Formation WSUS
- sys 27 – T.p. maquette

Michel Cabaré / www.cabare.net / michel@cabare.net

WSUS Montage maquette (1DC 3 SRV 5 CLT)
- sys 27 – T.p. V1-00 - Déc 2021

ICPF
Certification **PRO**
Formateur Expert

CABARÉ FORMATION

Microsoft
Partner

TABLE DES MATIERES

MONTAGE MAQUETTE DC + 3 SRV + 5 CLT 3

OBJECTIF DE LA MAQUETTE 1 DC + 3 SRV + 5 CLIENTS 3
SERVEUR PHYSIQUE « HOTE » HYPER-V 5
Stockage *5*
Cartes Réseau *5*
Commutateurs Réseau virtuels *5*
UTILISATION D'UN SCRIPT POWERSHELL 6
CREATION DES DISQUES DE DIFFERENTIATION + CREATION VM 7
PHASE OOBE DES VM 8
CONFIGURATION DES OS-WINDOWS ET OS-SERVEUR DANS LES VM 9
TEST RESEAU LAN 11
SNAPSHOOT BASE 12

MONTAGE DOMAINE FORM.EDU 13

OBJECTIF DE LA MAQUETTE FORM.EDU 13
UTILISATION D'UN SCRIPT POWERSHELL 14
CREATION DOMAINE – SUR VM-S1 14
LOGIN ADMINISTRATEUR DOMAINE – SUR VM-S1 16
BUG SERVEUR WINDOWS DC SUR SSD 16
GESTION DOMAINE FORM.EDU – DC = S1 DANS VM-S1 17
Création zone DNS invérsée principale 10.0.0.1 ..... *17*
GPO mot de passe et pare feu *17*
INTEGRATION DES 3 VM SERVEUR ET 5 VM CLIENT AU DOMAINE 21
Adhésion détaillée pour s2 ..... *21*
Adhésion des autres Vm *22*
TEST IP DEPUIS LE DC SUR VM-S1 23
SNAPSHOOT DOMAINE-OK 23

PREPARATION SERVEUR WSUS 24

IDENTIFICATION S2 24
ADRESSAGE IP EXTERNE 24
LECTEUR LOGIQUE POUR STOCKAGE DES MAJ 25

MONTAGE MAQUETTE DC + 3 SRV + 5 CLT

Objectif de la maquette 1 DC + 3 SRV + 5 CLIENTS

Dans un Serveur Hyper-V 2016-2019 configuré correctement, on va monter 9 Vm correspondant à un réseau en domaine :

Nom VM	Nom Système Hôte	OS	Rôle (futur)	Remarque	@ IP
Vm-S1	S1	Serveur	DC	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.1/255.0.0.0
Vm-S2	S2	Serveur	WSUS	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.2/255.0.0.0
Vm-S3	S3	Serveur	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.3/255.0.0.0
Vm-S4	S4	Serveur	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.4/255.0.0.0
Vm-S5	S5	Client10	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.5/255.0.0.0
Vm-S6	S6	Client10	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.6/255.0.0.0
Vm-S7	S7	Client10	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.7/255.0.0.0
Vm-S8	S8	Client10	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.8/255.0.0.0
Vm-S9	S9	Client10	Client Wsus	Pour l'instant Workgroup	10.0.0.9/255.0.0.0

Le réseau est en Adresse Ip de classe **A** en **10.0.0.x/255.0.0.0**

Les comptes **Administrateur Local** des Hôtes : **Administrateur / Local2019**

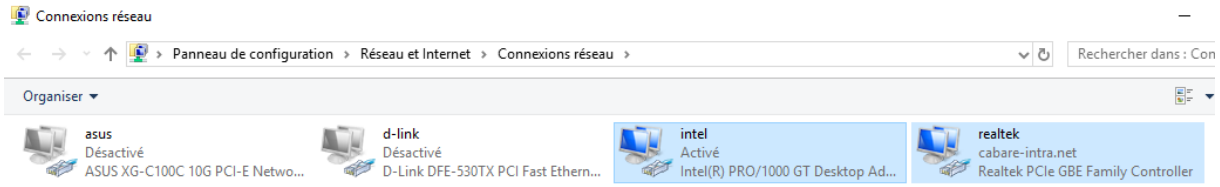
Serveur Physique « Hôte » Hyper-V

Stockage

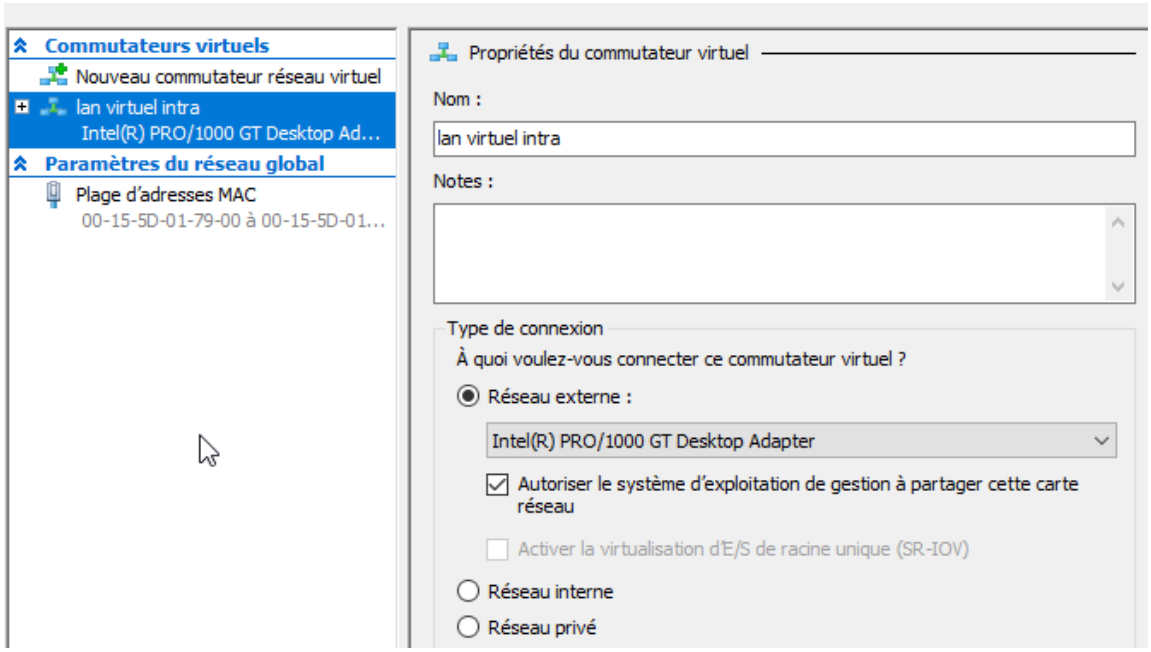
Possède un stockage en X:\vm avec de la place (disques de différentiation)

Cartes Réseau

Possède une carte réseau ***intel Pro 1000*** branchée sur le réseau physique

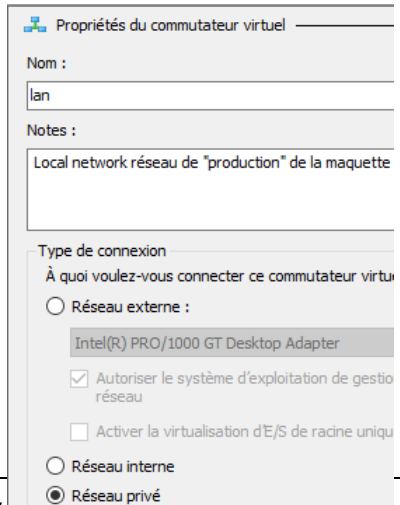


Commutateurs Réseau virtuels



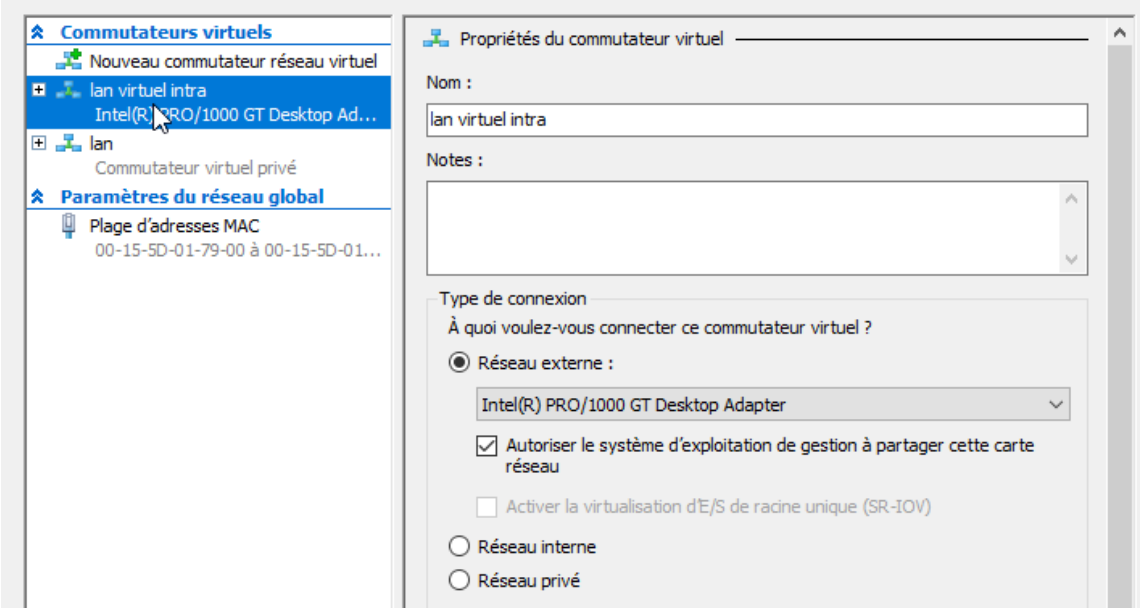
On devrait avoir 1 **commutateur Virtuel Externe** nommé ***lan virtuel intra*** permettant un accès à internet. C'est le seul accès réseau physique disponible. Il est indispensable à la maquette pour la récupération des mises à jour sur le Site de Microsoft.

