Enzo

LEFORT

BTS SIO 2

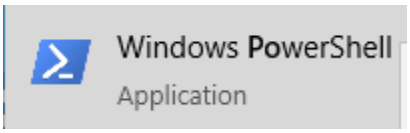
TP Powershell

POWERSHELL & SCRIPTS

TP 1

1. La console

Pour lancer la console Powershell : on recherche powershell dans la barre des tâches en bas à gauche, Windows Powershell



Pour vérifier la bonne écriture d'une commande, on peut écrire le début de la commande suivi de la touche Tab, exemple : get-al[Tab]

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Alias
```

Pour lister les éléments du dossier actif, il suffit d'écrire la commande avec un espace suivi de la touche Tab, exemple : Get-ChildItem [Tab]

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-ChildItem .\@AdvancedKeySettingsNotification.png
```

L'action de la touche [tab] complète le nom du paramètre :

La saisie seule du caractère (-) permet de lister tous les paramètres possibles.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-ChildItem .\@AdvancedKeySettingsNotification.png -Filter
```

2. Aide sur une commande

- Afficher l'aide sur la commande Get-Alias : Get-Help Get-Alias

La commande pour afficher de l'aide est : Get-Help

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Help Get-Alias

NOM
    Get-Alias

RÉSUMÉ
    Gets the aliases for the current session.


SYNTAXE
    Get-Alias [-Definition <String[]>] [-Exclude <String[]>] [-Scope <String>] [<CommonParameters>]

    Get-Alias [[-Name] <String[]>] [-Exclude <String[]>] [-Scope <String>] [<CommonParameters>]


DESCRIPTION
    The Get-Alias cmdlet gets the aliases in the current session. This includes built-in aliases, aliases that you
    have set or imported, and aliases that you have added to your Windows PowerShell profile.

    By default, Get-Alias takes an alias and returns the command name. When you use the Definition parameter,
    Get-Alias takes a command name and returns its aliases.

    Beginning in Windows PowerShell 3.0, Get-Alias displays non-hyphenated alias names in an <alias> -> <definition>
    format to make it even easier to find the information that you need.


LIENS CONNEXES
    Online Version: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=821778
    About Aliases
    Export-Alias
    Import-Alias
    New-Alias
    Set-Alias

REMARQUES
    Pour consulter les exemples, tapez : "get-help Get-Alias -examples".
    Pour plus d'informations, tapez : "get-help Get-Alias -detailed".
    Pour obtenir des informations techniques, tapez : "get-help Get-Alias -full".
    Pour l'aide en ligne, tapez : "get-help Get-Alias -online"
```

- Afficher tous les alias dont le nom commence par la lettre g : Get-Alias g*

Pour faire ceci : Get-Alias lettre*

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Alias g*

CommandType     Name                                               Version    Source
-----------     ----                                               -------    ------
Alias           gal -> Get-Alias
Alias           gbp -> Get-PSBreakpoint
Alias           gc -> Get-Content
Alias           gcb -> Get-Clipboard                               3.1.0.0    Microsoft.PowerShell.Management
Alias           gci -> Get-ChildItem
Alias           gcm -> Get-Command
Alias           gcs -> Get-PSCallStack
Alias           gdr -> Get-PSDrive
Alias           ghy -> Get-History
Alias           gi -> Get-Item
Alias           gin -> Get-ComputerInfo                            3.1.0.0    Microsoft.PowerShell.Management
Alias           gjb -> Get-Job
Alias           gl -> Get-Location
Alias           gm -> Get-Member
Alias           gmo -> Get-Module
Alias           gp -> Get-ItemProperty
Alias           gps -> Get-Process
Alias           gpv -> Get-ItemPropertyValue
Alias           group -> Group-Object
Alias           gsn -> Get-PSSession
Alias           gsnp -> Get-PSSnapin
Alias           gsv -> Get-Service
Alias           gtz -> Get-TimeZone                                3.1.0.0    Microsoft.PowerShell.Management
Alias           gu -> Get-Unique
Alias           gv -> Get-Variable
Alias           gwmi -> Get-WmiObject
```

- Afficher la commande qui correspond à l'alias dont le nom est sl : Get-Alias sl

On utilise la commande : Get-Alias [nom]

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Alias sl

CommandType     Name                                               Version    Source
-----------     ----                                               -------    ------
Alias           sl -> Set-Location
```

- Que fait la commande 'Get-process' ?

