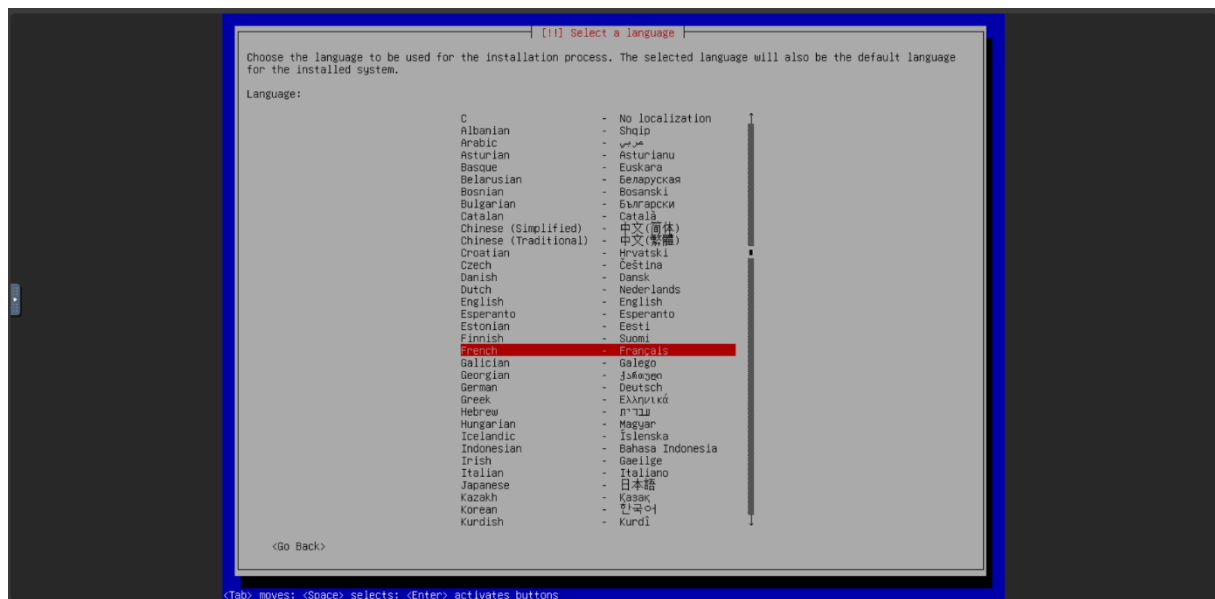
ATTENTION : La VM est au départ en QWERTY, la touche « M » est la touche « ? »



Mettre la machine sur le domaine : « ********* »

(Attention, nous sommes toujours en **Qwerty**)

Sélectionner **Français** sur les **3 prochains menus** :

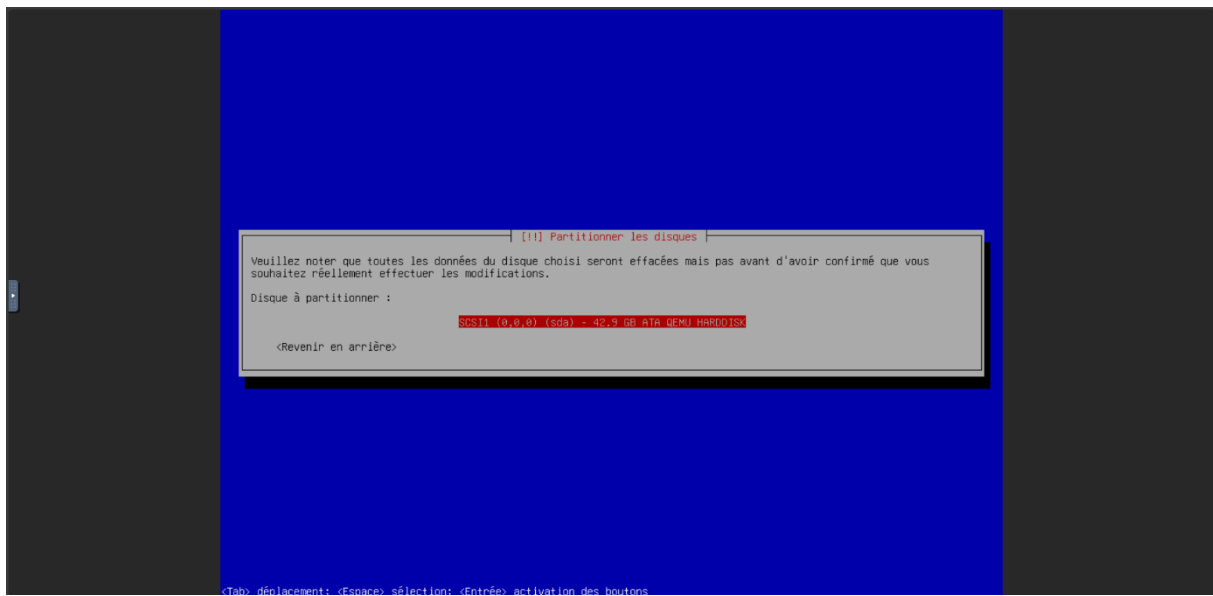
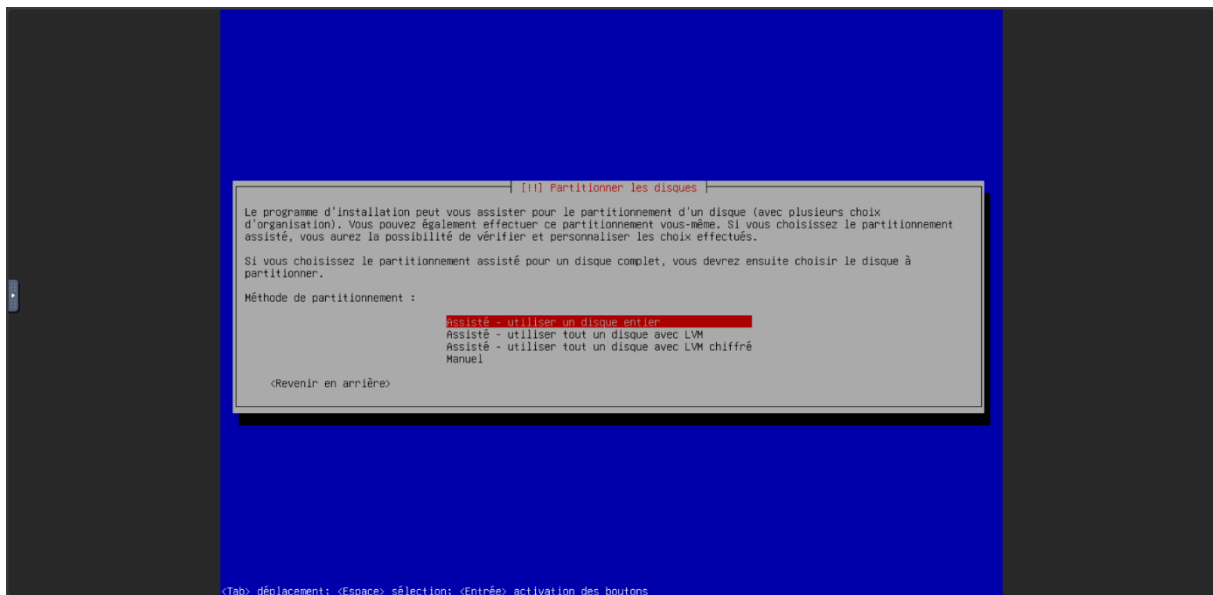


Puis, appliquer le mot de passe *****

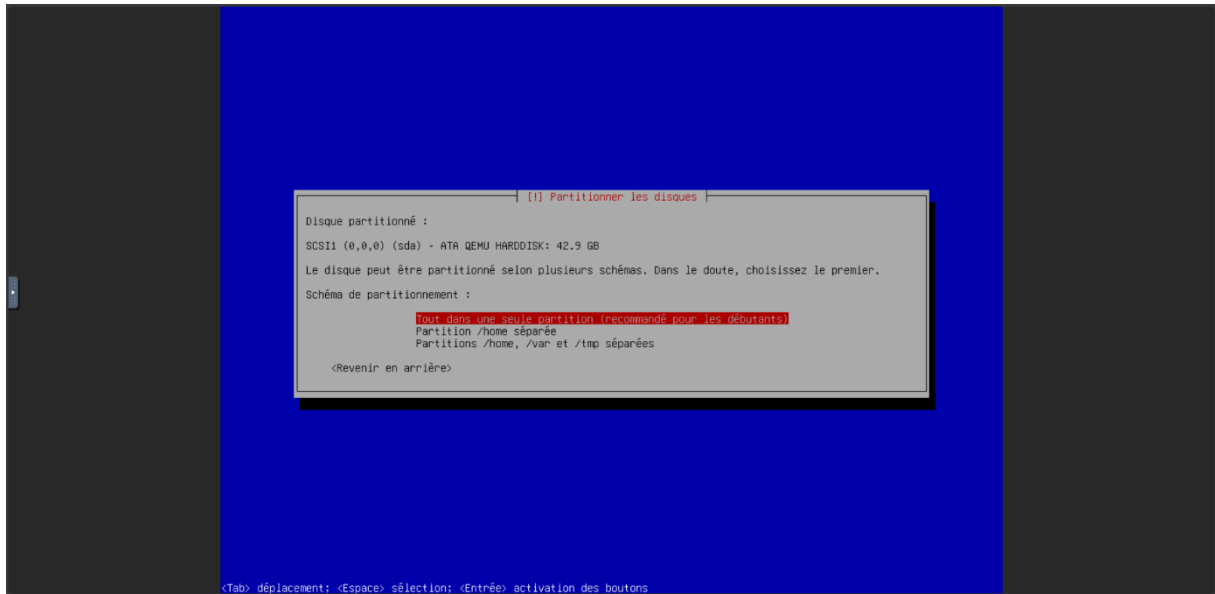
Vérifier l'écriture du mot de passe en faisant <TAB> puis <ESPACE> pour « **Afficher le mot de passe en clair** »