On créera au minimum 1 **Commutateur réseaux virtuel privé** nommé ***lan***

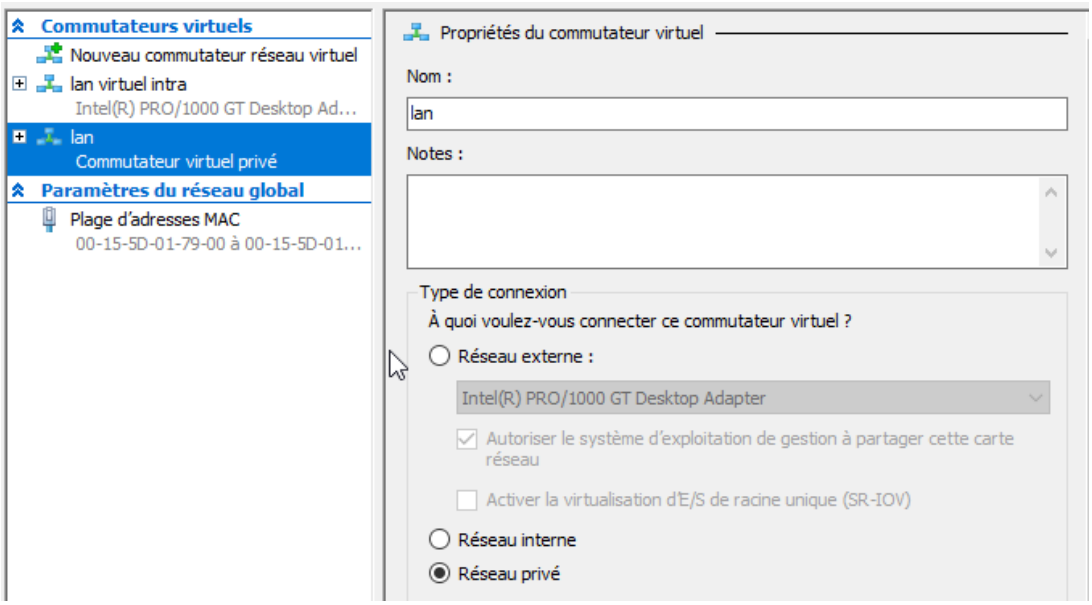


De manière à avoir au final 2 commutateurs réseaux

lan virtuel intra – Externe -



lan – privé

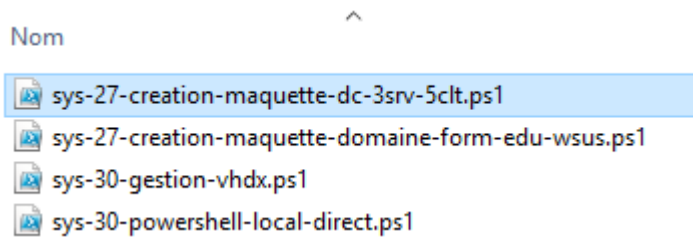


Utilisation d'un script Powershell

On va utiliser des morceaux de script **powershell** pour monter la maquette

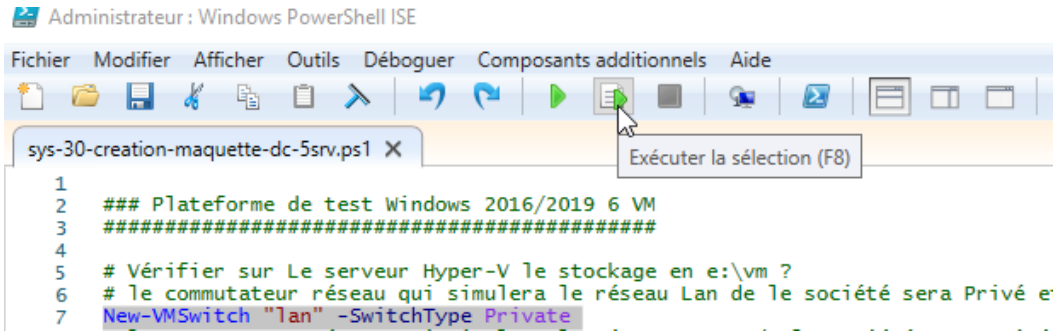
Le script à ouvrir via **Modifier** dans **PowershellISE** se nomme

sys-27-creation-maquette-dc-3srv-5clt.ps1



On se placera sur les lignes voulues, et on demandera de les exécuter

Si on n'a pas créer les commutateurs réseau manuellement précédemment, dans notre machine physique, on peut les créer via le **script powershell**



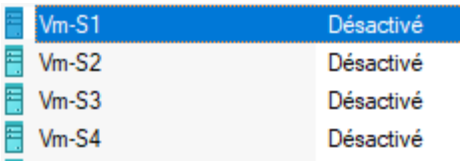
Création des disques de différentiation + Création vm

A la main :

Il faut copier le fichier vhdx « disque de base », nommé par exemple pour nous ***serveur-2019-ltsc-1809-datacenter-sysprep.vhdx*** et le mettre en lecture seule. Puis créer les 4 disques de différenciation pour nos futures 4 vm.

Il faut ensuite créer les 4 Vm, de **génération 2**, leur donner chacune **4 Giga de Ram**, et leur donner une **carte réseau** sur le réseau « entreprise » **lan.**

Ensuite leur affecter 2 processeurs, et leur allouer de la mémoire dynamique (max 4096, Min 1024 initial 2048)

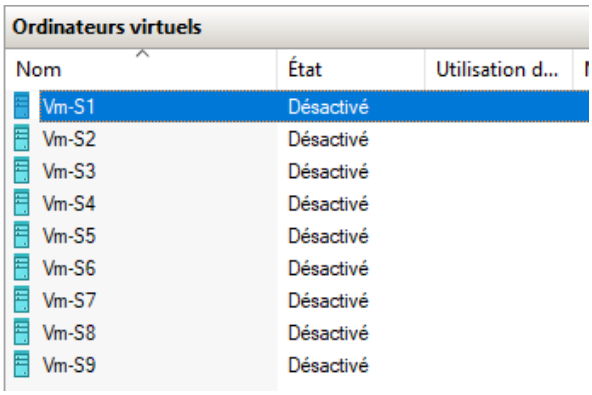


En powershell :

```
# le vhdx de depart en lecture seule est e:\Vm\serveur-2019-ltsc-1809-datacenter-sysprep.vhdx
# Créer les disques de différenciation, et les vm dessus
for ($i = 1; $i -lt 5; $i++)
{
    New-VHD -Differencing -Path e:\vm\vm-s$i.vhdx -ParentPath e:\Vm\serveur-2019-ltsc-1809-datacenter-sysprep.vhdx
    New-VM -Name Vm-S$i -MemoryStartupBytes 2048MB -SwitchName Lan -VHDPath e:\vm\vm-s$i.vhdx -Generation 2
}

# Mémoire dynamique + 2 processeurs
Get-VM | Stop-VM
Get-VM | Set-VMMemory -DynamicMemoryEnabled $True -MaximumBytes 4096MB -MinimumBytes 1024MB -StartupBytes 2048MB
Get-Vm | Set-VMProcessor -Count 2
Get-VM | Start-VM
```

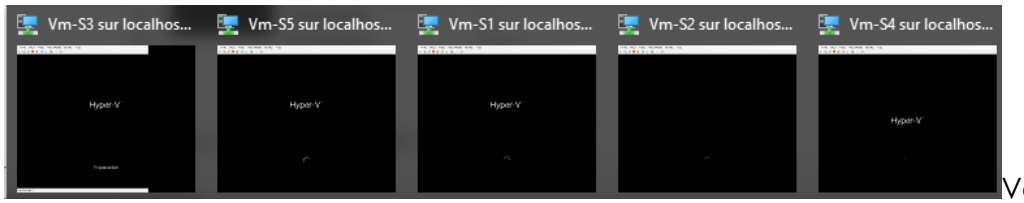
On refait la même chose pour les 5 clients avec fichier vhdx « disque de base », nommé par exemple pour nous ***windows-10-20H2-sysprep.vhdx.***

Et au final on devrait avoir

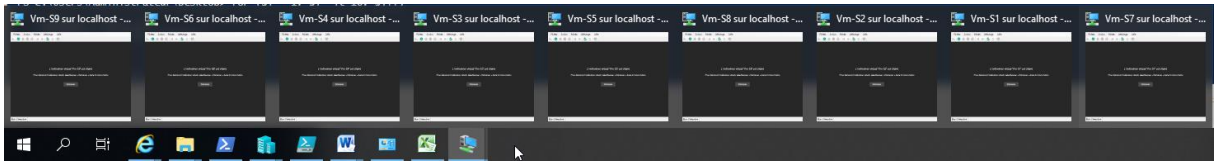


Phase OOBE des Vm

Il faut lancer les consoles



Voire

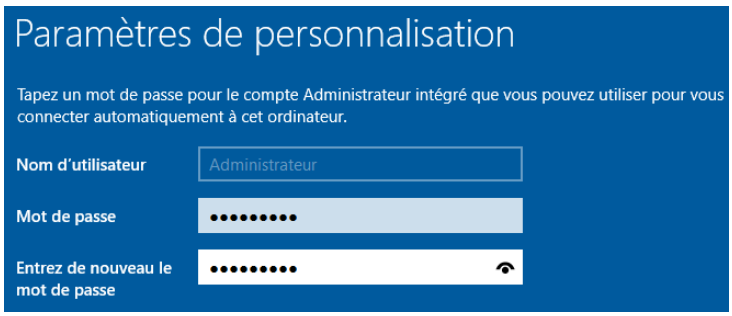


```
36  # ouverture Console de connection sur les VM
37  for ($i = 1; $i -lt 10; $i++)
38  {
39      $VmName = "VM-s"+$i
40      VmConnect localhost $VmName
41  }
```

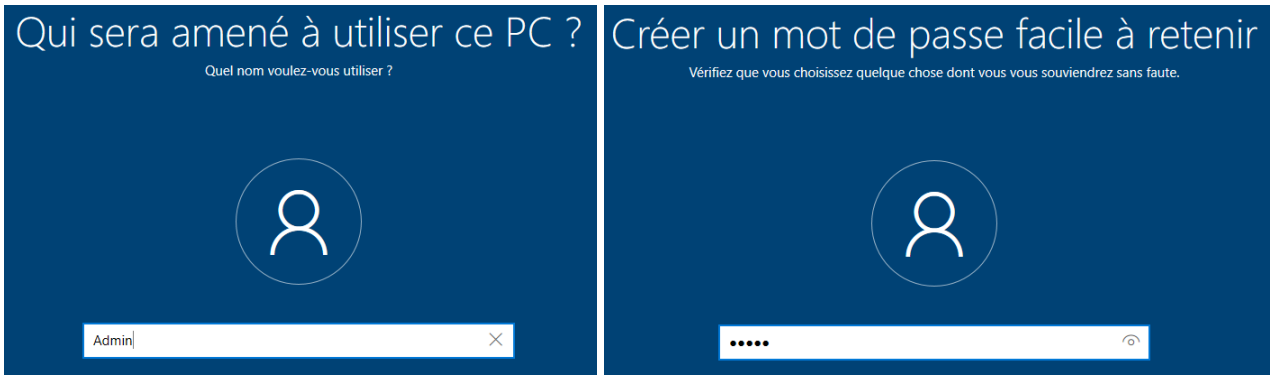
A la main :

Les consoles étants lancés ; comme les machines sont sysprépés, il faut les démarrer, et dérouler la phase OOBE (cela prendra 10 mn, avec les saisies de mot de passe), De manière à obtenir les VM opérationnelle. La seule chose importante c'est indiquer le mot de passe des administrateur

sur les Serveurs : ***Administrateur / Local2019***



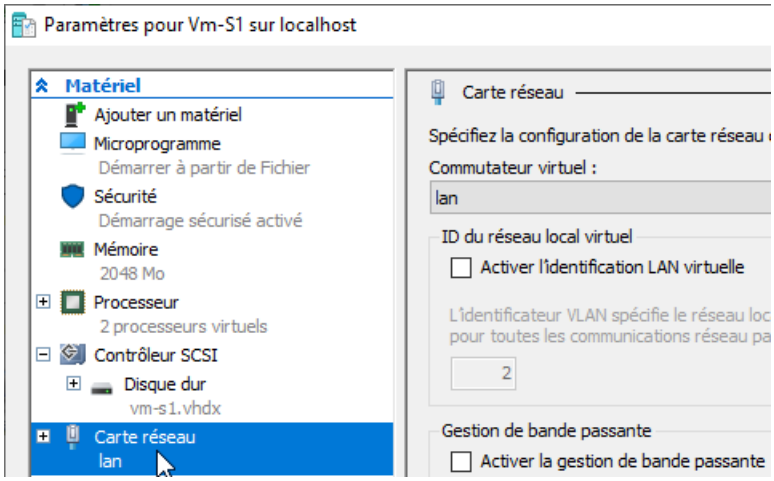
sur les client : ***Admin / Local***



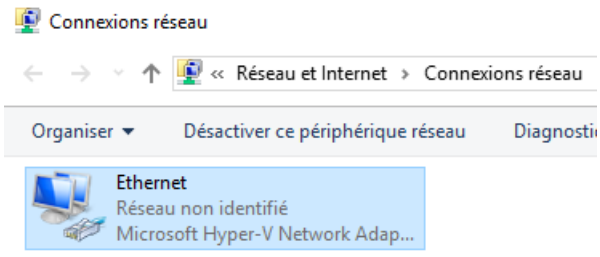
Sur les clients windows 10, on ignore le 2° clavier- pas d'internet- installation limitée, on réponds 1-2-3 au questions de sécurité du mot de passe, et on réponds de manière générale non partout, pas de cortana…