Cette commande permet d'afficher les processus en cours d'exécution sur un ordinateur

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Process

Handles  NPM(K)    PM(K)      WS(K)     CPU(s)      Id  SI ProcessName
-------  ------    -----      -----     ------      --  -- -----------
    397      23    11240       4416       0,22    5144   1 ApplicationFrameHost
    372      16     3576      14828       0,09    5384   1 browser_broker
    257      13     5896      10460       4,67    3196   1 conhost
    330      14     1776       4496       0,55     396   0 csrss
    322      16     1644       4680       0,72     472   1 csrss
    393      15     4124      13332       0,61    4144   1 ctfmon
    443      21     5736      15128       0,47    2352   0 dasHost
    232      12     2588      12132       0,34    3844   1 dllhost
    257      19     4052      13704       0,25    6036   1 dllhost
    782      47    33800      42332       3,75     860   1 dwm
   2015      72    33584      52644      16,70    1872   1 explorer
     32       6     1688       3544       0,08     700   1 fontdrvhost
     32       5     1304       2340       0,03     708   0 fontdrvhost
    181      11     1764        184       0,02     552   0 GoogleCrashHandler
    160       9     1736        212       0,02    5508   0 GoogleCrashHandler64
```

- A l'aide de la commande 'Get-PSDrive', afficher les informations du volume nommé C : Get-PSDrive c
  La commande pour faire ceci est : Get-PSDrive [volume]

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-PSDrive c

Name           Used (GB)     Free (GB) Provider      Root                                               CurrentLocation
----           ---------     --------- --------      ----                                               ---------------
C                  19,08         19,93 FileSystem    C:\                                                WINDOWS\system32
```

- Que fait la commande 'Get-command' ?

Cette commande permet d'obtenir des informations de base sur les applets de commande et d'autres éléments des commandes Windows PowerShell de la session, tels qu'alias, fonctions, filtres, scripts et applications.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-command

CommandType     Name                                               Version    Source
-----------     ----                                               -------    ------
Alias           Add-AppPackage                                     2.0.1.0    Appx
Alias           Add-AppPackageVolume                               2.0.1.0    Appx
Alias           Add-AppProvisionedPackage                          3.0        Dism
Alias           Add-ProvisionedAppPackage                          3.0        Dism
Alias           Add-ProvisionedAppxPackage                         3.0        Dism
Alias           Add-ProvisioningPackage                            3.0        Provisioning
Alias           Add-TrustedProvisioningCertificate                 3.0        Provisioning
```

- Que fait la commande 'Get-help restart_service' ?

Cette commande permet d'obtenir de l'aide sur la commande restart_service

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-help Restart-Service

NOM
    Restart-Service

RÉSUMÉ
    Stops and then starts one or more services.


SYNTAXE
    Restart-Service [-Confirm] -DisplayName <String[]> [-Exclude <String[]>] [-Force] [-Include <String[]>]
    [-PassThru] [-WhatIf] [<CommonParameters>]

    Restart-Service [-InputObject] <ServiceController[]> [-Confirm] [-Exclude <String[]>] [-Force] [-Include
    <String[]>] [-PassThru] [-WhatIf] [<CommonParameters>]

    Restart-Service [-Name] <String[]> [-Confirm] [-Exclude <String[]>] [-Force] [-Include <String[]>] [-PassThru]
    [-WhatIf] [<CommonParameters>]


DESCRIPTION
    The Restart-Service cmdlet sends a stop message and then a start message to the Windows Service Controller for a
    specified service. If a service was already stopped, it is started without notifying you of an error. You can
    specify the services by their service names or display names, or you can use the InputObject parameter to pass an
    object that represents each service that you want to restart.


LIENS CONNEXES
    Online Version: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=821629
    Get-Service
    New-Service
    Resume-Service
    Set-Service
    Start-Service
    Stop-Service
    Suspend-Service

REMARQUES
    Pour consulter les exemples, tapez : "get-help Restart-Service -examples".
    Pour plus d'informations, tapez : "get-help Restart-Service -detailed".
    Pour obtenir des informations techniques, tapez : "get-help Restart-Service -full".
    Pour l'aide en ligne, tapez : "get-help Restart-Service -online"
```

