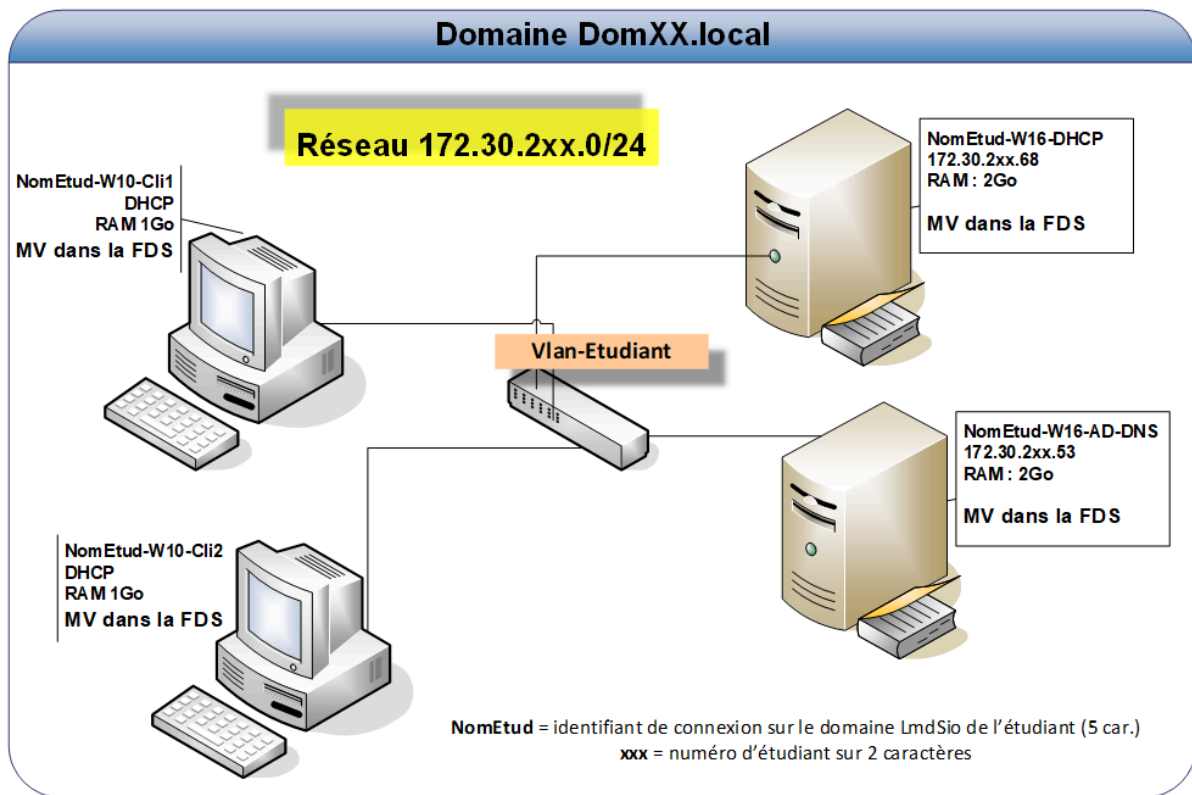


Scripting PowerShell

Renommez ce fichier TP-PS01, inscrivez vos réponses dans ce document et déposez-le en fin de séance.

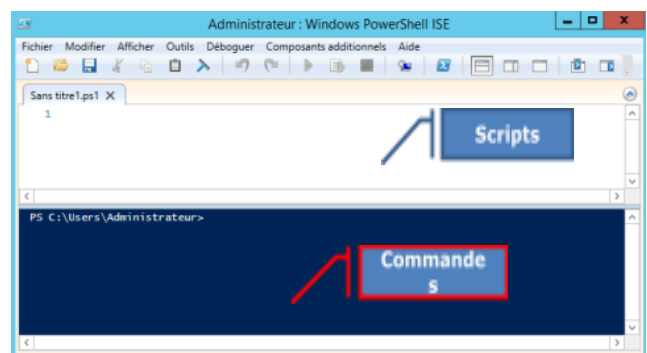
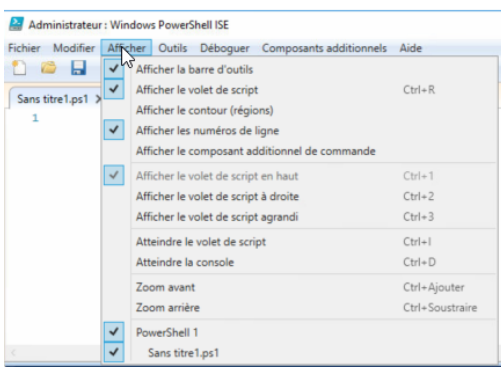