On peut ouvrir une session sur une Vm via **CTRL + ALT + FIN**

Chaque Vm devait avoir ses caractéristiques



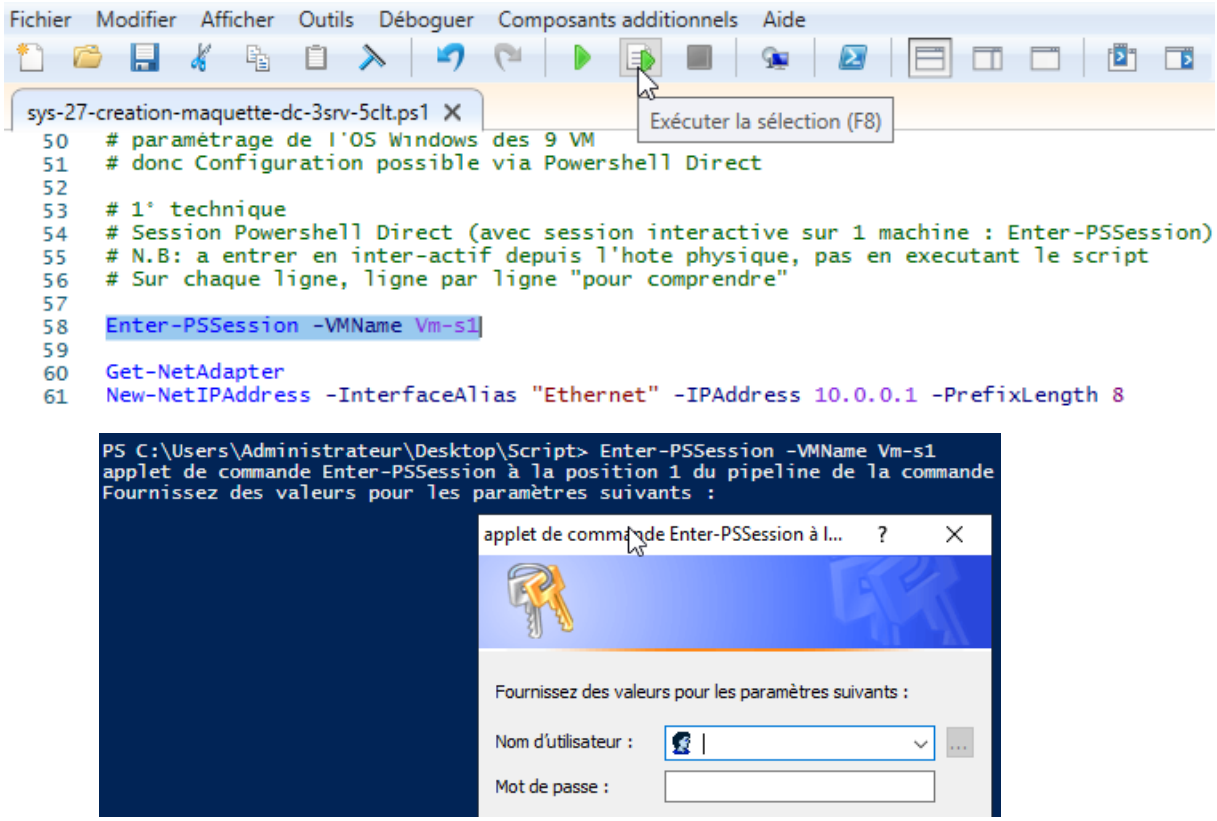
Et une carte réseau nommée ***Ethernet*** branchée sur le commutateur ***lan***



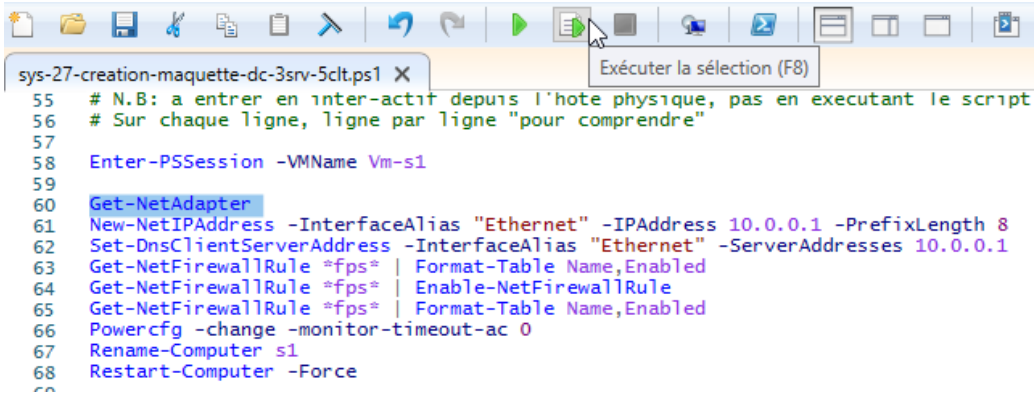
Configuration des OS-Windows et OS-Serveur dans les VM

Via Powershell c'est possible, En **powershell Direct**

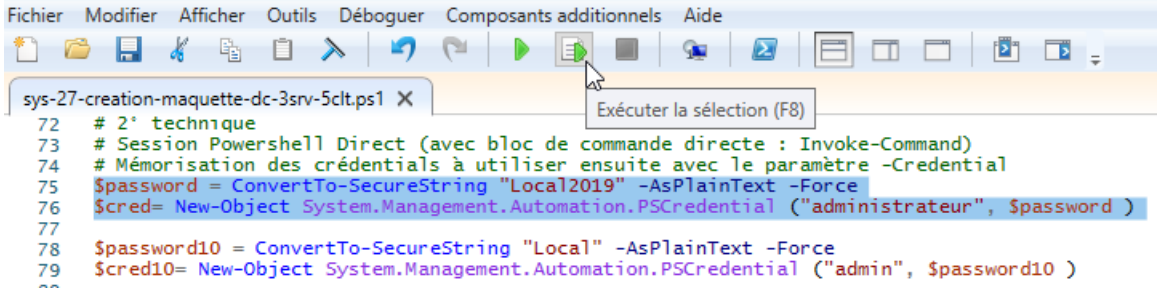
1° technique Ligne par ligne, en **Session inter-active** (de manière a ce que l'on on voit ce que l'on fait, par exemple pour la Vm-1)



Et ensuite les commandes powershell, en session interactive…



Soit on Ajoute la notion de **-Credential**, (un jeu stocké dans $cred et un jeu stocké dans $cred10) et on execute les Block personnalisés pour chaque VM



Et les blocs personnalisés (pour les serveurs, et pour les clients)

```powershell
# Serie de Invoke-Command "personnalisé" par VM
    Invoke-Command -VMName Vm-s2 -Credential $cred -ScriptBloc{
            New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -IPAddress 10.0.0.2 -PrefixLength 8
            Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAddresses 10.0.0.1
            Get-NetFirewallRule *fps* | Enable-NetFirewallRule
            Powercfg -change -monitor-timeout-ac 0
            Rename-Computer s2 -Restart}

    Invoke-Command -VMName Vm-s3 -Credential $cred -ScriptBloc{
            New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -IPAddress 10.0.0.3 -PrefixLength 8
            Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAddresses 10.0.0.1
            Get-NetFirewallRule *fps* | Enable-NetFirewallRule
```

Voir avec une boucle (1 pour les serveurs, et une pour les clients)

```powershell
# Option boucle pour gérer les 5 VM de 2 à 4 plutot que 5 block scriptblock
# avec passage de variable en paramètre dans le -scriptbloc via $Using:
for ($i = 2; $i -lt 5; $i++)
{
    Invoke-Command -VMName Vm-s$i -Credential $cred -ScriptBloc{
            New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -IPAddress 10.0.0.$Using:i -PrefixLength 8
            Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAddresses 10.0.0.1
            Get-NetFirewallRule *fps* | Enable-NetFirewallRule
            Powercfg -change -monitor-timeout-ac 0
            Rename-Computer s$Using:i -Restart}
}
```

Ou a la main :

- Il faut pour chaque OS Serveur, executer les opérations suivantes : par exemple pour S***1***
- Donner une adresse IP cohérente 10.0.0.***1*** / 255.0.0.0 avec une adresse de DNS 10.0.0.1
- Ouvrir le pare-feu pour toutes les règles de partage de fichier et d'imprimantes
- Nommer l'ordinateur (nom d'hôte) S***1***
- Désactiver l'économiseur d'écran (veille)
- Redémarrer l'ordinateur .

On peut vérifier une partie de la configuration dans le **gestionnaire de serveur / Serveur local,** par exemple

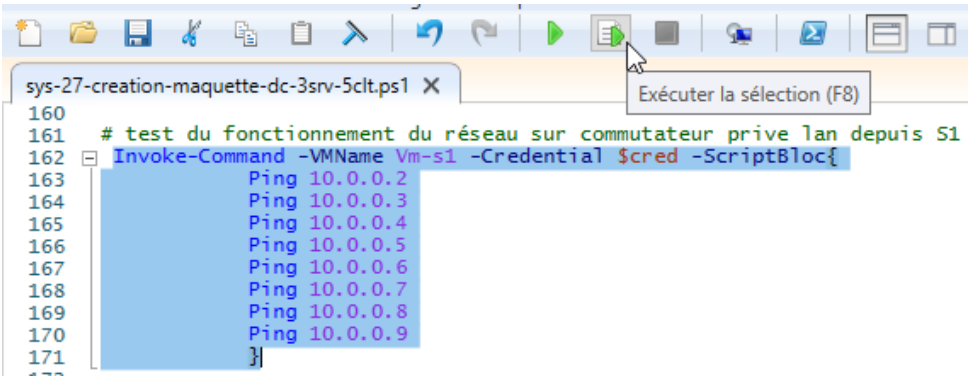
devient

Devient

Test Réseau lan

Il faudrait tester par un Ping, depuis le Serveur S1 (c'est-à-dire la Vm-S1) qu'il puisse Effectuer un Ping sur les 5 autres Serveurs

Via Powershell c'est aussi possible, En **powershell Direct**

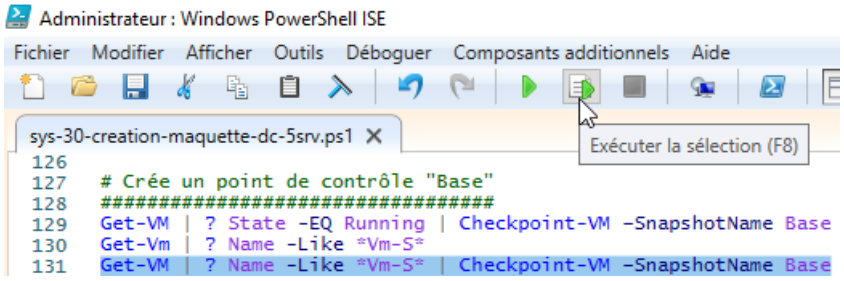


A la main :