3. Pipeline

Exercice 1 :

On crée un répertoire où à l'intérieur on met des fichiers test. Sur la console powershell pour se placer dans ce répertoire on utilise la commande : cd [chemin]

Dans mon cas : cd C:\Users\Windows\Desktop\Test

```
PS C:\Users\Windows\Desktop> cd C:\Users\Windows\Desktop\Test


PS C:\Users\Windows\Desktop\Test>
```

On déclare la variable nommée « variable » avec la commande : $[nom_variable] = Get-ChildItem

Dans mon cas : $variable = Get-ChildItem

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> $varaible = Get-ChildItem
```

Ensuite, on renvoie le résultat de Get-ChildItem dans la variable nommée « variable » sous forme de tableau : $variable

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> $variable


    Répertoire : C:\Users\Windows\Desktop\Test


Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
-a----        24/03/2020     15:33              0 test.txt
-a----        24/03/2020     15:34              0 TEST2.txt
```

Pour lire la 1er ligne : $[nom_variable][ligne_tableau]

$variable[1]

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> $variable[1]


    Répertoire : C:\Users\Windows\Desktop\Test


Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
-a----        24/03/2020     15:34              0 TEST2.txt
```

Pour renvoyer ce résultat à Get-Member et obtenir la liste des propriétés et méthode applicable à l'objet $variable[1] | $[nom_variable][ligne_tableau] : Get-Member

$variable[1] | Get-Member

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> $variable[1] | Get-Member


   TypeName : System.IO.FileInfo

Name                 MemberType     Definition
----                 ----------     ----------
LinkType             CodeProperty   System.String LinkType{get=GetLinkType;}
Mode                 CodeProperty   System.String Mode{get=Mode;}
Target               CodeProperty   System.Collections.Generic.IEnumerable`1[[System.String, mscorlib, Version=4.0.0.0, Culture=neutra...
AppendText           Method         System.IO.StreamWriter AppendText()
CopyTo               Method         System.IO.FileInfo CopyTo(string destFileName), System.IO.FileInfo CopyTo(string destFileName, boo...
Create               Method         System.IO.FileStream Create()
CreateObjRef         Method         System.Runtime.Remoting.ObjRef CreateObjRef(type requestedType)
CreateText           Method         System.IO.StreamWriter CreateText()
Decrypt              Method         void Decrypt()
Delete               Method         void Delete()
```

En utilisant la propriété root qui figure dans la liste on obtient comme résultat le mode d'accès autorisé, la date dernière écriture et le répertoire : $[nom_variable][ligne_tableau].root

$variable[1].root

```
PS C:\Users\Windows> $variable[1].root

Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
d--hs-        24/03/2020     14:16                C:\
```

Exercice 2 :

Nous allons lister les fichiers du répertoire précédents qui ont pour extension .txt :

Get-Childitem * -Include *.txt

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Get-ChildItem * -Include *.txt