Puis confirmer le mot de passe

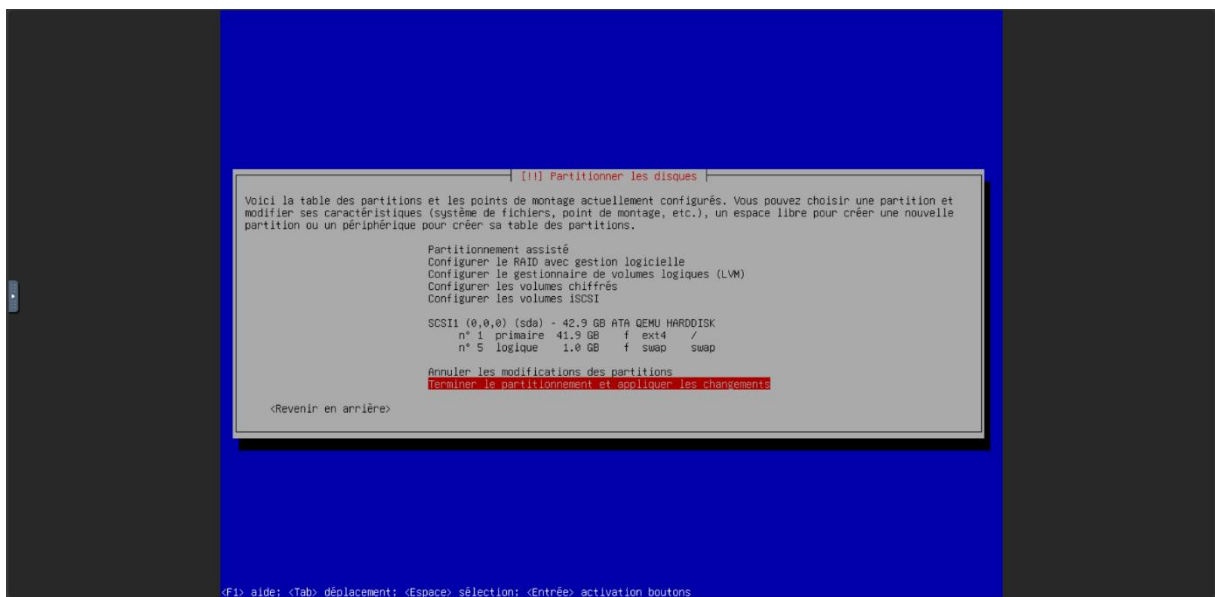
Partitionner avec un disque « entier » :



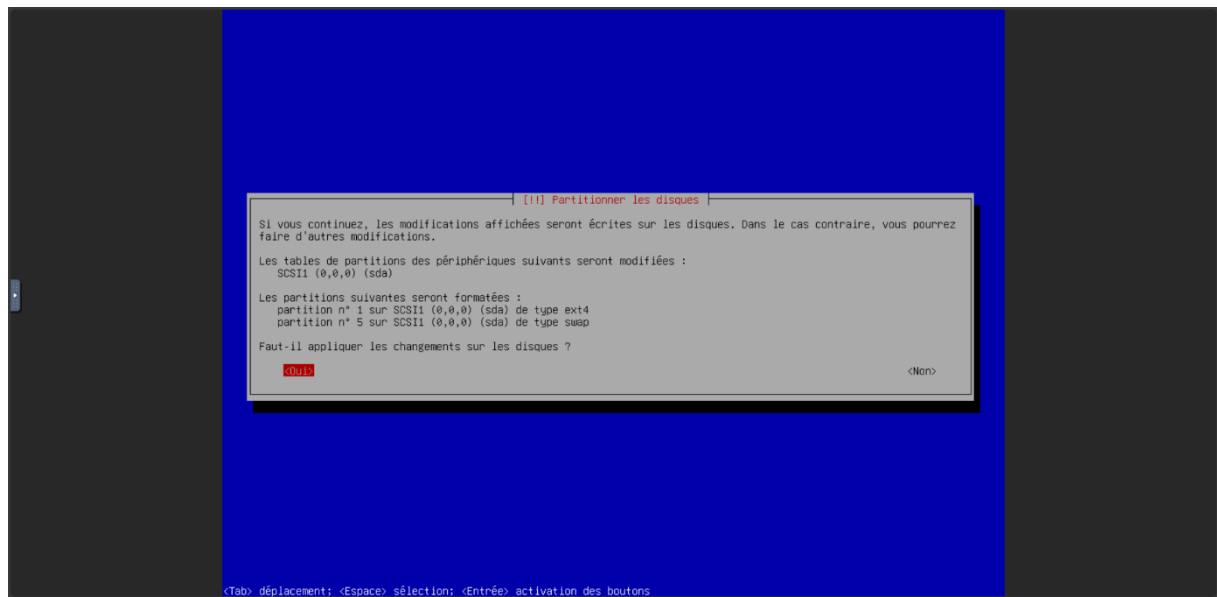
« Tout dans une seule partition » :



« Terminer le partitionnement et appliquer les changements » :

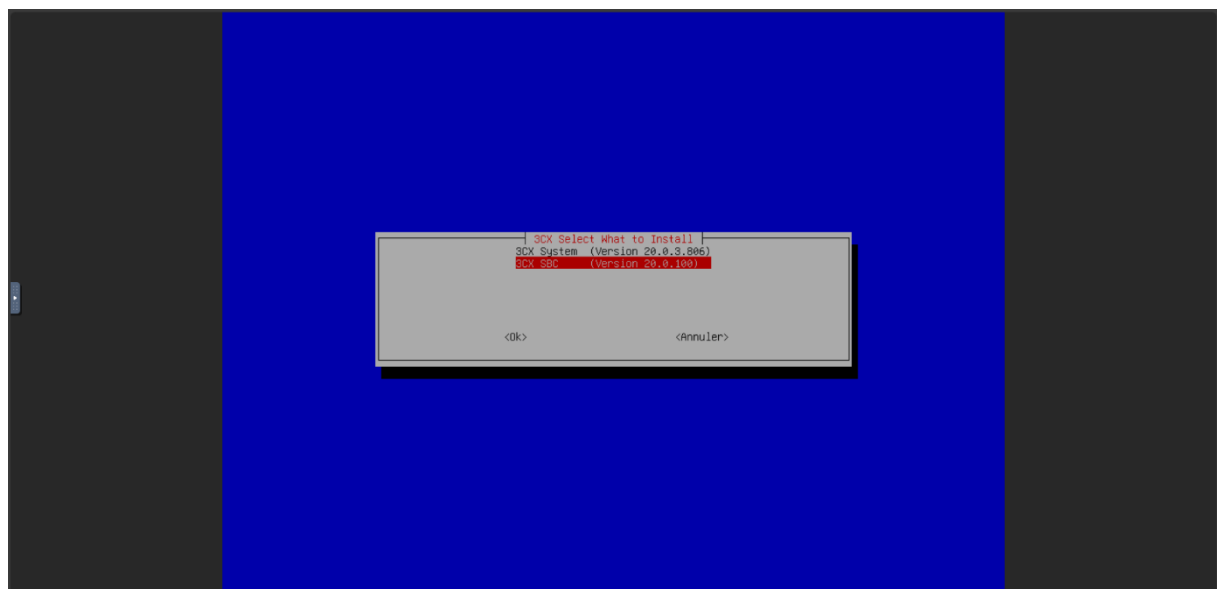


Et appliquer les changements sur les disques « **Oui** » :

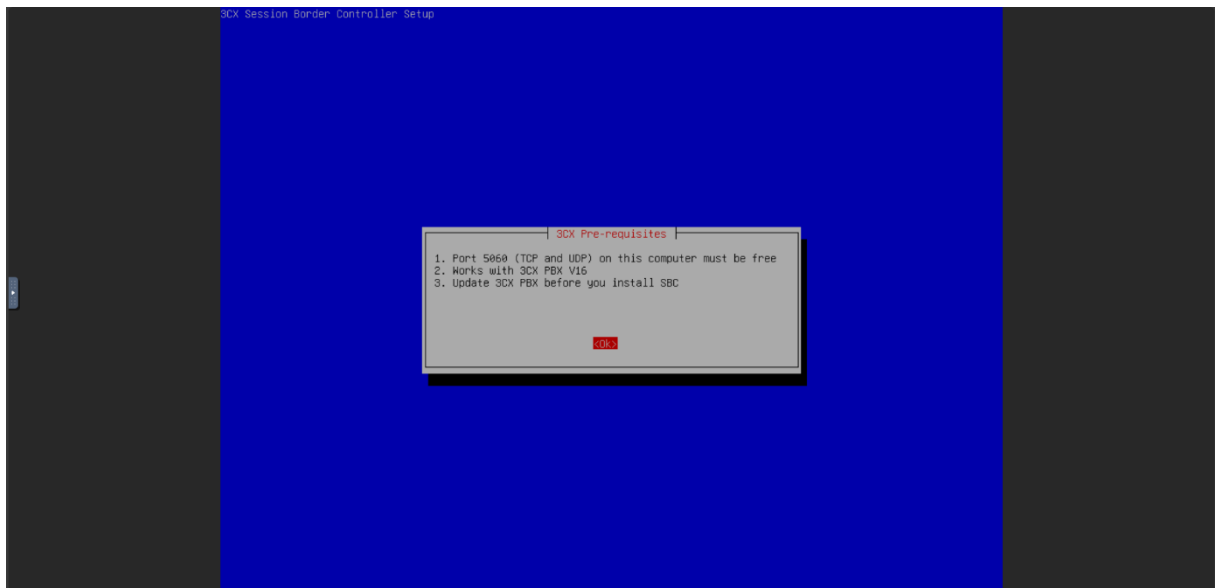


Provisionnement du serveur SBC 3CX

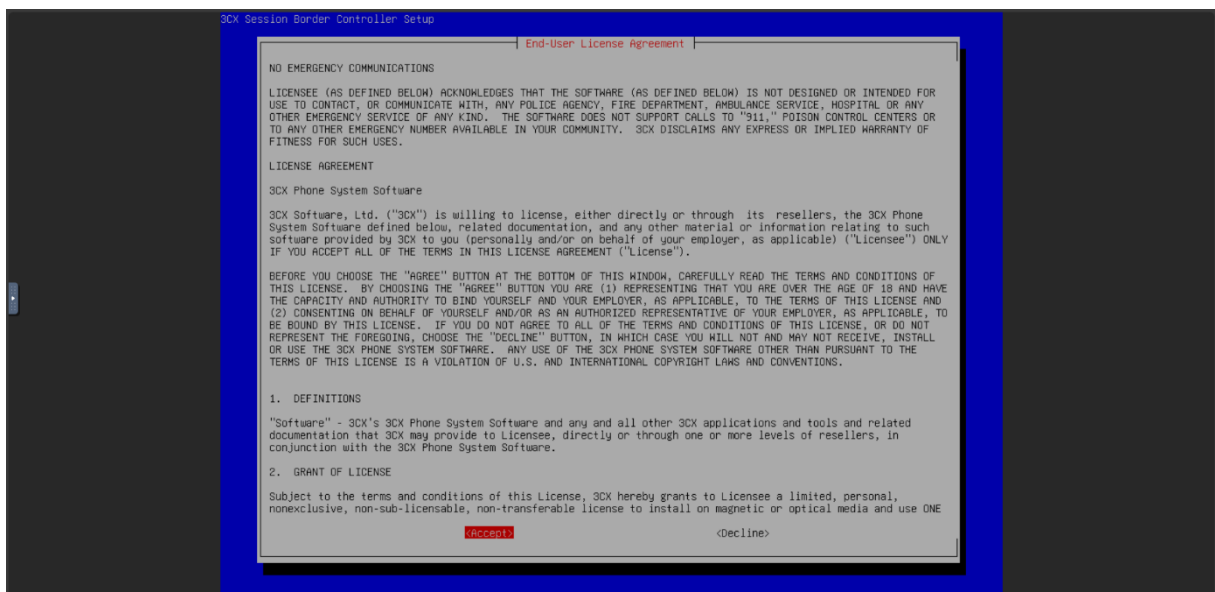
Une fois l'installation finie, sélectionner « **3CX SBC** » puis appuyer sur <Entrée> :