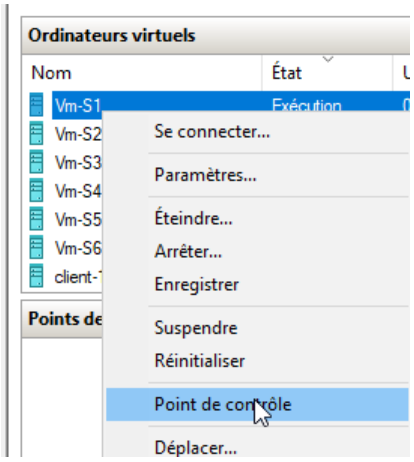
Ping…

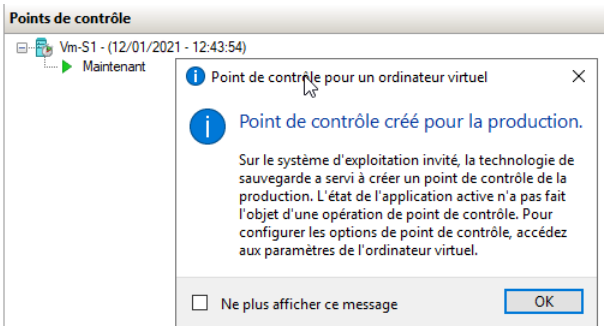
Snapshoot base

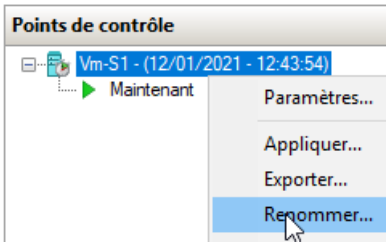
Via Powershell

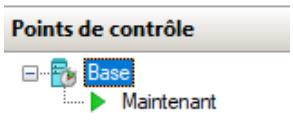


A la main : pour chaque VM on crée le snapshot, et on le nomme ***base***

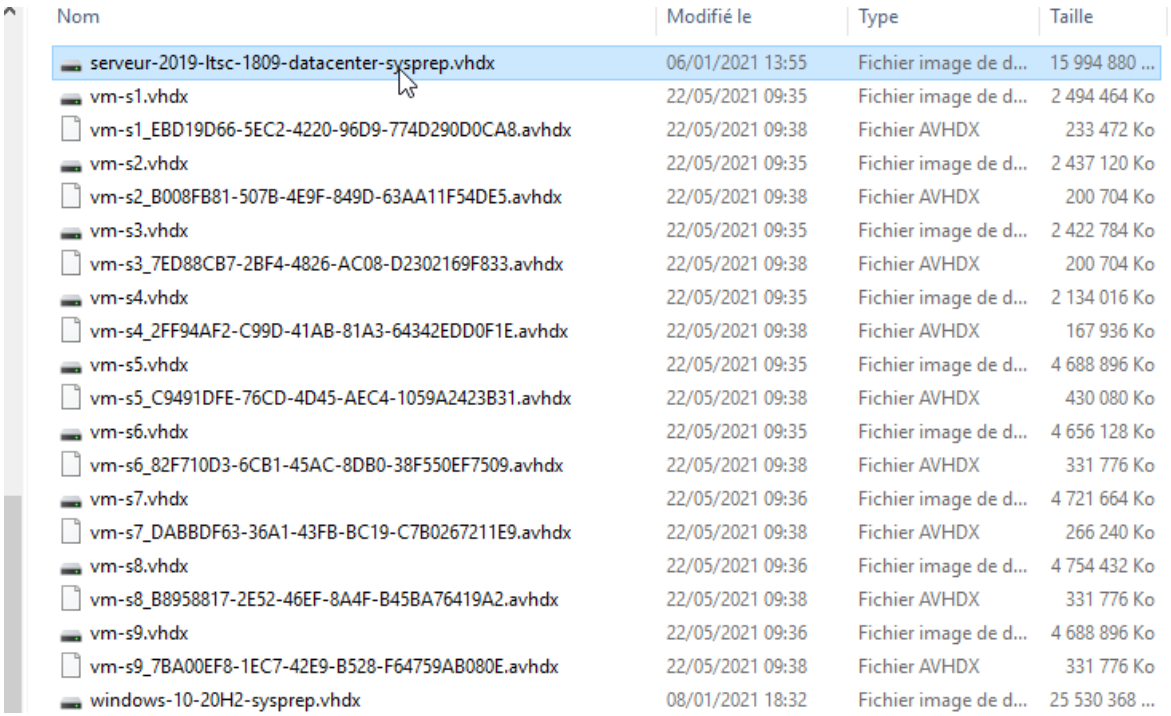








maquette de 70 Giga !



Nom	Modifié le	Type	Taille
serveur-2019-ltsc-1809-datacenter-sysprep.vhdx	06/01/2021 13:55	Fichier image de d...	15 994 880 ...
vm-s1.vhdx	22/05/2021 09:35	Fichier image de d...	2 494 464 Ko
vm-s1_EBD19D66-5EC2-4220-96D9-774D290D0CA8.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	233 472 Ko
vm-s2.vhdx	22/05/2021 09:35	Fichier image de d...	2 437 120 Ko
vm-s2_B008FB81-507B-4E9F-849D-63AA11F54DE5.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	200 704 Ko
vm-s3.vhdx	22/05/2021 09:35	Fichier image de d...	2 422 784 Ko
vm-s3_7ED88CB7-2BF4-4826-AC08-D2302169F833.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	200 704 Ko
vm-s4.vhdx	22/05/2021 09:35	Fichier image de d...	2 134 016 Ko
vm-s4_2FF94AF2-C99D-41AB-81A3-64342EDD0F1E.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	167 936 Ko
vm-s5.vhdx	22/05/2021 09:35	Fichier image de d...	4 688 896 Ko
vm-s5_C9491DFE-76CD-4D45-AEC4-1059A2423B31.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	430 080 Ko
vm-s6.vhdx	22/05/2021 09:35	Fichier image de d...	4 656 128 Ko
vm-s6_82F710D3-6CB1-45AC-8DB0-38F550EF7509.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	331 776 Ko
vm-s7.vhdx	22/05/2021 09:36	Fichier image de d...	4 721 664 Ko
vm-s7_DABBDF63-36A1-43FB-BC19-C7B0267211E9.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	266 240 Ko
vm-s8.vhdx	22/05/2021 09:36	Fichier image de d...	4 754 432 Ko
vm-s8_B8958817-2E52-46EF-8A4F-B45BA76419A2.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	331 776 Ko
vm-s9.vhdx	22/05/2021 09:36	Fichier image de d...	4 688 896 Ko
vm-s9_7BA00EF8-1EC7-42E9-B528-F64759AB080E.avhdx	22/05/2021 09:38	Fichier AVHDX	331 776 Ko
windows-10-20H2-sysprep.vhdx	08/01/2021 18:32	Fichier image de d...	25 530 368 ...

MONTAGE DOMAINE FORM.EDU

Objectif de la maquette form.edu

Dans un Serveur **Hyper-V** 2016-2019, sur lequel on a monté la maquette 1***DC + 4 SRV + 5 CLT***, on va monter le DC du domaine ***form.edu*** sur la ***VM-S1***

Nom VM	Nom Hôte	OS	Rôle	Remarque	@ IP
Vm-S1	S1	Serveur	DC	Form.edu	10.0.0.1/255.0.0.0
Vm-S2	S2	Serveur	Membre	WSUS	10.0.0.2/255.0.0.0
Vm-S3	S3	Serveur	Membre	-	10.0.0.3/255.0.0.0

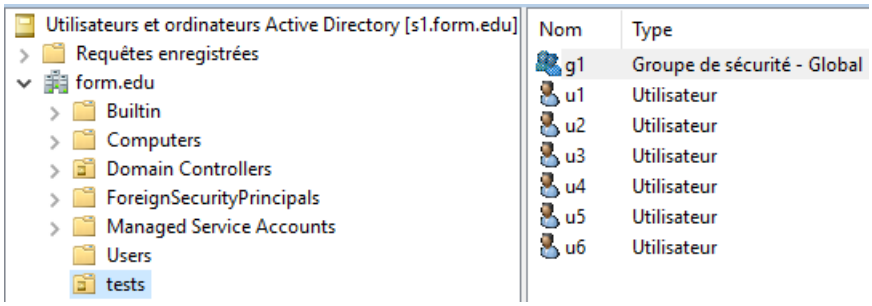
Vm-S4	S4	Serveur	Membre	-	10.0.0.4/255.0.0.0
Vm-S5	S5	Client 10	Membre	-	10.0.0.5/255.0.0.0
Vm-Sx	Sx	Client 10	Membre	-	10.0.0.X/255.0.0.0
Vm-S9	S9	Client 10	Membre	-	10.0.0.9/255.0.0.0

Le domaine se nomme **form.edu** Les adresse Ip de classe **A 10.0.0.x/255.0.0.0**

Le compte **Admin du Domaine Form.edu** : **Admin / Domaine2019**

Les comptes **Administrateur Local** des Hôtes : **Administrateur / Local2019**

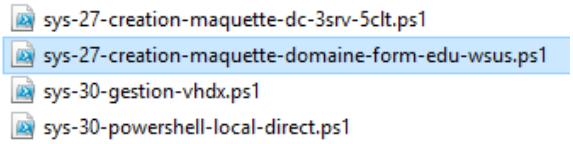
Une **UO *tests*** existe, avec 4 **utilisateur *U1*** à ***U6*** ayant le même mot de passe ***pw***, dans un **groupe global *g1***