    Répertoire : C:\Users\Windows\Desktop\Test


Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
-a----        24/03/2020     16:00              9 test.txt
-a----        24/03/2020     16:01             15 TEST2.txt
```

Exercice 3 :

Maintenant, nous allons lister les fichiers du répertoire dans l'ordre de la dernière modification :

Get-ChildItem | Sort-Object -Property LastWriteTime -Descending | more

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Get-ChildItem | Sort-Object -Property LastWriteTime -Descending | more


    Répertoire : C:\Users\Windows\Desktop\Test


Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
-a----        24/03/2020     16:01             15 TEST2.txt
-a----        24/03/2020     16:00              9 test.txt
```

4. Scripts

Exercice 4 :

Pour connaitre le niveau d'autorisation pour l'exécution de scripts : Get-ExecutionPolicy

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Get-ExecutionPolicy
Restricted
```

Il existe 6 modes de sécurité :

- Restricted : Cette valeur qui est la valeur par défaut, empêche l'exécution de scripts.
- AllSigned : Requiert la signature numérique par un éditeur de l'ensemble des scripts, y compris ceux que vous créez en local sur la machine.
- RemoteSigned : Requiert la signature numérique par un éditeur des scripts téléchargés à partir d'internet.
- Unrestricted : Exécute tous les scripts, mais vous invite à autoriser l'exécution des scripts non signés téléchargés via internet.
- Bypass : Pas de blocage, ni d'avertissements, tout sera exécuté.
- Undefined : Supprime la stratégie d'exécution appliquée, mais pas dans le cas où elle est définie par une stratégie de groupe.

Pour changer la sécurité et passer en RemoteSigned : Set-ExecutionPolicy RemoteSigned

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Set-ExecutionPolicy RemoteSigned

Modification de la stratégie d'exécution
La stratégie d'exécution permet de vous prémunir contre les scripts que vous jugez non fiables. En modifiant la stratégie d'exécution, vous
vous exposez aux risques de sécurité décrits dans la rubrique d'aide about_Execution_Policies à l'adresse
https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=135170. Voulez-vous modifier la stratégie d'exécution ?
[O] Oui  [T] Oui pour tout  [N] Non  [U] Non pour tout  [S] Suspendre  [?] Aide (la valeur par défaut est « N ») : o
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test>
```

On vérifie la prise en compte du changement : Get-ExecutionPolicy

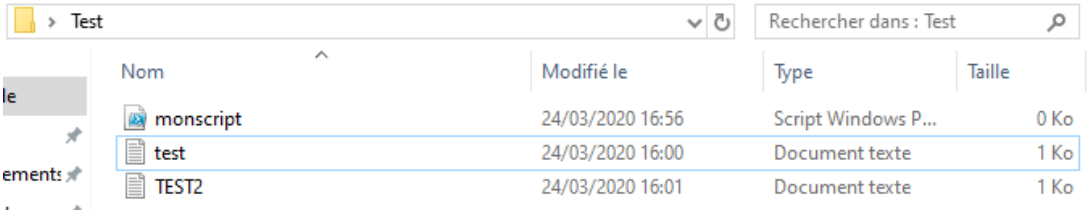
```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Get-ExecutionPolicy
RemoteSigned
```

5. Exécuter un script Powershell

On ouvre une invite de commande et on exécute la commande suivante : powershell [chemin.ps1]

Dans mon cas : powershell C:\Users\Windows\Desktop\Test\monscript.ps1

Il faut auparavant créer le script dans le repertoire, le script pour le moment est vide :



L'invite de commande ne renvoie rien car le script est vide :

```
C:\Users\Windows>powershell C:\Users\Windows\Desktop\Test\monscript.ps1
```

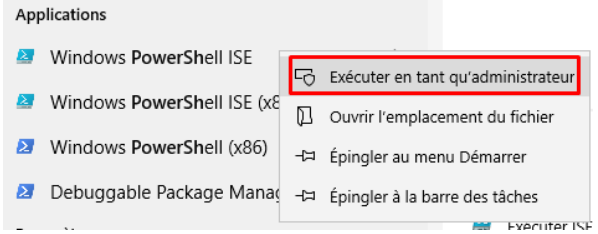
Exercice 5 :