1. Révisions

Effectuez ces exercices à partir de la console PowerShell de votre machine serveur CD/DNS.

1.1. La console PS

Lancer la console PowerShell ISE, configurez l'affichage pour n'avoir que le volet de script et la fenêtre de commande :



Vous pouvez taper les commandes

- Directement dans la console, vous aurez le résultat immédiatement
- Ou dans le volet de script, vous devrez alors lancer l'exécution de la commande mais vous pourrez sauvegarder le fichier de commande. Vous pouvez
 - Soit lancer toutes les commandes du script : bouton « exécuter le script »
 - Soit exécuter seulement une sélection : bouton « exécuter la sélection »

1.2. Petites astuces de la console

Taper les commandes suivantes en respectant une commande par ligne (à saisir dans la partie fenêtre de commande de l'outil) : la **complétion automatique** fonctionne très bien, utilisez là : **elle permet avant tout de valider votre saisie ☐ donc d'éviter les erreurs !**

- ☐ Get-Help,
- ☐ Get-Alias,
- ☐ Get-Location,
- ☐ Get-ChildItem

Testez les touches suivantes

Touche	Description
[Flèche en haut] [Flèche en bas]	Permet de faire défiler l'historique des commandes déjà frappées.
[Echap]	Sortir de la boîte contenant l'historique des commandes.
[Ctrl] C	Met fin à l'exécution de l'instruction courante.

1.3. Commandes pour obtenir de l'aide

Au préalable, il est nécessaire de mettre à jour l'aide de votre CD à partir des serveurs Microsoft pour avoir l'aide complète. Pour cela :

1. Ajouter un second DNS dans la configuration IPv4 : 172.30.30.53
2. Exécuter la commande « update-help ». Cette commande peut se terminer en erreur mais l'essentiel de l'aide a été mis à jour.
3. Supprimer le 2^{ème} DNS de votre configuration IPv4

Autre solution pour avoir directement l'aide à partir des serveurs Microsoft (un peu plus lent et vous devez donc conserver l'accès à Internet) : Ajouter le paramètre -online pour avoir de l'aide sur une commande.

Commande	Description
Get-Help « Commande »	Affiche de l'aide sur une commande, ex : Get-Help Get-ChildItem
Get-Alias	Affiche les alias de la session en cours (c'est quoi un alias ?)

Application :

- a) Afficher l'aide sur la commande Get-Alias avec les exemples
- ☐ Que permet le paramètre -Name ?
 - ☐ Que permet le paramètre -Definition ?
 - ☐ Tester les 3 exemples proposés (utiliser la complétion automatique) en lisant les explications sur ces exemples.

- b) Quelle est la commande qui permet d'afficher tous les alias dont le nom commence par la lettre g ?

Get-alias -name g* ou get-alias g*

Get-Alias g*

La commande Get-Alias g* affiche les alias commençant par g ; PowerShell utilise -Name par défaut et * est un caractère générique de recherche.

- c) Quelle est la commande qui permet d'afficher tous les alias dont la définition est Get-ChildItem ?