Utilisation d'un script Powershell

Le script à ouvrir via **Modifier** dans **PowershellISE** se nomme

sys-27-creation-maquette-domaine-form-edu-wsus

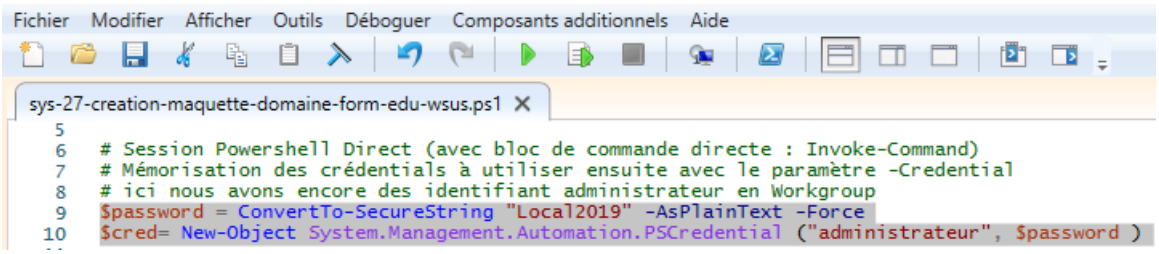


On se placera sur les lignes voulues, et on demandera de les exécuter

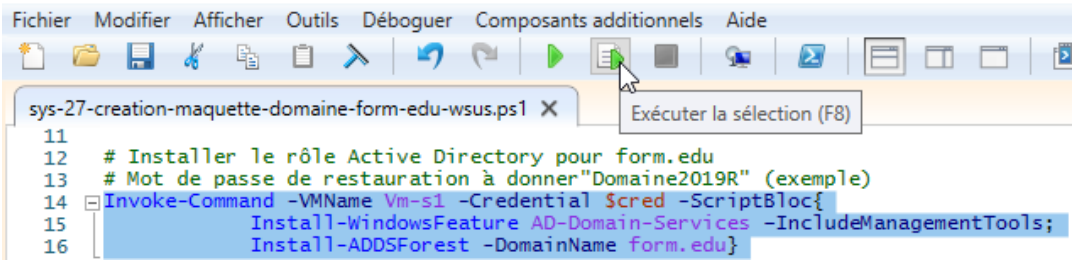
Création Domaine – sur Vm-s1

On va transformer **S1** en **CD**, du domaine ***form.edu***

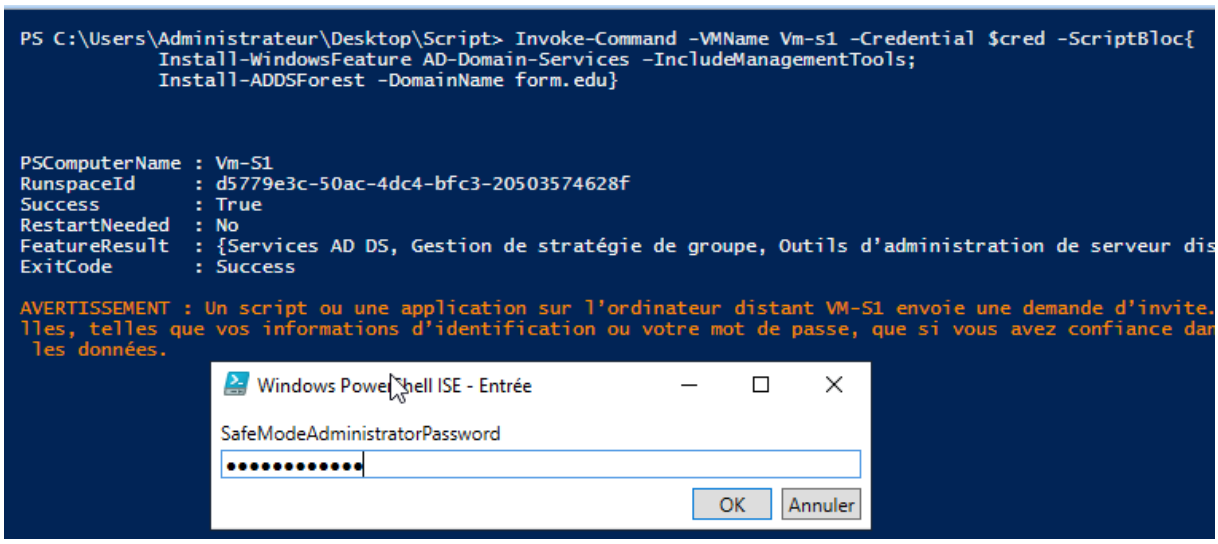
Via Powershell ISE, depuis le serveur Hyper-V (machine physique) on peut, s'authentifier avec le login local (puisque l'on est en workgroup)



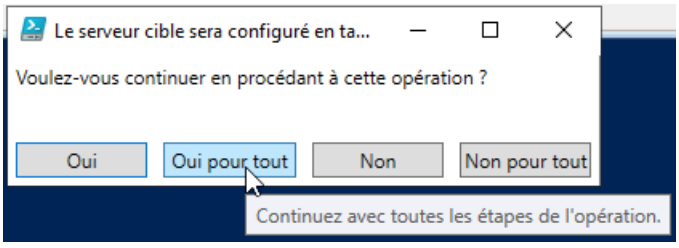
Et demander de monter un domaine ***form.edu*** sur ***Vm-S1***



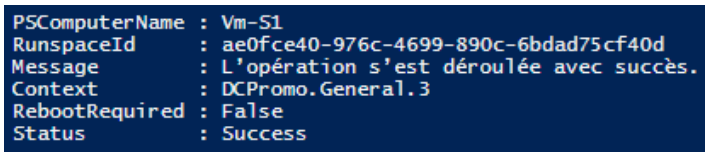
Il faudra rentrer le mot de passe de restauration des service d'annuaires, par exemple ***Domaine2019R (à confirmer 1 fois)***



Confirmer



Et c'est fini



On ouvre la session **login** sur form\administrateur **pswd** Local2019 et on peut vérifier que l'on a un Domaine ***form.edu*** sur la bonne adresse ***IP***

Login Administrateur Domaine – sur Vm-s1

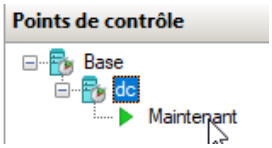
Pour ne pas se mélanger entre compte de domaine, et comptes locaux, on va changer le compte d'administrateur de domaine, qui pour l'instant est le même que le compte administrateur local …

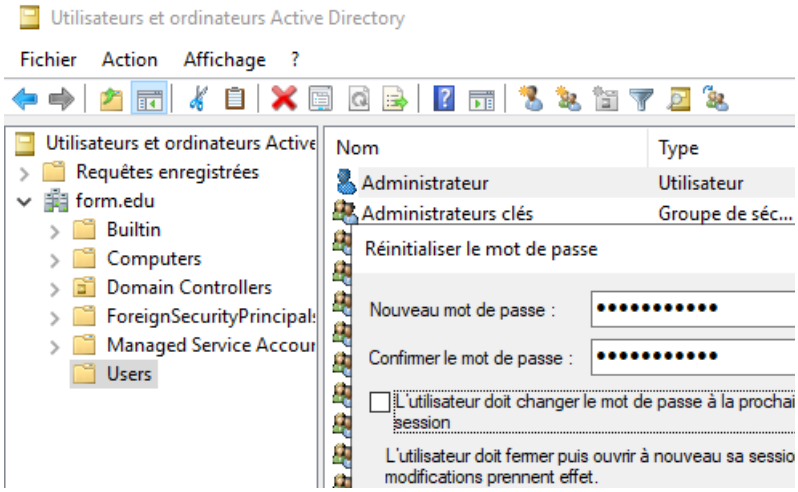
Le compte **Administrateur local** : **Administrateur / Local2019**

Le compte **Admin du Domaine (Form.edu)** : **Administrateur / Domaine2019**

On fait cela sur le CD en inter-actif, dans **Utilisateur et Ordinateurs AD**

N.B : si on est pas sur de la manipulation, on peut faire un snapshoot de VM-S1 avant que l'on nommera Dc





On teste la re-ouverture de session avec les nouveaux identifiants de domaine, et on supprime le snapshoot si on y est arrivé

BUG Serveur Windows DC sur SSD

Le programme de diagnostique profil réseau BUG, car on démarre trop vite, il met le **pare-feu de Domaine** en **Public** ! alors qu'il devrait être en **Domaine**

Nom de l'ordinateur	s1
Domaine	form.edu
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif

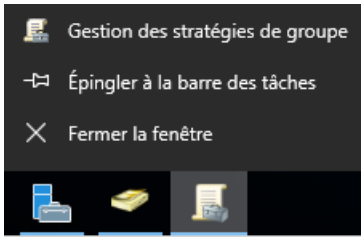
Nom de l'ordinateur	s1
Domaine	form.edu
Pare-feu Windows Defender	Domaine : Actif

Une solution, **Désactiver / Activer** la carte réseau (en attendant un correctif)

```
26  # Corriger le bug du pare-feu CD sur SSD
27  Invoke-Command -VMName Vm-S1 -Credential $cred -ScriptBloc{Restart-NetAdapter Ethernet}
```

Gestion domaine form.edu – Dc = S1 dans Vm-s1

Il serait bon d'epingler sur la Barre des Taches quelques consoles :



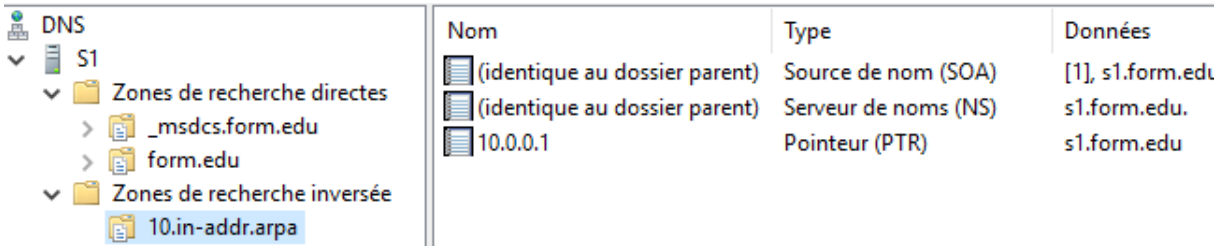
Gestion de Serveur

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

Gestion des Stratégies de groupe

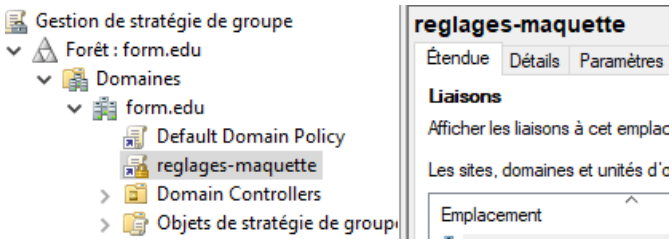
Dns

Création zone DNS invérsée principale 10.0.0.1

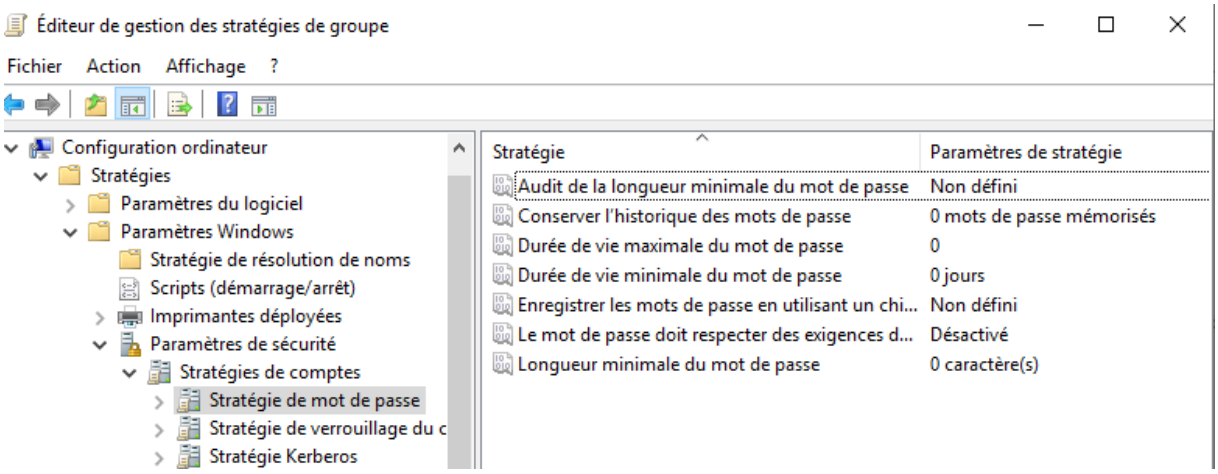


GPO mot de passe et pare feu

On va se créer une **GPO de domaine**, pour désactiver les mots de passes complêxes, sur tout le domaine, et autoriser dans le pare-feu toutes les connexions liées aus partages et aux imprimantes.