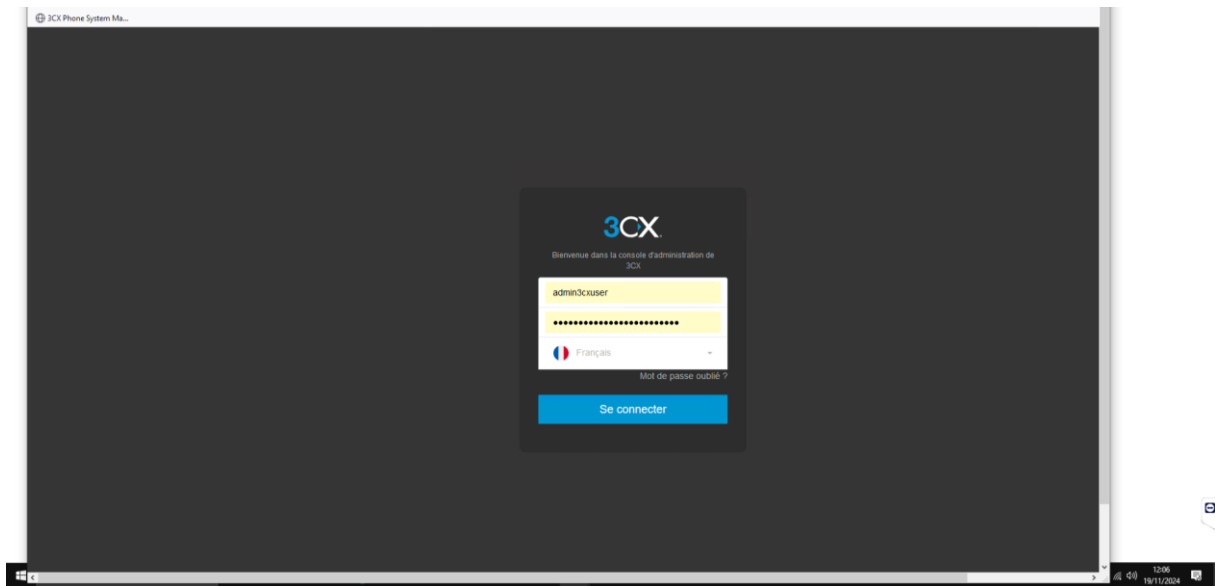
Appuyer sur <Entrée> :



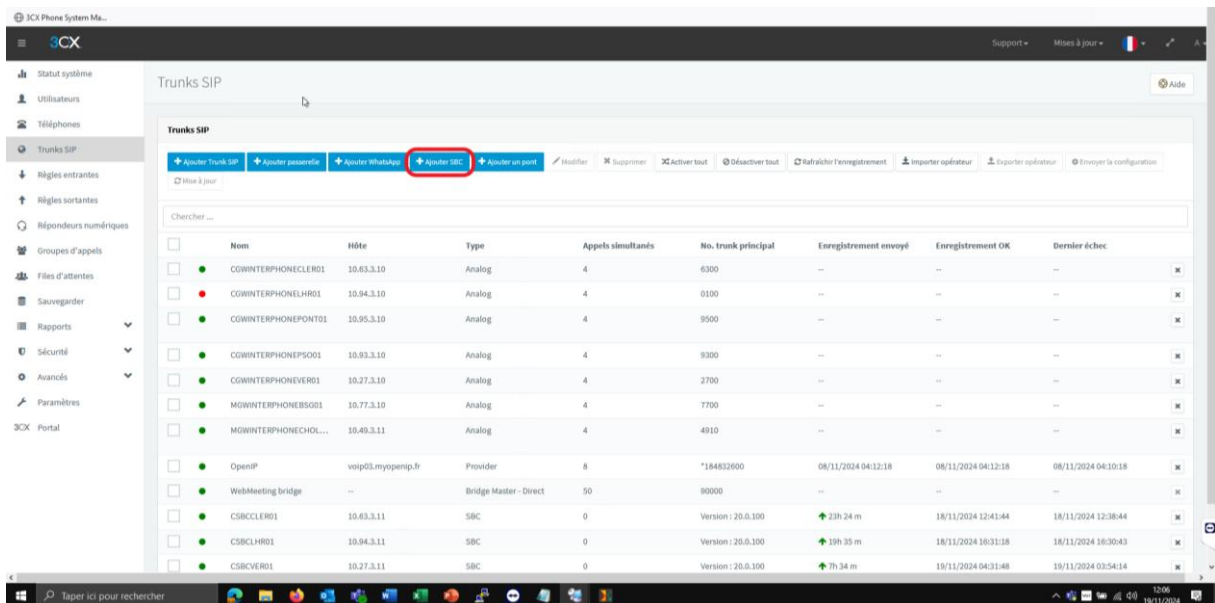
« Accept » :



Se rendre ensuite avec le RDP sur le serveur 3CX :

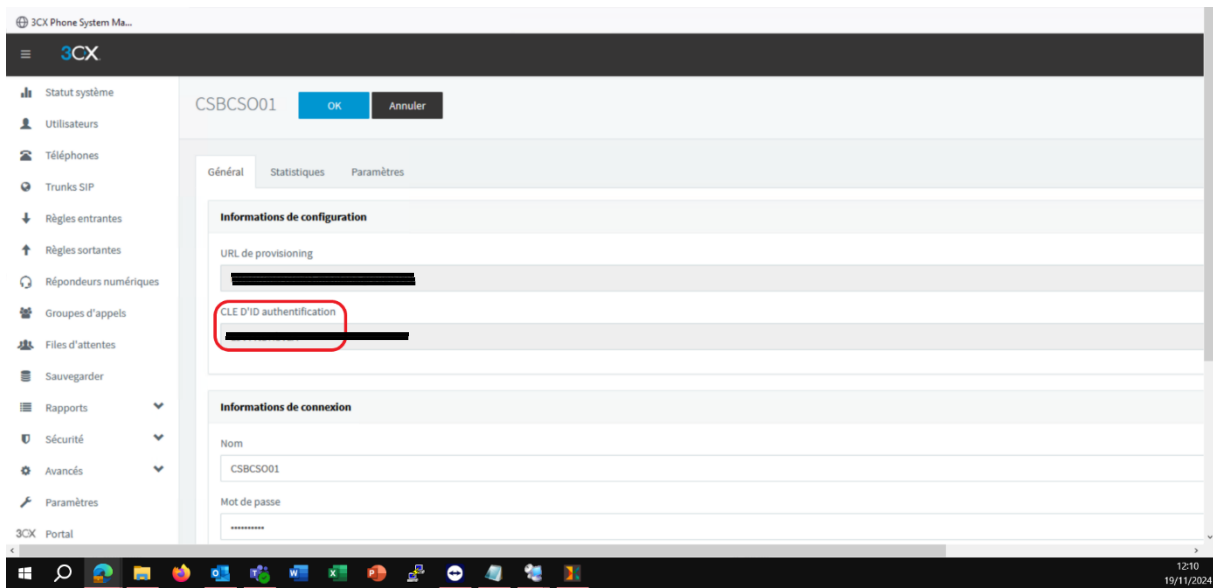


Aller dans « **Trunks SIP** » sur le menu à gauche, puis appuyer sur « **Ajouter SBC** » :

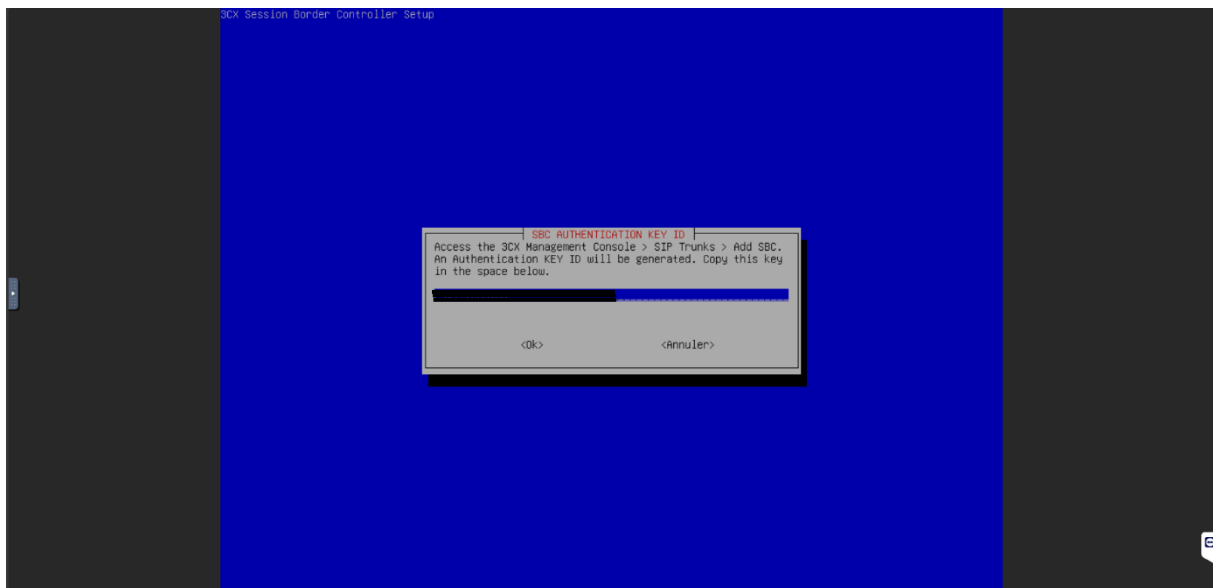


Écrire le nom de la machine qu'on a créé, ici « **CSBCSO01** » en **majuscule** :