Get-alias -definition Get-ChildItem

Get-Alias -Definition Get-ChildItem affiche les alias (raccourcis) de Get-ChildItem.

```

PS C:\Windows\system32>
PS C:\Windows\system32> Get-Help Get-Alias -Examples

NOM
  Get-Alias

RÉSUMÉ
  Gets the aliases for the current session.

  Example 1: Get all aliases in the current session

PS C:\>Get-Alias
CommandType      Name
-----
Alias             % -> ForEach-Object
Alias             ? -> Where-Object
Alias             ac -> Add-Content
Alias             asnp -> Add-PSSnapin
Alias             cat -> Get-Content
Alias             cd -> Set-Location
Alias             chdir -> Set-Location
Alias             clc -> Clear-Content
Alias             clear -> Clear-Host
Alias             clhy -> Clear-History â€¦

This command gets all aliases in the current session.

The output shows the <alias> -> <definition> format that was introduced in Windows PowerShell 3.0. This format is used only for aliases that do not include hyphens, because aliases with hyphens are typically preferred names for cmdlets and functions, rather than nicknames.
Example 2: Get aliases by name

PS C:\>Get-Alias -Name g*, s* -Exclude Get-*

This command gets all aliases that begin with g or s, except for aliases that begin with Get-.
Example 3: Get aliases for a cmdlet

PS C:\>Get-Alias -Definition Get-ChildItem

This command gets the aliases for the Get-ChildItem cmdlet
    
```

1.4. Gérer les fichiers et les dossiers

En **testant les commandes** et à l'aide de la commande **Get-Help**, donner les descriptions manquantes. Le **paramètre -Exemples** de la commande Get-Help vous donnera des exemples simples.

Commande	Description
Set-Location	<p>Se déplacer dans les dossiers</p> <pre> PS C:\Users\Administrateur> Set-Location PS C:\Users\Administrateur> Set-Location '.\Application Data' PS C:\Users\Administrateur\Application Data> </pre>
Get-Location	<p>Elle sert à afficher l'emplacement actuel du répertoire dans lequel vous vous trouvez</p> <pre> PS C:\Users\Administrateur> Get-Location Path ---- C:\Users\Administrateur </pre>
Get-ChildItem	Liste les éléments (fichiers et sous-dossiers) présents dans un répertoire
New-Item <i>nomDossier</i> -ItemType directory	Crée un nouveau dossier vide à l'emplacement spécifié.
New-Item <i>nomFichier.txt</i> -ItemType file -Value "texte"	Crée un nouveau fichier texte et y insère directement du contenu ("texte").
Remove-Item <i>nomFichier.txt</i>	Supprime définitivement un fichier ou un dossier.
Move-Item <i>nomFichier.txt</i> -Destination <i>chemin\nomFichier.txt</i>	Déplace un fichier vers un autre emplacement (équivalent à couper/coller).
Move-Item <i>nomDossier</i> -Destination <i>chemin\nomDossier</i>	Renomme un fichier ou un dossier existant sans changer son emplacement

Commande	Description
Rename-Item <i>nomFichier.txt</i> -NewName <i>nomFichier2.txt</i>	Renomme un fichier ou un dossier existant sans changer son emplacement
Copy-Item <i>nomFichier.txt</i> -Destination <i>nomFichier2.txt</i>	Copie un fichier vers une destination (équivalent à copier/coller).
Copy-Item <i>nomDossier</i> -Destination <i>nomDossier1</i> -Recurse	Copie un dossier et tout son contenu (fichiers et sous-répertoires grâce au paramètre -Recurse).
Test-Path <i>chemin/nomFichier.txt</i>	Vérifie si un élément existe. Elle renvoie True s'il existe et False s'il n'existe pas.

2. Etapes suivantes :

- PS02 : Notions de bases
 - Les variables, les opérateurs
 - Tableaux, redirection, pipeline
 - Les structures itératives et alternatives
 - Les chaînes de caractères
 - Les fonctions

- PS03 : PowerShell et Active Directory
 - Création des utilisateurs
 - Gestion des utilisateurs
 - Exercices d'application

- PS04 : Gestion des ordinateurs clients : Windows Management Instrumentation (WMI)
 - Collecte d'informations sur les machines clientes via WMI
 - Joindre des machines clientes au domaine
 - Opérations sur les machines clientes du domaine