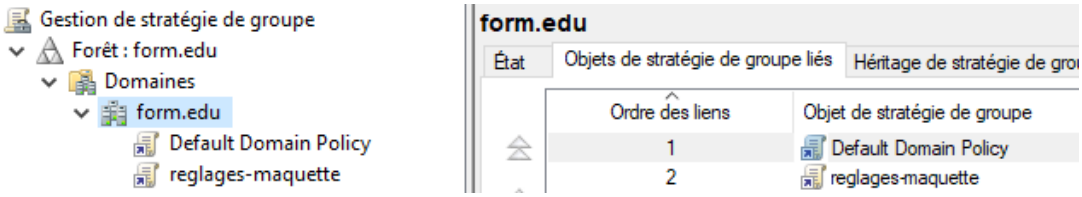


Mots de Passe Complèxe

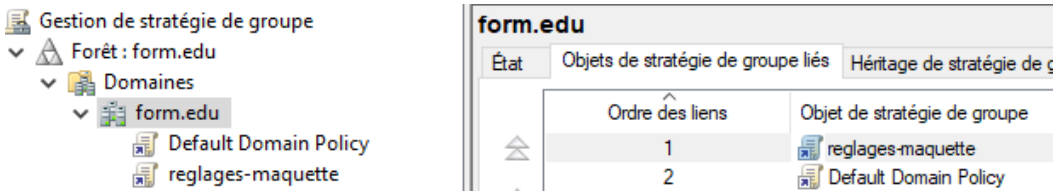


Mais l'ordre du coup ne convient pas, car dans la stratégie Default domain Policy un réglage est demandé, concernant ces mots de passe

Donc de cette situation,

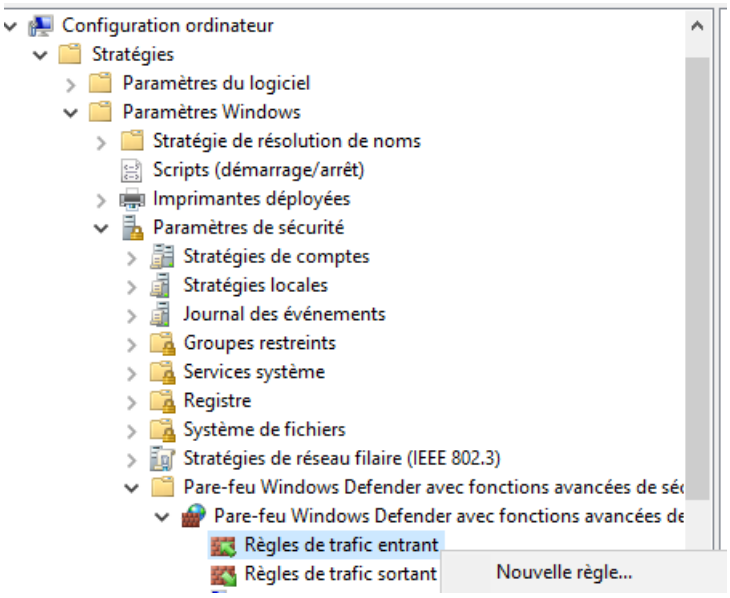


Il faut passer à

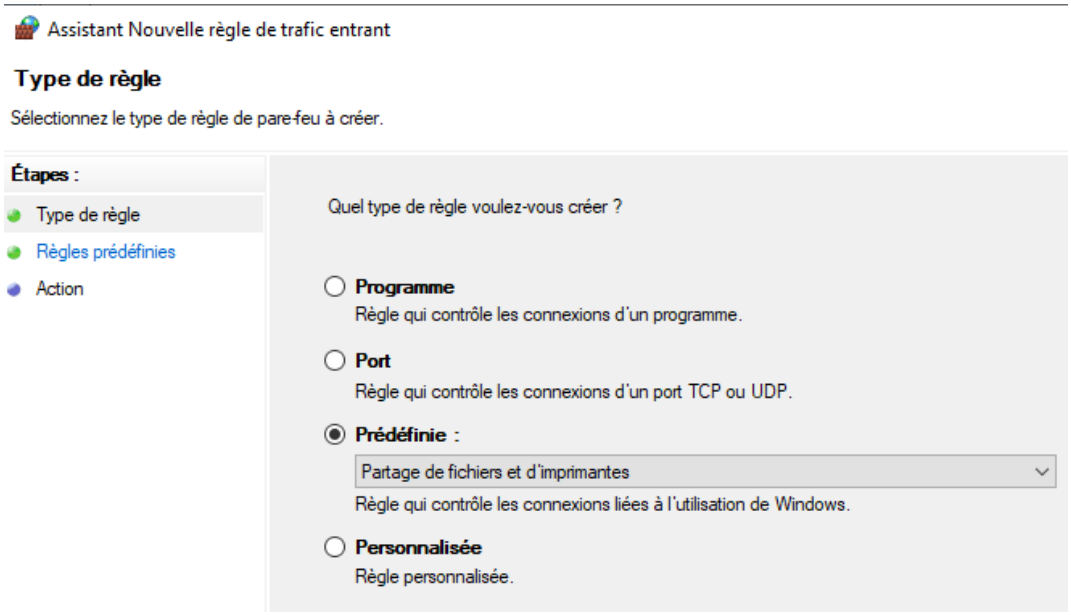


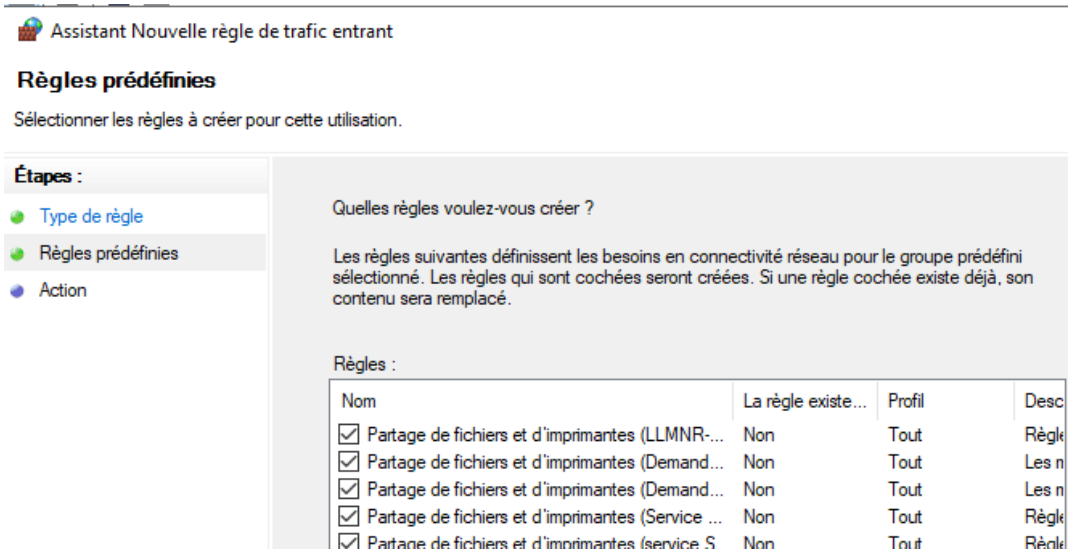
Règle du pare-feu

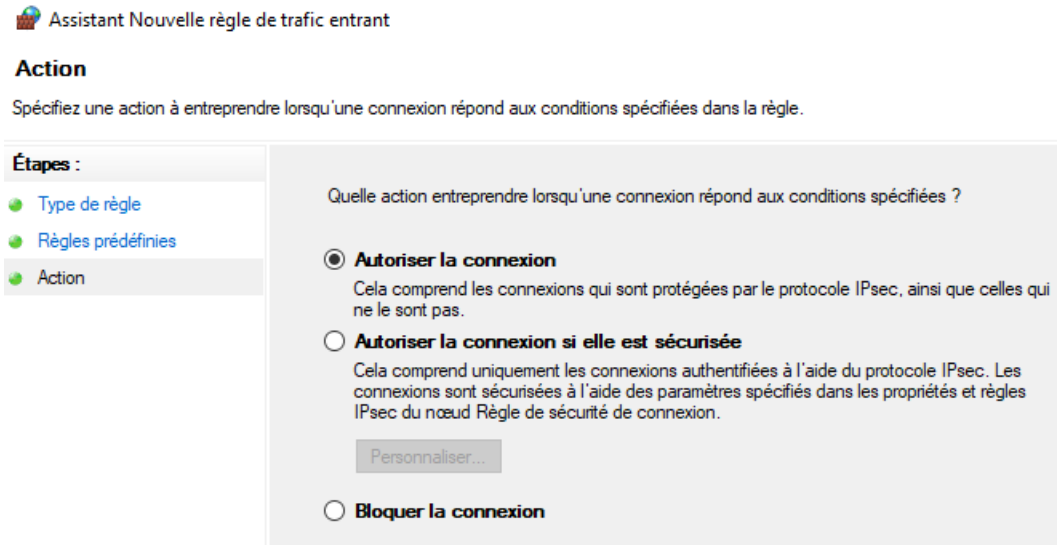
On va poser des **règles de pare-feu** pour autoriser les **partages et Ping**



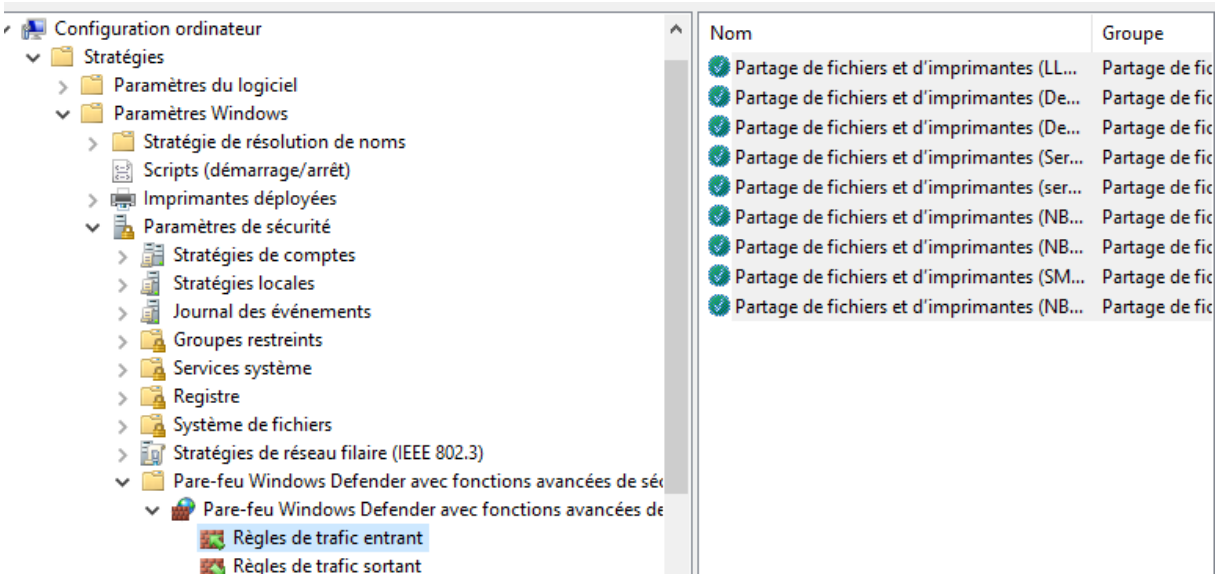
Nouvelle règle







Pour obtenir

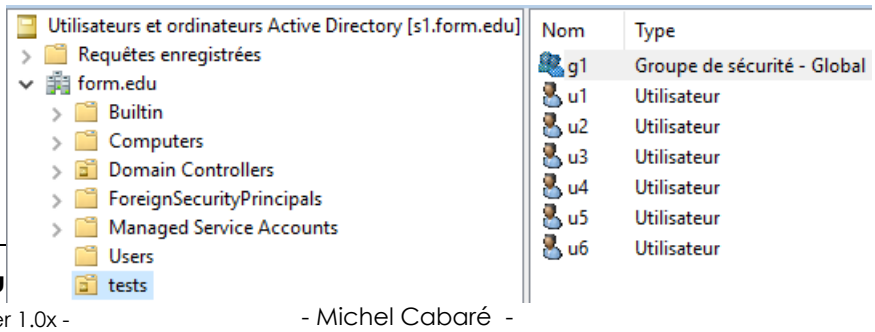


On referme la **Console des GPO** et on applique au serveur **Gpupdate / force**

```
C:\Users\Administrateur>gpupdate /force
Mise à jour de la stratégie...

La mise à jour de la stratégie d'ordinateur s'est terminée sans erreur.
La mise à jour de la stratégie utilisateur s'est terminée sans erreur.
```

Création d'une UO ***Test*** dans l'Active Directory

Création de 6 **utilisateur *U1*** à ***U6*** ayant le même mot de passe ***pw***, dans un **groupe global *g1***



Intégration des 3 Vm serveur et 5 Vm client au domaine

il faut depuis chaque Vm à intégrer, en tant que administrateur local faire une demande avec une authentification de domaine. C'est donc un paramétrage de l'OS Windows des 8 VM .