Pour vérifier l'existence d'un dossier : Test-Path C :Windows

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Test-Path C:Windows
False
```

Exercice 6 :

Pour lancer la console Powershell : on recherche powershell dans la barre des tâches en bas à gauche, clic droit sur Windows Powershell ISE > Exécuter en tant qu'administrateur :

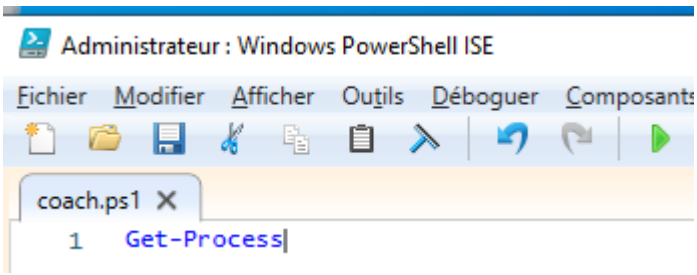


Pour connaitre le niveau d'autorisation pour l'exécution de scripts : Get-ExecutionPolicy

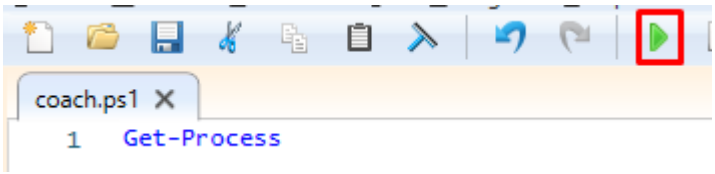
Ici Restricted

```
PS C:\Users\Windows\Desktop\Test> Get-ExecutionPolicy
Restricted
```

On créer un script nommé coach.ps1 :



On lance le script avec la flèche verte :



Le résultat du script est le suivant :

```
PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\Test\coach.ps1

Handles  NPM(K)    PM(K)      WS(K)     CPU(s)      Id  SI ProcessName
-------  ------    -----      -----     ------      --  -- -----------
    400      23    11248       7748       0,23    5144   1 ApplicationFrameHost
    368      16     3544       2244       0,09    5384   1 browser_broker
    338      13     1732       1456       0,89     396   0 csrss
    354      16     1660       1580       1,31     472   1 csrss
    412      16     5120       8484       1,52    4144   1 ctfmon
    435      20     5660       2452       0,52    2352   0 dasHost
    234      12     2520       4344       0,39    3844   1 dllhost
    262      18     4152       7164       0,28    6036   1 dllhost
    807      50    34680      37888       6,66     860   1 dwm
   2239      85    43272      71584      27,84    1872   1 explorer
     32       6     1748       1232       0,08     700   1 fontdrvhost
     32       5     1276        184       0,03     708   0 fontdrvhost
    181      11     1764        136       0,02     552   0 GoogleCrashHandler
    160       9     1712        104       0,03    5508   0 GoogleCrashHandler64
      0       0       60          8                  0   0 Idle
```

Pour modifier la stratégie d'exécution : Set-ExecutionPolicy RemoteSigned

Et on valide le popup pour modifier la stratégie :

TP 2

La technologie WMI (Windows Management Instrumentation) est essentielle pour l'administration du système Windows, car elle expose une large gamme d'informations de façon uniforme. En raison du potentiel offert par WMI, l'applet de commande Windows PowerShell qui permet d'accéder aux objets WMI, Get-WmiObject, est l'une des plus utiles pour effectuer un véritable travail.

1. Liste des ressources

La commande : Get-WmiObject -List permet d'obtenir les noms des classes WMI dans l'espace de noms du référentiel WMI spécifié par le paramètre Namespace .