Et renseigné le **Clé d'ID** se trouvant là où on a créé le « **Trunk SIP** », en cliquant sur le **SBC** qu'on a créé, on peut avoir accès à la clé comme suit :

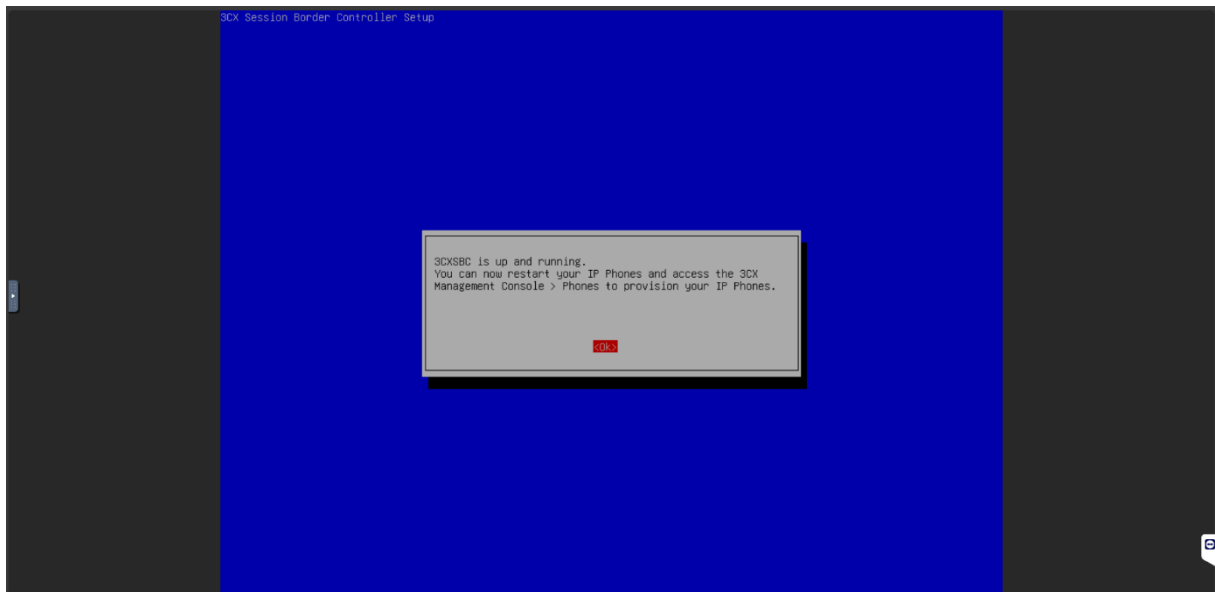


La réécrire dans ce menu :



Puis **<TAB>** et appuyer sur « **OK** »

Ensuite validé après la confirmation :



Configuration IP fixe de la machine

Une fois la machine lancée, on va se connecter avec « **root** » et le mot de passe
« ********* »

Note : Aucun caractère ne s'affiche en écrivant le mot de passe, ce qui est normal.

Ensuite, nous allons écrire la commande :

« **pico /etc/network/interfaces** » pour modifier le fichier contenant les paramètres de l'adresse IP de la machine



Nous sommes à présent avec cet affichage :

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces
# 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 ens3
iface ens3 inet dhcp
```

Nous allons modifier la dernière ligne « **iface ens3 inet dhcp** » et remplacer « **dhcp** » par « **static** »

Appuyer sur <Entré> et <TAB> pour incrémenter les prochaines commandes comme ci-dessous :

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces
# 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 ens3
iface ens3 inet static
    address 10.93.3.11/24
    gateway 10.93.3.254
    dns-nameservers 10.0.0.10 10.13.0.10
```

L'adresse IP qu'on veut dépend de la localisation de la résidence en question :

Address : 10.{département de la résidence}.{VLAN, ici toujours 3}.11/{masque réseau, toujours 24 ici}

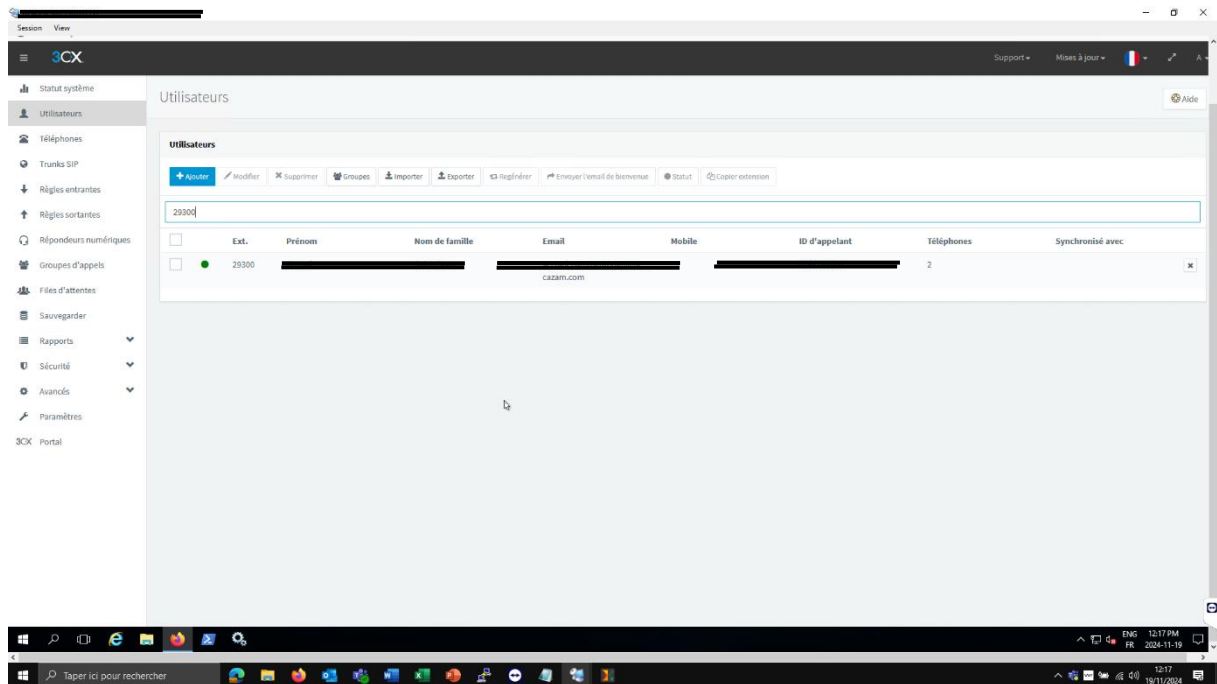
Gateway : 10.93.3.{toujours 254}

Les serveurs DNS : 10.0.0.10 et 10.13.0.10

Ensuite, appuyer sur <CTRL+X>, O pour accepter modifier et <Entrée>.

Puis écrire « **init 6** » pour **redémarrer** la machine. (**Important pour appliquer les modifications**)

Ensuite, retourné sur le **RDP** du serveur **3CX** et aller dans « **Utilisateurs** » et **recherché le numéro de téléphone de l'accueil de la résidence** :

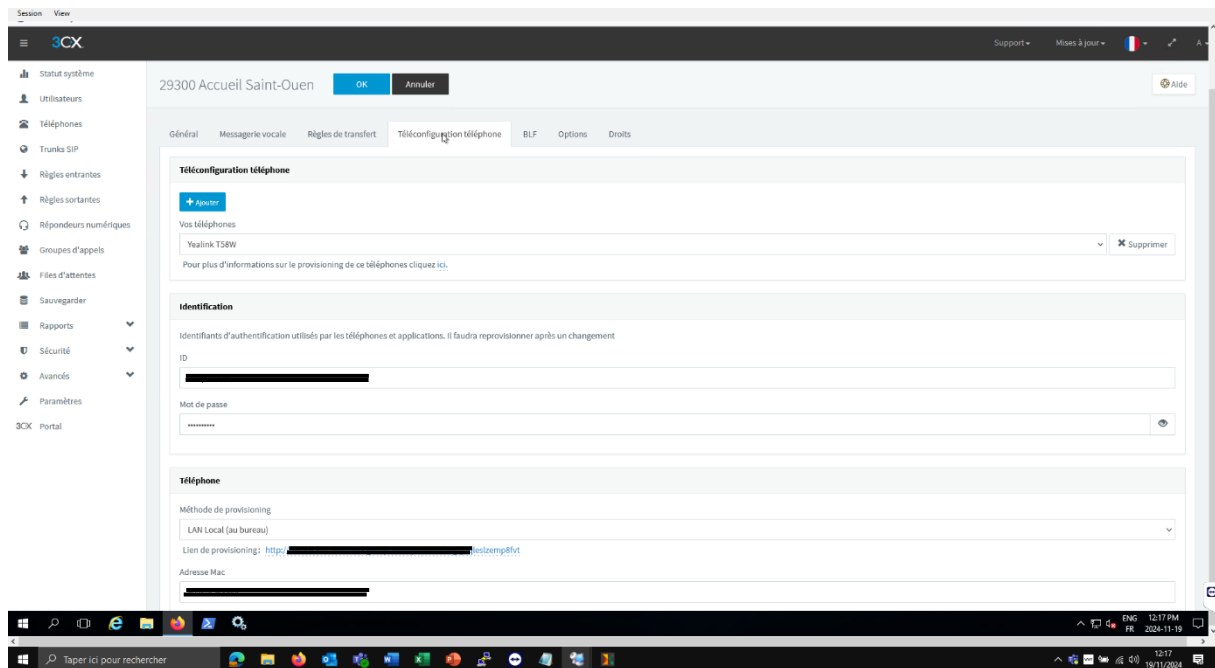


Num Accueil résidences Montana/Cazam :