La configuration est possible via **Powershell Direct**

On va faire une **Session Powershell Direct** (avec session interactive sur 1 machine : Enter-PSSession)

Rappel $cred =authentification locale $credom =authentification de domaine

Adhésion détaillée pour s2

sys-27-creation-maquette-domaine-form-edu-wsus.ps1

```
42  # Intégrer les serveurs au domaine
43  # il faut depuis chaque serveur à intégrer, en tant que administrateur local faire une demande avec u
44  # c'est donc un paramétrage de l'OS Windows des 5 VM
45  # donc Configuration possible via Powershell Direct
46  # Session Powershell Direct (avec session interactive sur 1 machine : Enter-PSSession)
47  # N.B: a entrer en inter-actif ligne par ligne, depuis l'hote physique, pas en executant le script
48  # Sur chaque ligne, ligne par ligne "pour comprendre"
49  # Rappel $cred =authentification locale $credom =authentification de domaine
50
51  Enter-PSSession -VMName Vm-s2 -Credential $cred
52  hostname
53  Add-Computer -DomainName form.edu -Credential $Using:credom -Restart
54  # normallement il faudrait faire un exit, mais comme le serveur a redémarré, notre session est finie
55  #Exit
```

On ouvre la session avec une authentification locale

```
PS C:\Users\Administrateur\Desktop\Script> Enter-PSSession -VMName Vm-s2 -Credential $cred
```

```
[Vm-S2] : PS C:\Users\administrateur\Documents>
```

On est bien loggué en tant qu'administrateur local

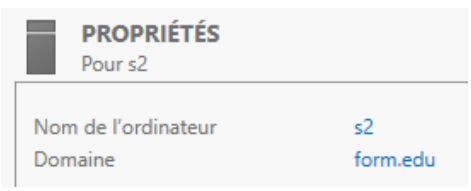
On peut vérifier que l'on est bien sur la machine S2

```
[Vm-S2] : PS C:\Users\administrateur\Documents> hostname
s2
```

On lance l'adhésion au domaine

```
Add-Computer -DomainName form.edu -Credential $Using:credom -Restart
```

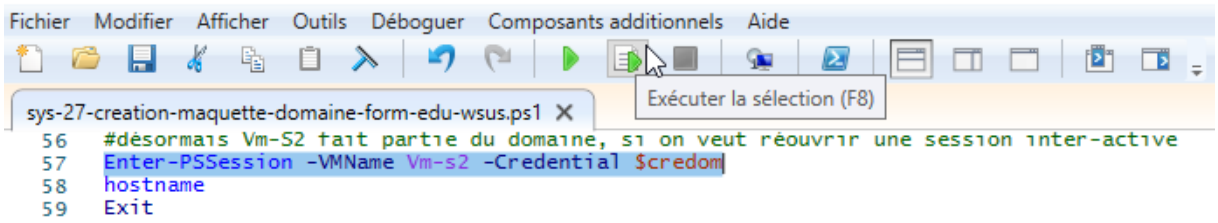
Le poste S2 redémarre, on peut vérifier dans le **gestionnaire de serveur** de S2 qu'il appartient bien au domaine form.edu



Si on veut reprendre une session Powershell, le login local ***$cred*** ne marche plus

```
PS C:\Users\Administrateur\Desktop\Script> Enter-PSSession -VMName Vm-s2 -Credential $cred
Enter-PSSession : Les informations d'identification ne sont pas valides.
```

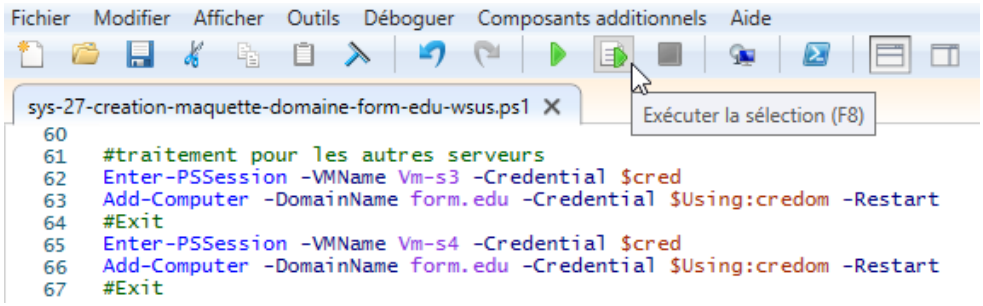
Il faut utiliser le login de domaine ***$credom***



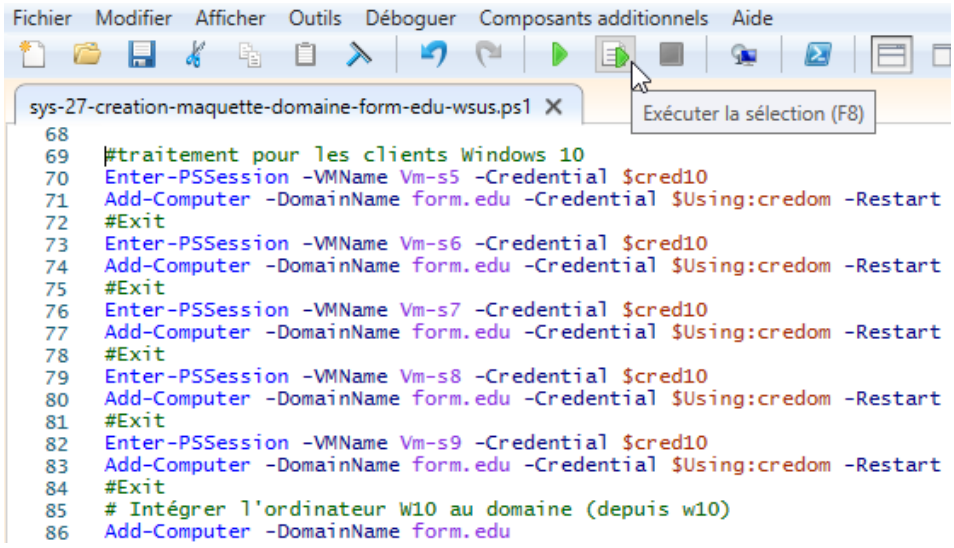

```
PS C:\Users\Administrateur\Desktop\Script> Enter-PSSession -VMName Vm-s2 -Credential $credom

[Vm-S2] : PS C:\Users\administrateur.FORM\Documents> |
```

On est bien loggué en tant qu'administrateur de domaine.form

Adhésion des autres Vm

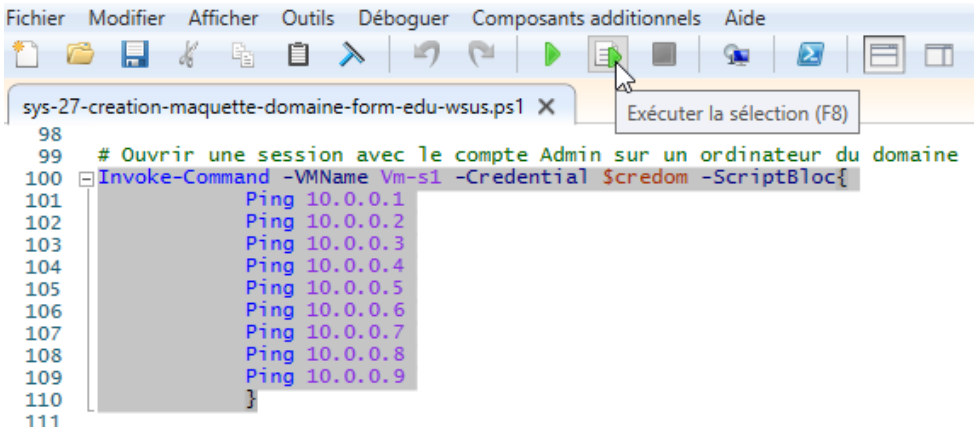


Et



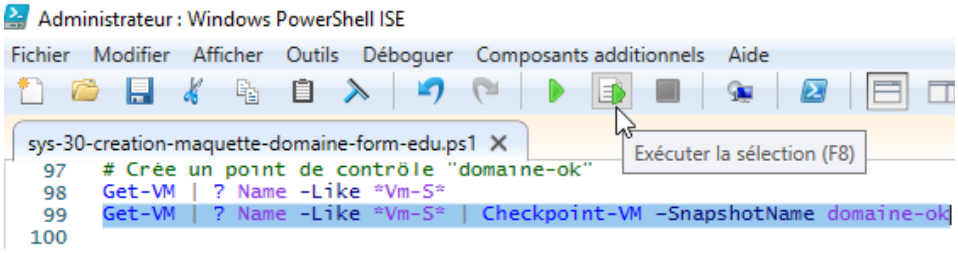
Test IP depuis le DC sur Vm-S1

il faut depuis par exemple le serveur **DC S1** dans la **Vm-s1** tester un ping sur tous les serveurs membre du domaine, (vérification réseau lan et gestion des pare-feu / GPO)

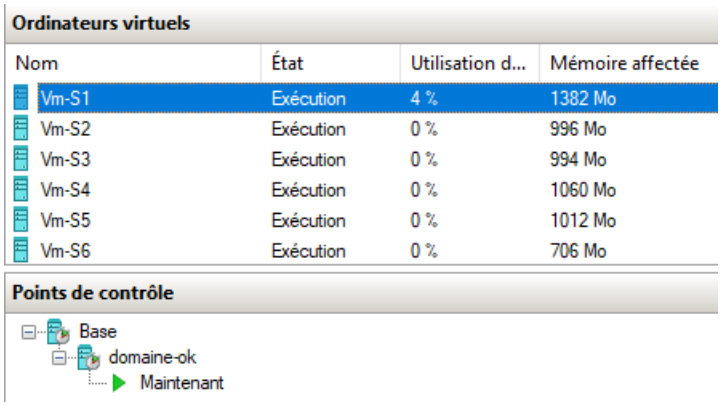


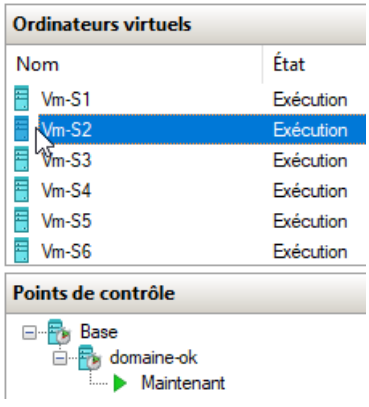
Snapshoot Domaine-ok

Via Powershell

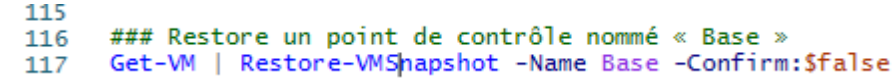


Désormais toutes nos Vm ont un deuxième point de contrôle





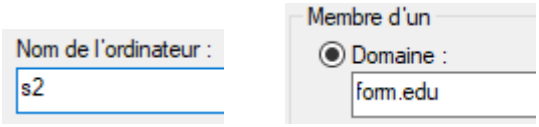
Globalement on pourra faire revenir la maquette dans un état global via