```
PS C:\Users\Windows> Get-WmiObject -List


   NameSpace : ROOT\cimv2

Name                                Methods             Properties
----                                -------             ----------
CIM_Indication                      {}                  {CorrelatedIndications, IndicationFilterName, IndicationIde...
CIM_ClassIndication                 {}                  {ClassDefinition, CorrelatedIndications, IndicationFilterNa...
CIM_ClassDeletion                   {}                  {ClassDefinition, CorrelatedIndications, IndicationFilterNa...
CIM_ClassCreation                   {}                  {ClassDefinition, CorrelatedIndications, IndicationFilterNa...
CIM_ClassModification               {}                  {ClassDefinition, CorrelatedIndications, IndicationFilterNa...
CIM_InstIndication                  {}                  {CorrelatedIndications, IndicationFilterName, IndicationIde...
CIM_InstCreation                    {}                  {CorrelatedIndications, IndicationFilterName, IndicationIde...
CIM_InstModification                {}                  {CorrelatedIndications, IndicationFilterName, IndicationIde...
CIM_InstDeletion                    {}                  {CorrelatedIndications, IndicationFilterName, IndicationIde...
__NotifyStatus                      {}                  {StatusCode}
```

2. Utilisation de ressources

Cette commande permet d'afficher la configuration des adaptateurs réseau de la machines :

```
PS C:\Users\Windows> Get-WmiObject -Class Win32_NetworkAdapterConfiguration


DHCPEnabled      : True
IPAddress        :
DefaultIPGateway :
DNSDomain        :
ServiceName      : kdnic
Description      : Microsoft Kernel Debug Network Adapter
Index            : 0

DHCPEnabled      : True
IPAddress        : {192.168.1.17, fe80::908a:8fa:1bbc:f1a}
DefaultIPGateway : {192.168.1.254}
DNSDomain        : lan
ServiceName      : E1G60
Description      : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Index            : 1
```

Cette commande avec l'option Filter permet de filtrer les résultats de la commande précédente. Dans ce cas, elle permet de filtrer les adaptateurs réseaux avec une adresse IP activée.

```
PS C:\Users\Windows> Get-WmiObject -Class Win32_NetworkAdapterConfiguration -Filter IPEnabled=TRUE


DHCPEnabled      : True
IPAddress        : {192.168.1.17, fe80::908a:8fa:1bbc:f1a}
DefaultIPGateway : {192.168.1.254}
DNSDomain        : lan
ServiceName      : E1G60
Description      : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Index            : 1
```

La commande : Get-WmiObject -Class Win32_PingStatus -Filter "Address='192.168.1.101'" permet d'avoir le statut d'un ping avec comme filtre l'adresse IP 192.168.1.101

```
PS C:\Users\Windows> Get-WmiObject -Class Win32_PingStatus -Filter "Address='192.168.1.101'"

Source        Destination     IPV4Address      IPV6Address                              Bytes    Time(ms)
------        -----------     -----------      -----------                              -----    --------
DESKTOP-K1... 192.168.1.101                                                            32       0
```

La commande :

$ips = 1..254 | ForEach-Object -Process {"192.168.1." + $_}

Get-WmiObject -Class Win32_PingStatus -Filter "Address='$ips'"

Permet de retrouver les informations réseaux de la machine.

```
PS C:\WINDOWS\system32> $ip = 1..254 | ForEach-Object -Process {"192.168.1." + $_}
Get-WmiObject -Class Win32_PingStatus -Filter "Address='$ips'"

Source        Destination     IPV4Address      IPV6Address
------        -----------     -----------      -----------
DESKTOP-K1...                 192.168.1.17     fe80::908a:8fa:1bbc:f1a%3
```

Cette commande :

Get-WmiObject -Class Win32_NetworkAdapterConfiguration -Filter "DHCPEnabled=True"

permet de filtrer les adaptateurs réseaux avec le DHCP activé.