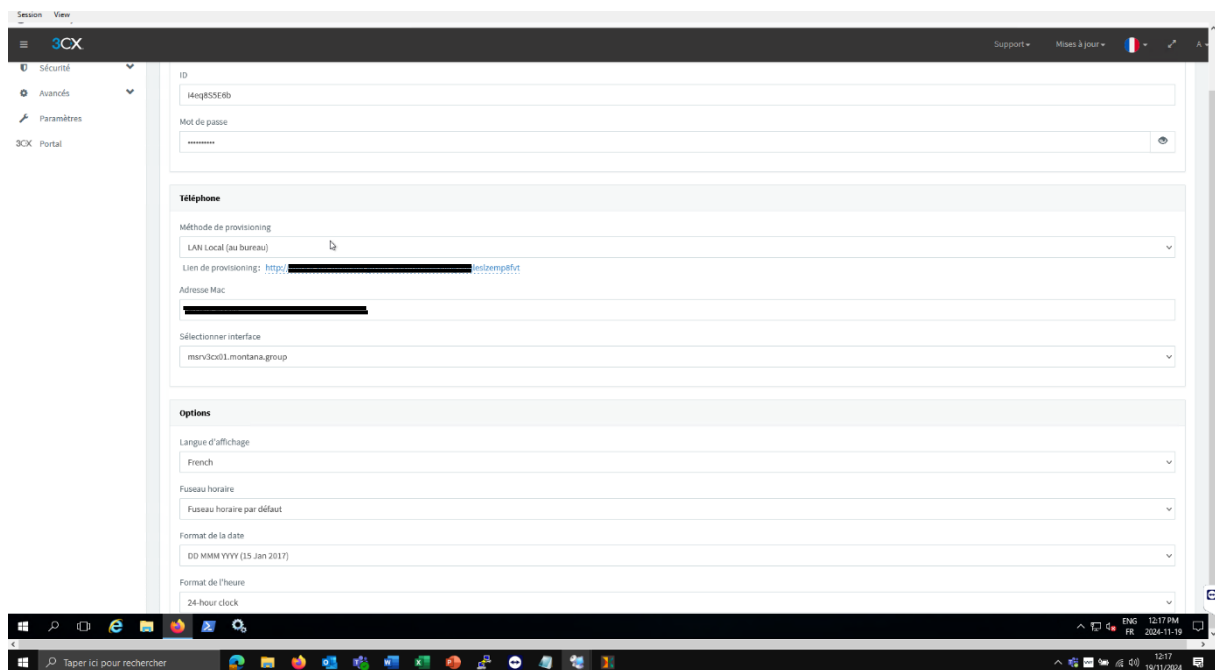
{1(=Montana) ou 2(=Cazam)}{Département de la résidence, ici 93}{toujours 00 pour l'accueil}

Ici : 29300

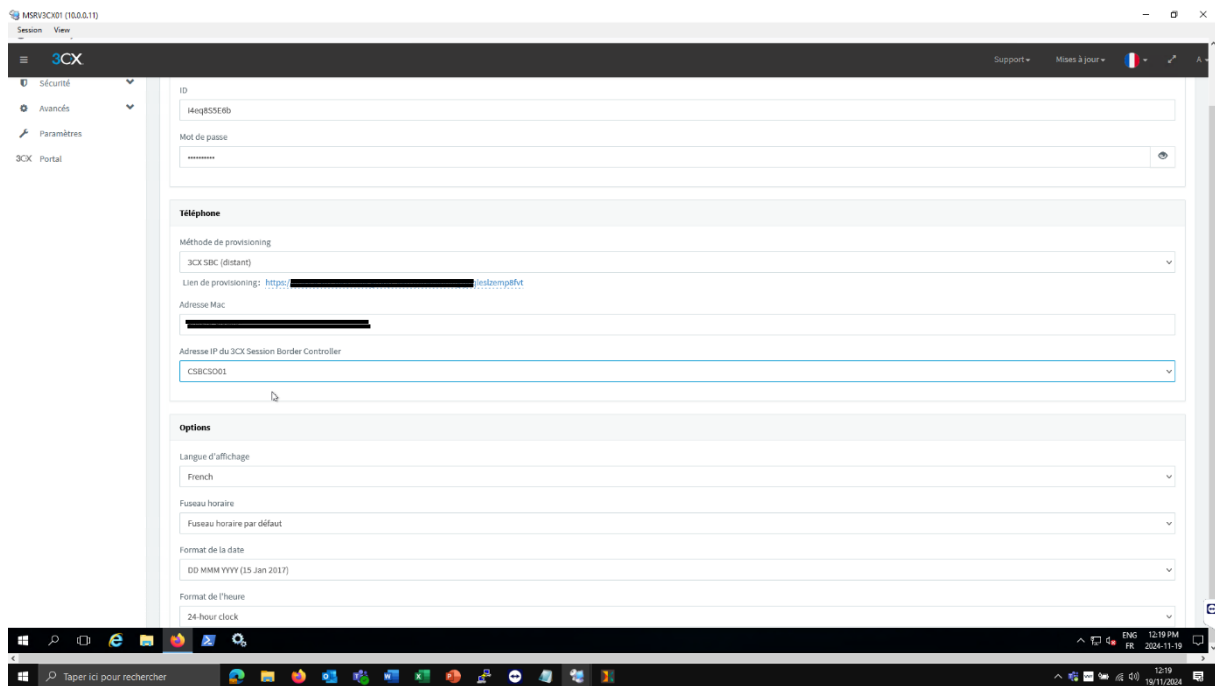
Cliquer sur le téléphone qui s'affiche et aller dans l'onglet « **Téléconfiguration téléphone** » :



Descendre jusqu'à « **Téléphone** » :



Et faire les mêmes réglages que ci-dessous :

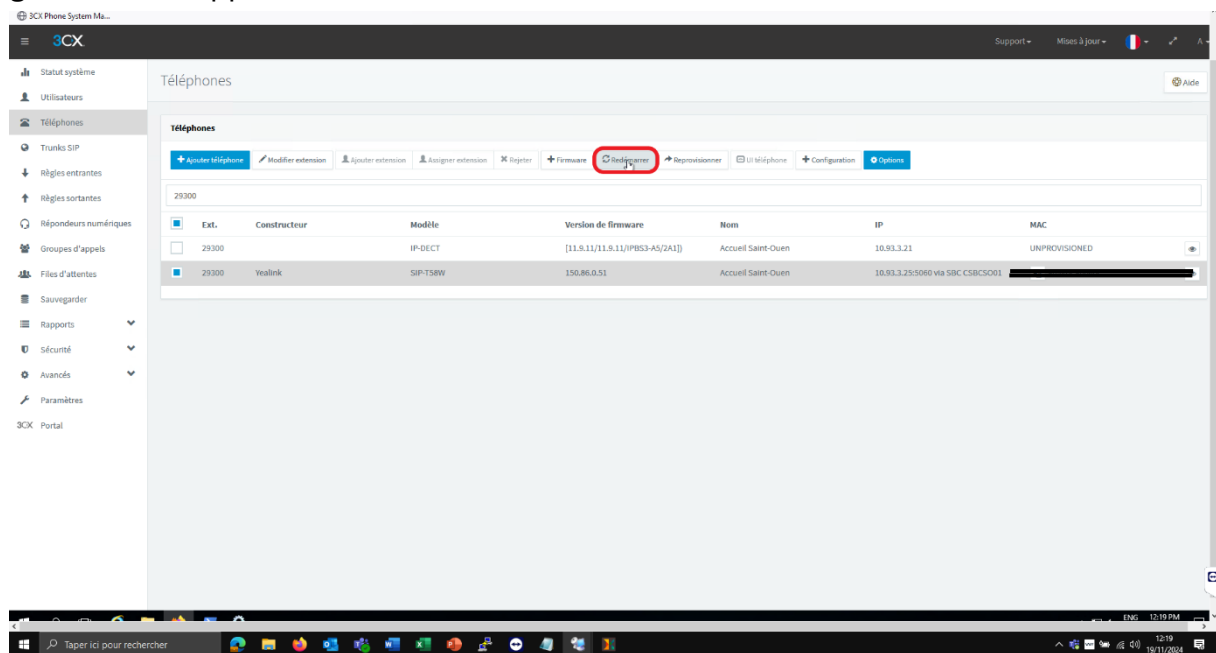


Pour l'option « **Adresse IP du 3CX Session Border Controller** », sélectionner le **SBC** de la résidence qui a été créer pour, ici on a fait celui de **Paris Saint-Ouen** donc on sélectionne le « **CSBCS001** ».

On remonte tout en haut de la page pour appuyer sur « **OK** ».

Nous allons à présent sur la page « **Téléphones** » sur le menu de **gauche** et on recherche à nouveau le numéro de l'**Accueil de la résidence qu'on configure**.

On sélectionne le téléphone qui a comme constructeur « **Yealink** » en cochant la case à gauche et on appuie sur « **Redémarrer** » en haut :



Configuration des bornes DECT

Maintenant que le **SBC** est totalement configuré, nous allons configurer les **bornes DECT** pour qu'ils puissent renvoyer les appels vers le **SBC** qu'on vient de créer.

Nous allons pour cela nous connecter sur les bornes **21** et **22** :

10.{département de la résidence}.3.21

Et

10.{département de la résidence}.3.22

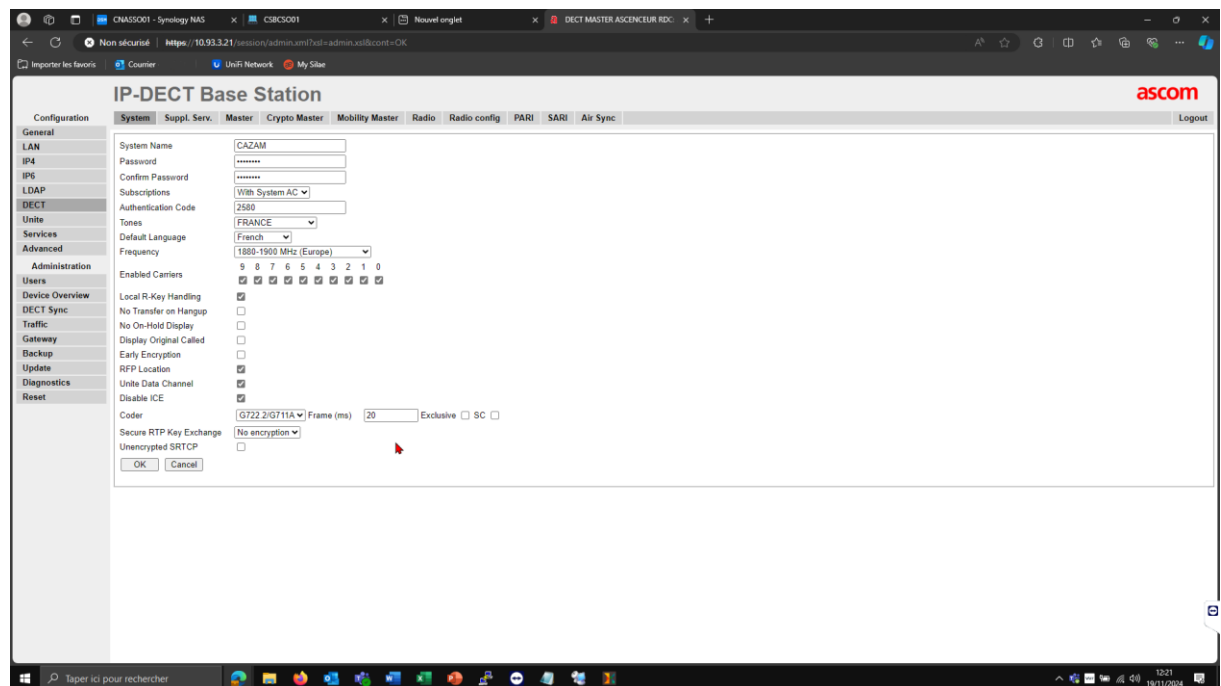
Le département ici est le 93.