PREPARATION SERVEUR WSUS

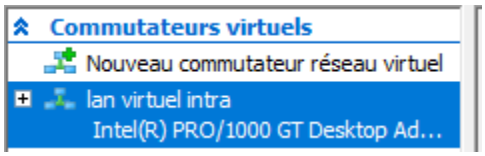
Identification S2

par exemple **S2** en **Domaine form.edu**

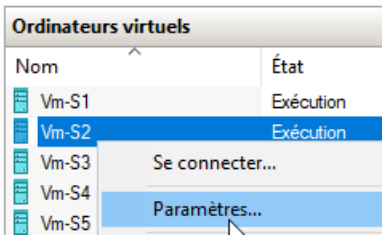


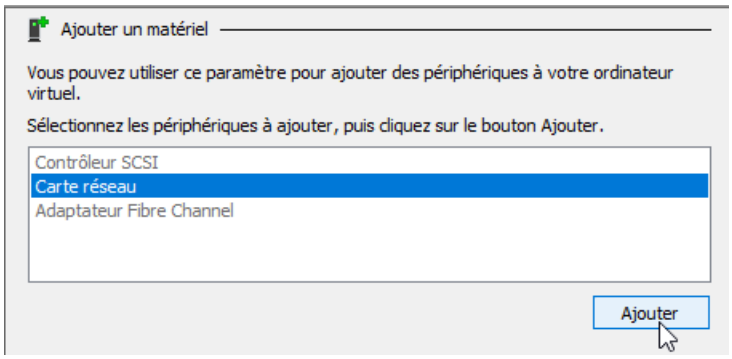
Adressage IP externe

Il faut que ce serveur puisse sortir sur internet, la Vm doit utiliser une carte réseau « externe » , c'est-à-dire sur le commutateur ***lan virtuel intra***

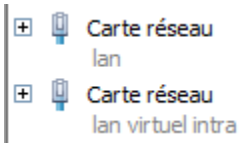


Donc pour S2 on ajoute une carte réseau sur ce commutateur

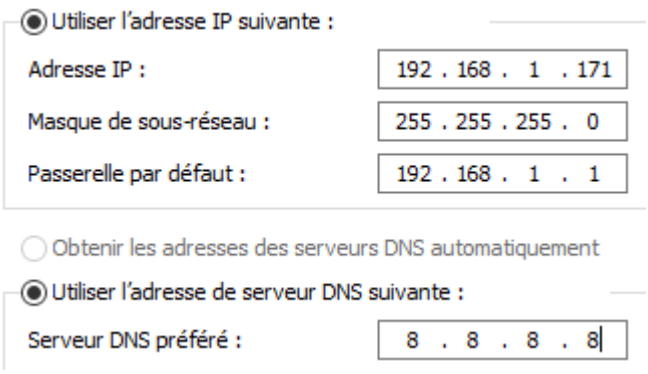




Pour avoir

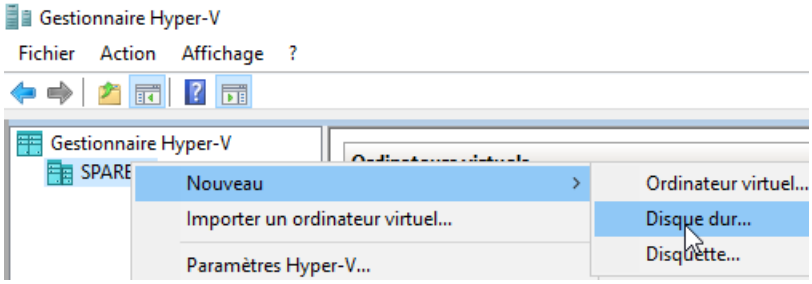


avec une adresse Ip en 192.168.1.17x (.1 spare 1.....4 spare 4)

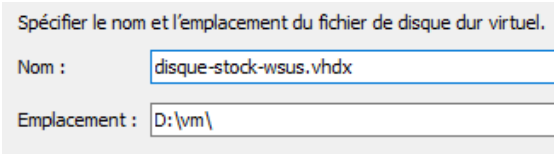


Disque - Lecteur Logique pour stockage des MAJ

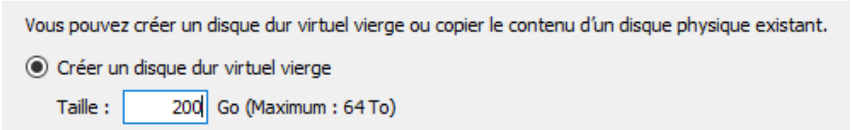
Dans **Hyper-V**, on se crée un disque Dur **vhdx dynamique**, de 200 Giga sur un emplacement disponible, en D:\Vm par exemple,



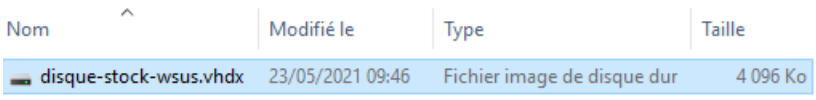
On le nomme



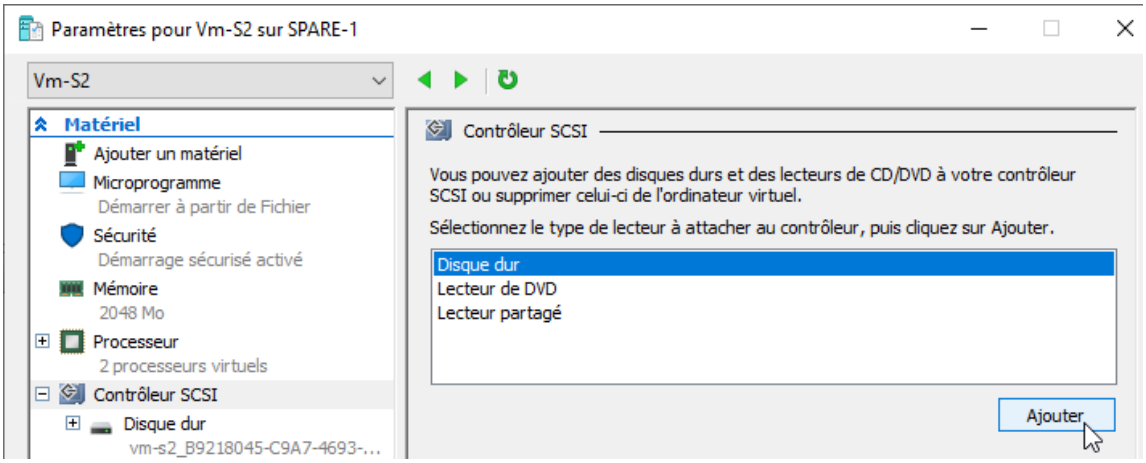
Le dimensionne

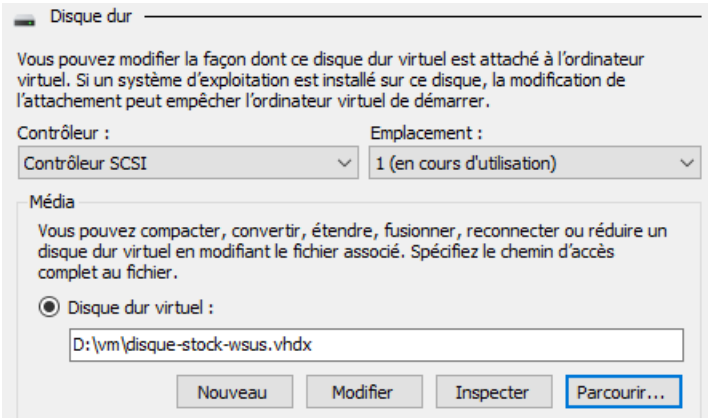


Pour obtenir

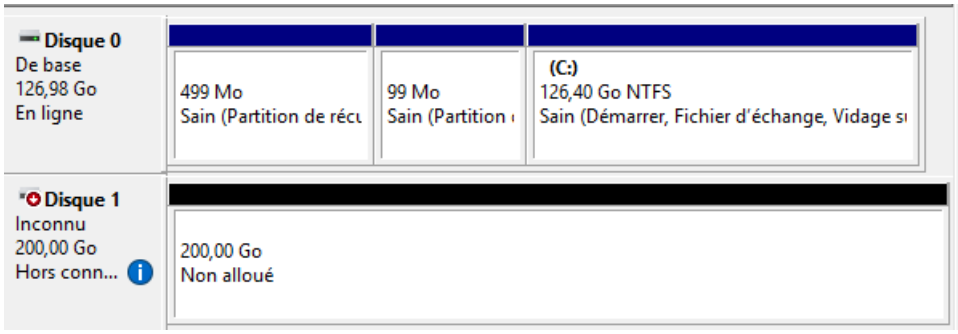


Et depuis Hyper-V, on ajoute ce Disque Dur à notre Vm WSUS…

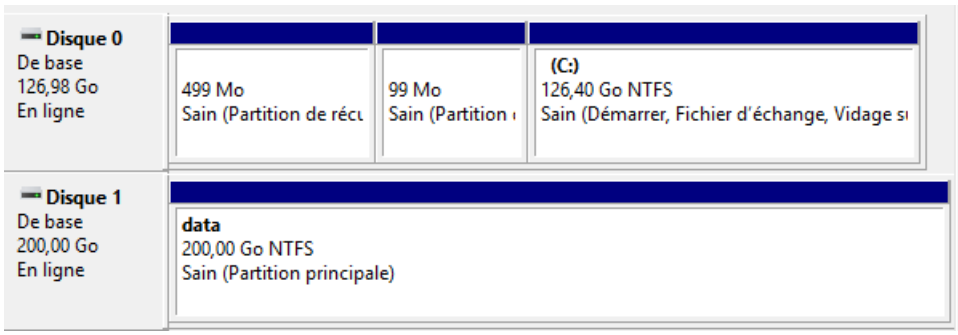




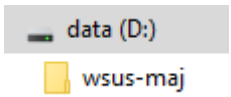
Dans **Le Serveur s2 (WSUS)**, on se rend dans le gestionnaire de disque, et le disque apparaît



On le **met en ligne**, on l'**initialise**, et on **crée un volume simple,**



On créera un dossier spécifique à la racine de ce lecteur,

Par exemple 

Récupération de fichier Report Viewer Runtime

Il faut aller chercher les fichiers sur \\NAS-1

Dans un dossier

Commun\installation-des-serveurs\ report viewer 2012 pour 2019-2016

Nom	Modifié le	Type	Taille
ReportViewer.msi	09/02/2017 16:31	Package Windows...	7 388 Ko
SQLSysClrTypes.msi	09/02/2017 16:42	Package Windows...	2 340 Ko