```
PS C:\Users\Windows> Get-WmiObject -Class Win32_NetworkAdapterConfiguration -Filter "DHCPEnabled=True"


DHCPEnabled      : True
IPAddress        :
DefaultIPGateway :
DNSDomain        :
ServiceName      : kdnic
Description      : Microsoft Kernel Debug Network Adapter
Index            : 0

DHCPEnabled      : True
IPAddress        : {192.168.1.17, fe80::908a:8fa:1bbc:f1a}
DefaultIPGateway : {192.168.1.254}
DNSDomain        : lan
ServiceName      : E1G60
Description      : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Index            : 1
```

3. Utilisation de ressources

Écrire un script permettant d'afficher les informations de la machine locale.

Nom de la machine, configuration réseau, nom de l'utilisateur, etc...

Pour le nom de la machine : [Environment]::MachineName

```
PS C:\Users\Windows> [Environment]::MachineName
DESKTOP-K1IEEGA
```

Pour la configuration réseau :

Get-NetAdapter : permet de lister les différentes cartes réseaux physiques au sein de votre machine

```
PS C:\Users\Windows> Get-NetAdapter

Name                      InterfaceDescription                ifIndex Status       MacAddress             LinkSpeed
----                      --------------------                ------- ------       ----------             ---------
Ethernet                  Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter      3 Up           08-00-27-67-87-6C         1 Gbps
```

Get-WmiObject -Class Wmi32_NetworkAdapyerConfiguration :

```
PS C:\Users\Windows> Get-WmiObject -Class Win32_NetworkAdapterConfiguration


DHCPEnabled      : True
IPAddress        :
DefaultIPGateway :
DNSDomain        :
ServiceName      : kdnic
Description      : Microsoft Kernel Debug Network Adapter
Index            : 0

DHCPEnabled      : True
IPAddress        : {192.168.1.17, fe80::908a:8fa:1bbc:f1a}
DefaultIPGateway : {192.168.1.254}
DNSDomain        : lan
ServiceName      : E1G60
Description      : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Index            : 1
```

Pour le nom d'utilisateur : [Environment]::UserName

```
PS C:\Users\Windows> [Environment]::UserName
Windows
```

4. Utilisation de service

4.1. Exemple de script 1/3

```
1.    $serveur = "monserveursmtp.domaine.com"
2.    $expediteur = "expe@domaine.com"
3.    $destinataire = "dest@domaine.com"
4.    $objet = "Objet du mail "
5.    $texte = " Texte    : Message    "
6.    $message = new-object System.Net.Mail.MailMessage $expediteur, $destinataire,
   $objet, $texte
7.    $client = new-object System.Net.Mail.SmtpClient $serveur
8.    $client.Credentials =
   [System.Net.CredentialCache]::DefaultNetworkCredentials$client.Send($message)
```

La première ligne permet d'intégrer ce qu'il y a entre les guillemets dans la variable $serveur.

Le caractère $ permet de déclarer une variable.

Ce script permet d'envoyer des mails.

4.2. Exemple de script 1/3

```
#
    $tabservices = "pare-feu windows", "service partage réseau du lecteur windows media"
    foreach ($strservices in $tabservices)
    {
    Write-Host "Démarrage $strservices ..."
    Start-Service -Name $strservices
    }
```

Ce script permet de démarrer le service Pare-feu Windows et service partage réseau du lecteur Windows media.

```
#
$tabservices = "pare-feu windows", "service partage réseau du lecteur windows media"
foreach ($strservices in $tabservices)

{
Write-Host "Arrêt $strservices ..."
Stop-Service -Name $strservices
}
```

Ce script permet l'arrêt du service Pare-feu Windows et service partage réseau du lecteur Windows media.