Nous allons commencer par la borne **21**.

Une fois connecté à cette borne, nous allons aller sur l'onglet « **DECT** » à gauche et modifier la ligne « **Coder** » en mettant :

- Sur la première option « **G722.2/G711A** ».
- Sur la deuxième option on mettra « **20** » ms.
- Et appuyer sur « **Ok** »

NE PAS RESET TOUT DE SUITE



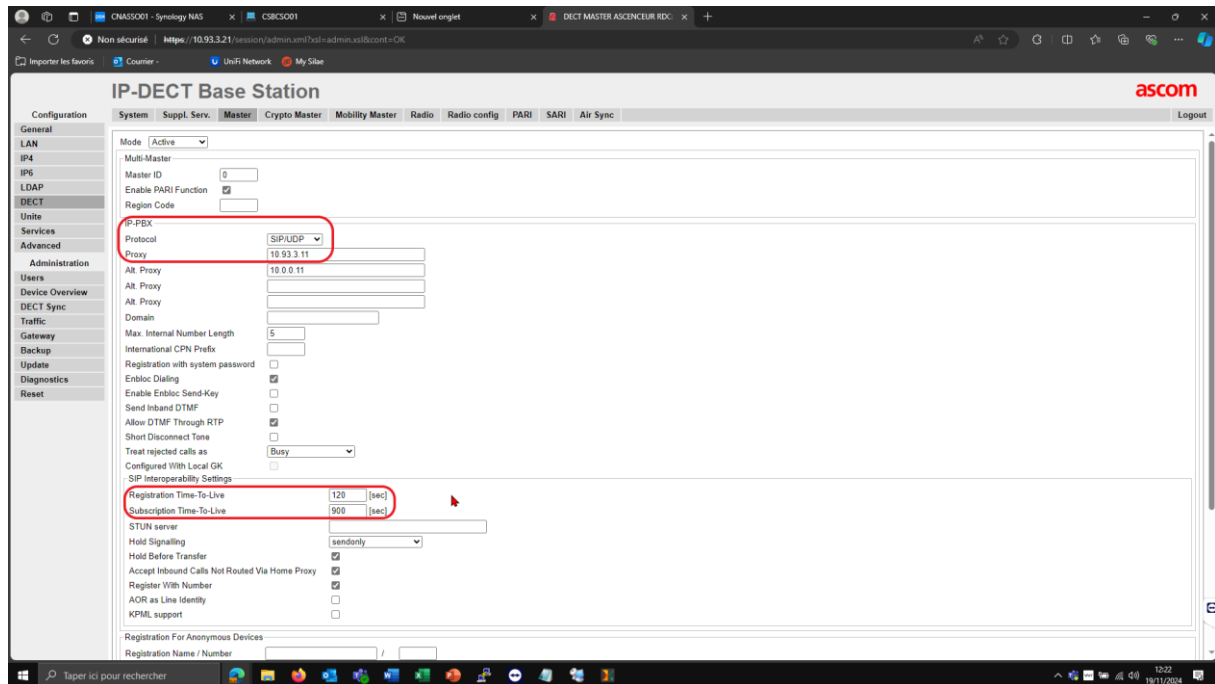
À présent, nous allons aller sur l'onglet « **Master** » en haut de la page.

Avant tout, nous allons vérifier que nous sommes bien en « **Protocol** » « **SIP/UDP** »

Puis nous mettrons notre « **Proxy** » qui sera :

10.{département}.3.11 ici → **10.93.3.11**

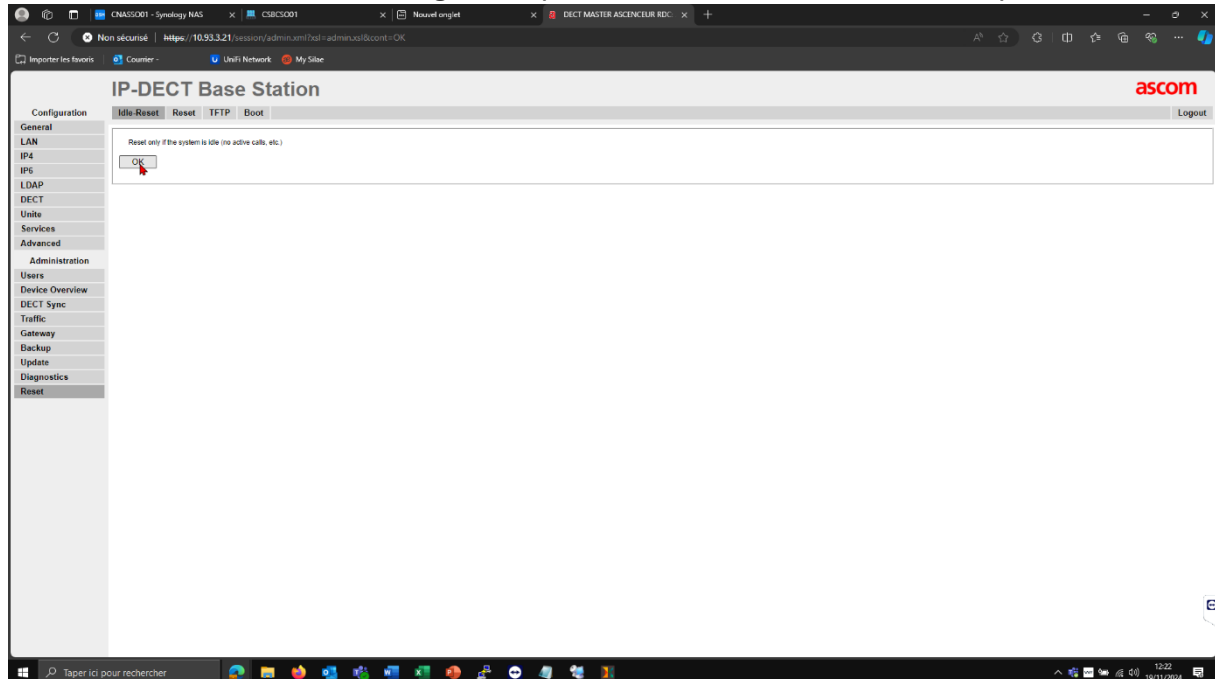
Changer aussi « Registration Time-To-Live » à « 120 » et « Subscription Time-To-Live » à « 900 »



Note : L'« Alt. Proxy » a été retiré car les paquets se divisait en deux pour s'envoyer, ce qui créait des pertes de paquets.

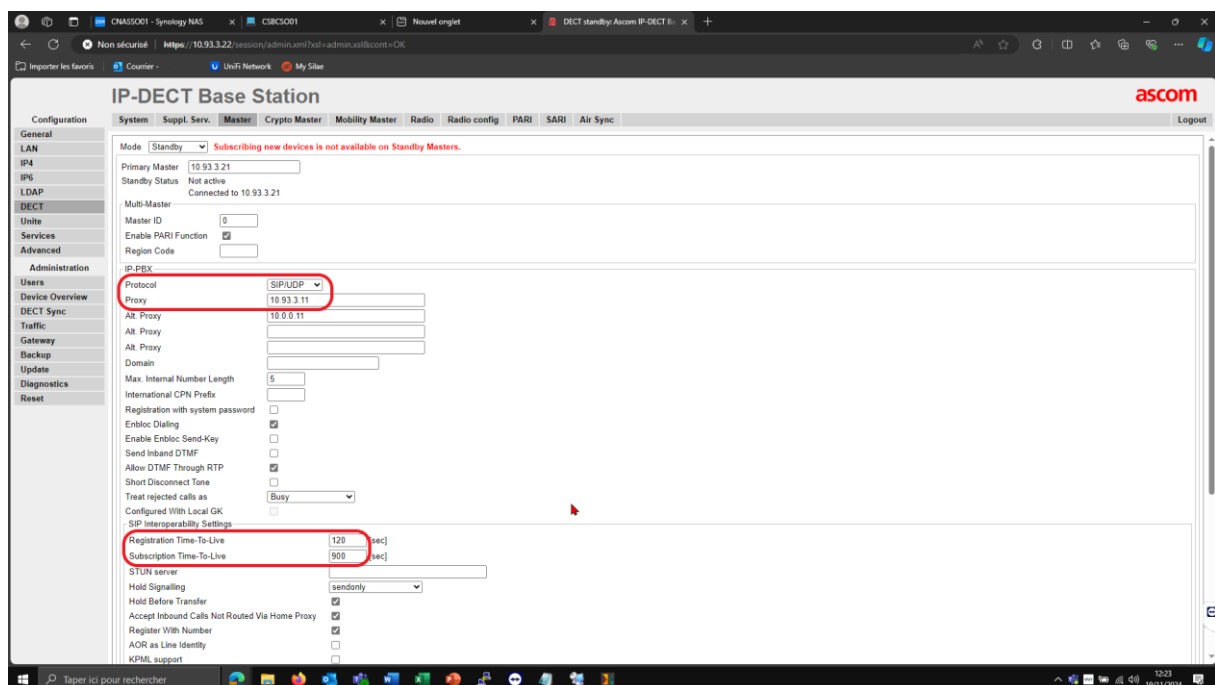
Une fois les modifications faites, ne pas oublier d'appuyer sur « OK » en bas de page !

Pour finir, aller dans le menu à gauche pour sélectionner « **Reset** » et cliquer sur « **OK** » :

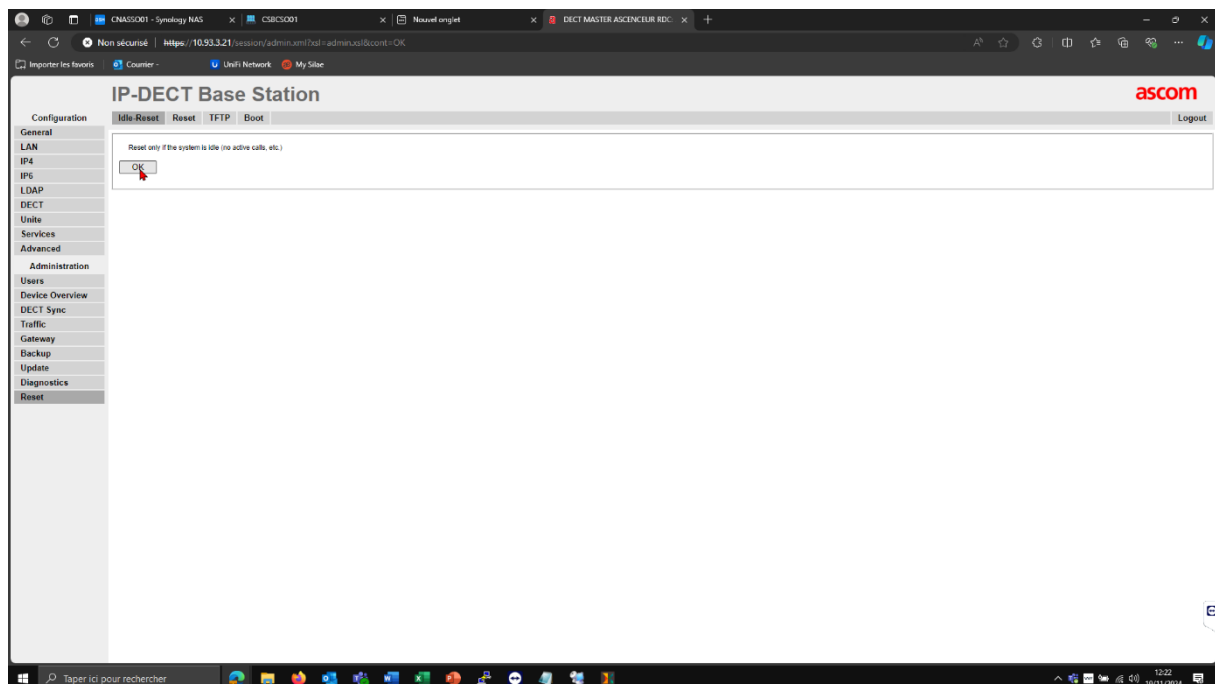


Passons maintenant à la borne en **.22** (10.93.3.22) :

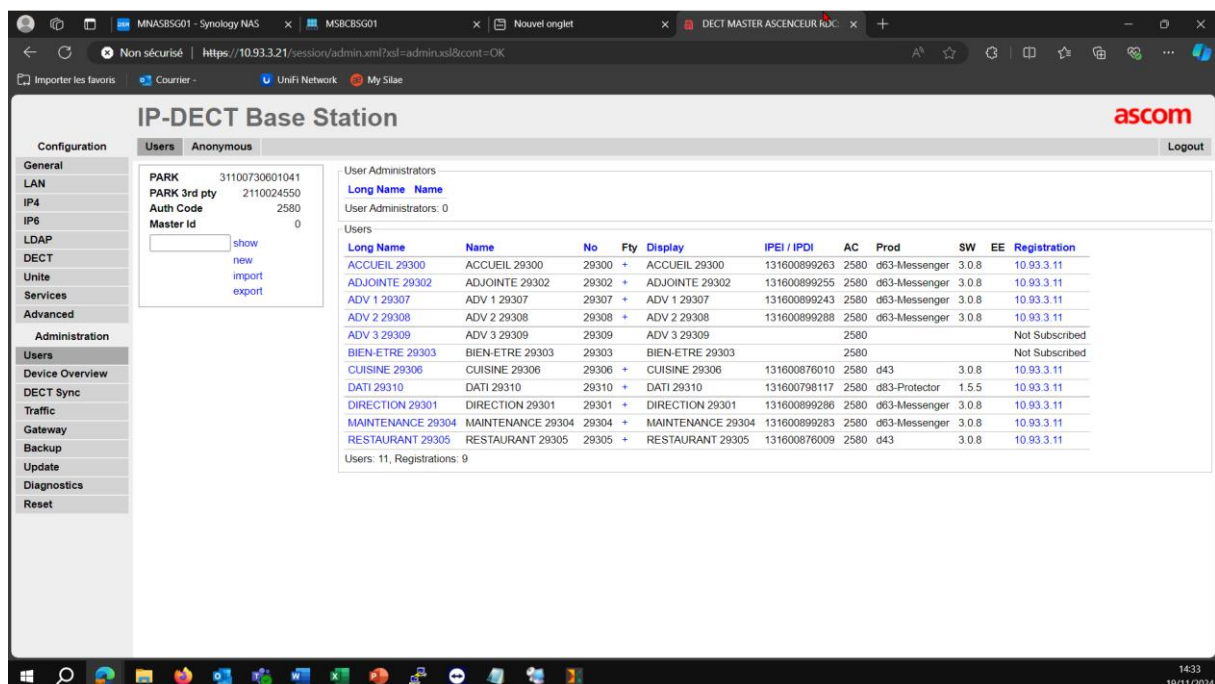
Nous irons dans le menu « **DECT** » à gauche et nous irons juste dans l'onglet « **Master** » cette fois-ci pour faire les mêmes réglages que pour la borne précédente :



Une fois les réglages entrer et qu'on a bien appuyer sur « **OK** » tout en bas de la page, on va « **Reset** » à nouveau la borne :



Et normalement, si tout s'est bien passé, si on retourne sur la borne **10.93.3.21**, en allant sur l'onglet « **Device Overview** » on devrait voir que les téléphones sont enregistrés sur l'ip qu'on vient de configurer sur les bornes comme ceci :



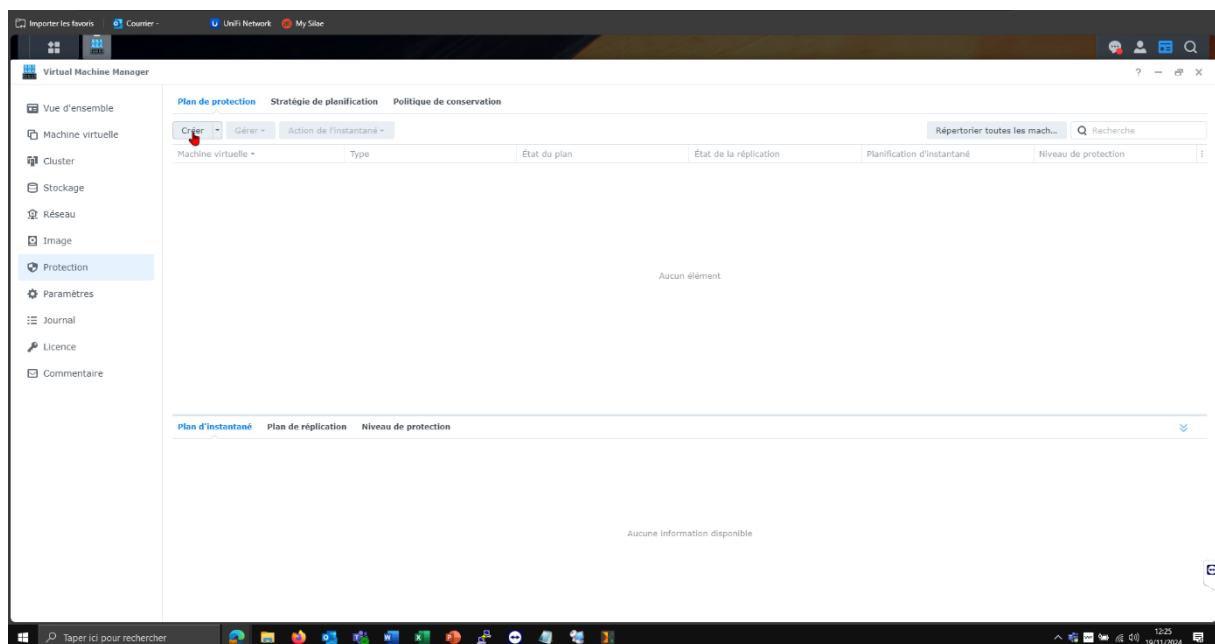
Programmation de la Backup auto

Maintenant que tout fonctionne parfaitement, nous allons créer une sauvegarde qu'on pourra récupérer plus tard s'il y a un problème.

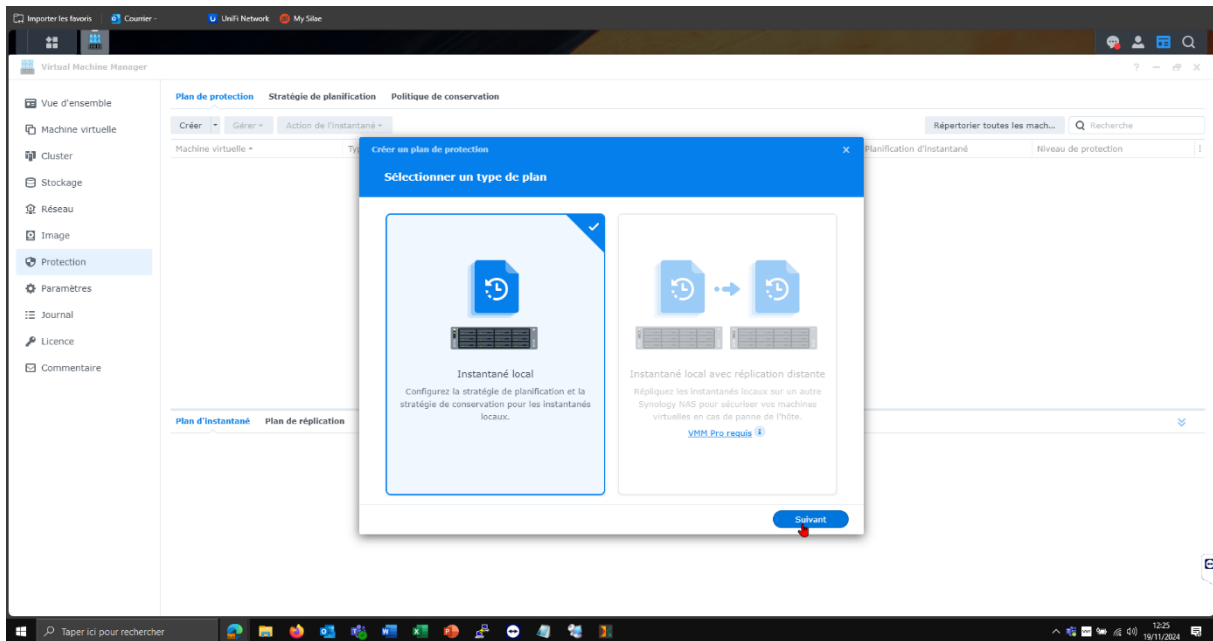
Sur le serveur **NAS**, toujours dans l'application « **Virtual Machine Manager** », on va aller dans l'onglet « **Protection** ».

Dans cet onglet on se retrouve directement dans « **Plan de protection** ».

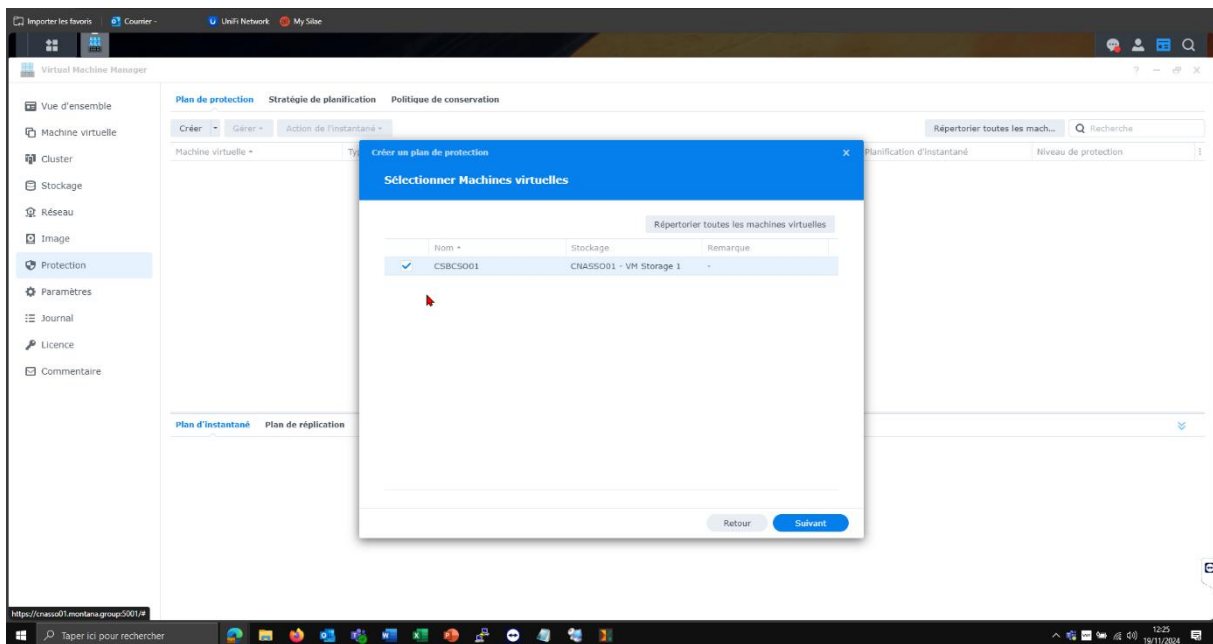
On va donc appuyer sur « **Créer** » en haut à gauche :



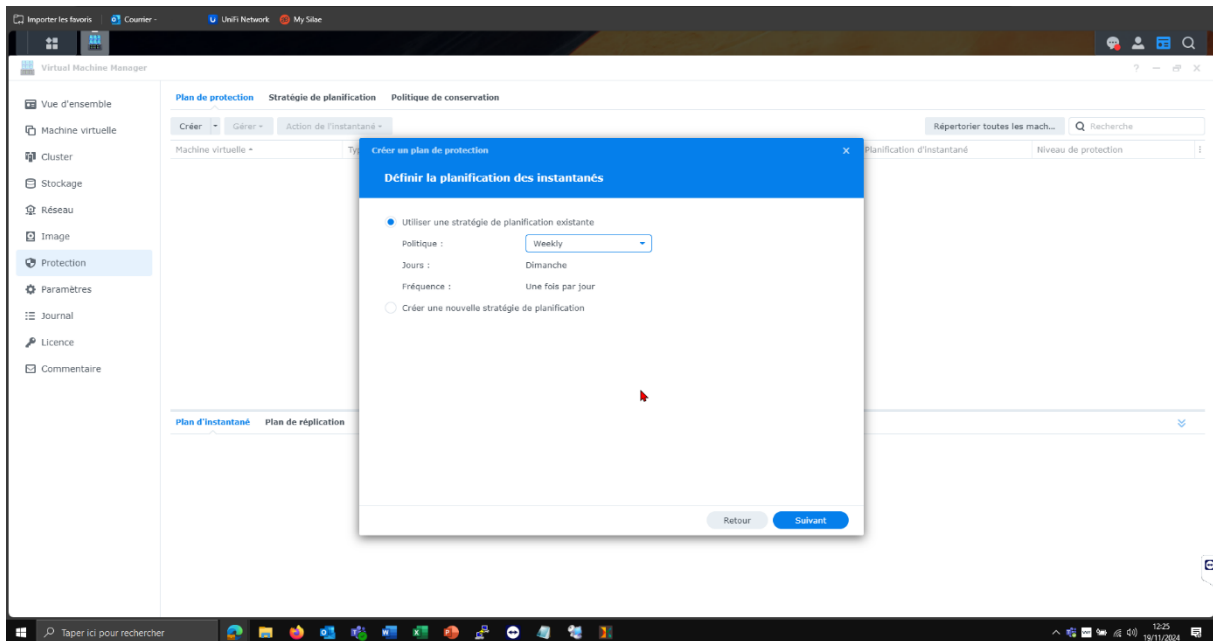
On va ensuite sélectionner « **Instantané local** » puis « **Suivant** » :



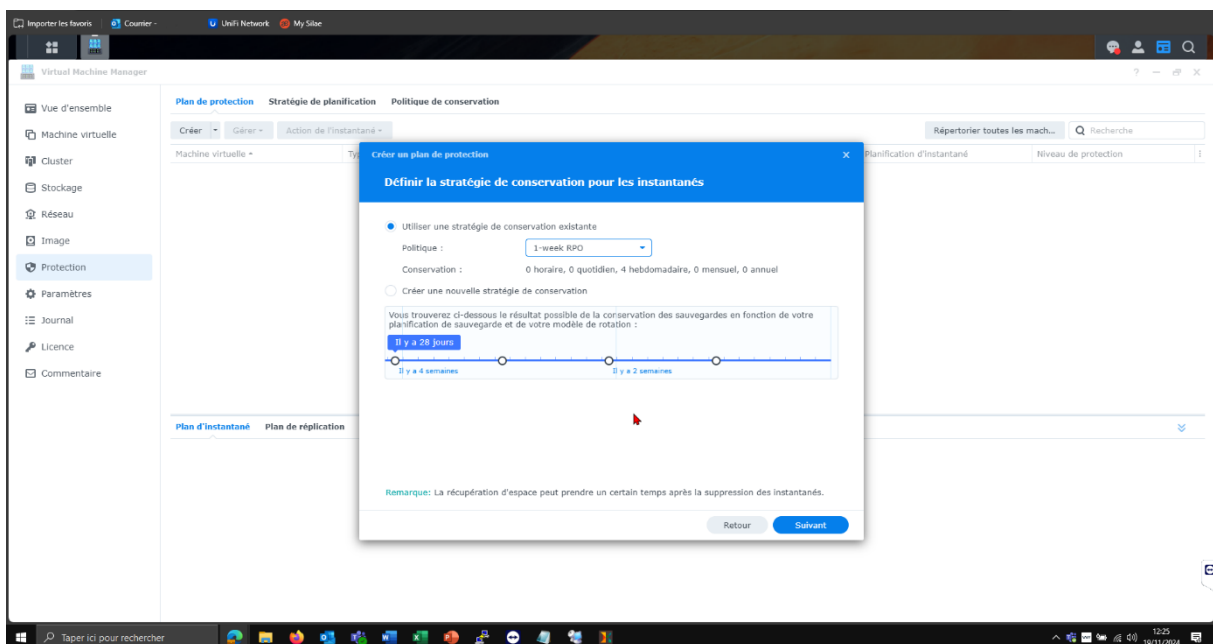
On sélectionne le serveur **SBC** qu'on a créé, donc ici « **CSBCS001** » puis « **Suivant** » :



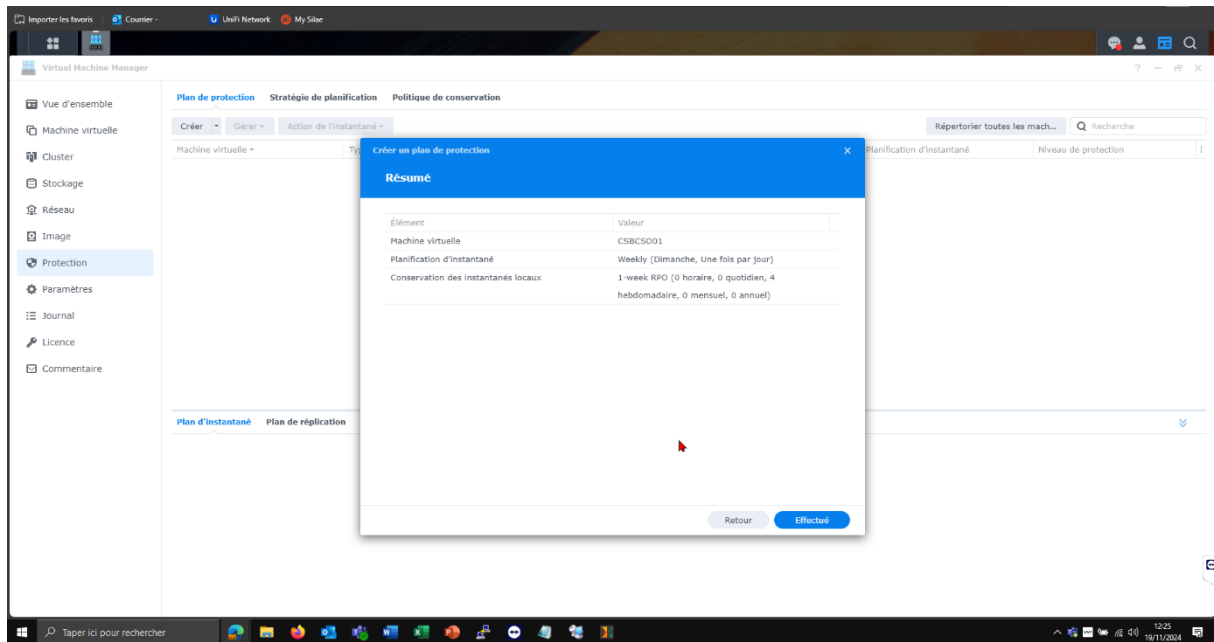
Sélectionner la politique « **Weekly** » :



On choisit la stratégie « **1-week RPO** » puis « **Suivant** » :



Et donc finalement on devrait avoir comme ci-dessous :



Et voilà ! À présent le serveur **SBC** devrait fonctionner à merveille !