```
#
$tabservices = "MpsSvc", "WMPNetworkSvc"
$strstartuptype = "disabled"
foreach ($strservices in $tabservices)
{
Write-Host "Modification $strservices ..."
Set-Service $strservices -startuptype $strstartuptype
}
```

Ce script permet de désactiver le MpsSvc et WMPNetworkSvc.

L'intérêt pour un administrateur réseau de travailler avec ces scripts est d'éviter de taper chaque commande une par une pour interagir avec des services.

5. A vous d'écrire !

Script 1 : Script qui affiche le nom de l'utilisateur courant ainsi que les informations la machine

script1.ps1

```
1   echo "************************************************"
2   echo "*Les informations du système sont les suivantes*"
3   echo "************************************************"
4   echo ""
5   echo ""
6   Write-Host "Nom de l'ordinateur : "$env:ComputerName
7   Write-Host "Processor ID        : "$env:PROCESSOR_IDENTIFIER
8   Write-Host "Processor Niveau    : "$env:Processor_level
9   Write-Host "Processor Architect : "$env:Processor_Architecture
10  Write-Host "Sytem Name          : "(Get-WmiObject Win32_OperatingSystem).Caption
11  echo "-----------------------------------------------"
12  Write-Host "Nom utilisateur     : "$env:UserName
13  Write-Host "Chemin par defaut   : "$env:windir
14  Write-Host "Fichier Temporaire  : "$env:Temp
15  Write-Host "Application local   : "$env:AppData
```

```
PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script1.ps1
************************************************
*Les informations du système sont les suivantes*
************************************************


Nom de l'ordinateur :  DESKTOP-K1IEEGA
Processor ID        :  Intel64 Family 6 Model 158 Stepping 9, GenuineIntel
Processor Niveau    :  6
Processor Architect :  AMD64
Sytem Name          :  Microsoft Windows 10 Professionnel
-----------------------------------------------
Nom utilisateur     :  Windows
Chemin par defaut   :  C:\WINDOWS
Fichier Temporaire  :  C:\Users\Windows\AppData\Local\Temp
Application local   :  C:\Users\Windows\AppData\Roaming
```

Script 2 : Script qui affiche la liste des dossiers partagés, la date du jour, l'utilisateur et le mot de passe.

script1.ps1 | script2.ps1

```
echo "********************"
echo "*Gestion de données*"
echo "********************"
echo ""
echo ""
$share=Get-WmiObject Win32_Share
echo "La liste des dossiers partagés sont : "$share
echo ""
echo "--------------------"
echo ""
$date=Get-Date -Format "dddd dd MMMM yyyy"
$date2=Get-Date -Format "dd/MM/yyyy"
echo "La date du jour est : "$date
$date2
echo ""
echo "--------------------"
echo ""
$password=Get-Credential
echo "Le nom d'utilisateur est : "$env:UserName
echo "Le mot de passe est      : "$password.GetNetworkCredential().Password
```

```
PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script2.ps1
********************
*Gestion de données*
********************


La liste des dossiers partagés sont :

Name   Path       Description
----   ----       -----------
ADMIN$ C:\WINDOWS Administration à distance
C$     C:\        Partage par défaut
IPC$              IPC distant

--------------------

La date du jour est :
jeudi 26 mars 2020
26/03/2020

--------------------

Le nom d'utilisateur est :
Windows
Le mot de passe est      :
[redacted]
```

Script 3 : Script qui permet d'afficher le mois en fonction du nombre qu'on écrit entre 1 et 12.

script1.ps1 | script2.ps1 | script3.ps1

```
echo "************************"
echo "*Opération sur la date*"
echo "************************"
echo ""
$mois = Read-Host "Indiquez un nombre entre 1 et 12"
if ($mois -eq 1)
{Write-Host "Le nombre 1 correspond au mois de Janvier"}
elseif ($mois -eq 2)
{Write-Host "Le nombre 2 correspond au mois de Février"}
elseif ($mois -eq 3)
{Write-Host "Le nombre 3 correspond au mois de Mars"}
elseif ($mois -eq 4)
{Write-Host "Le nombre 4 correspond au mois de Avril"}
elseif ($mois -eq 5)
{Write-Host "Le nombre 5 correspond au mois de Mai"}
elseif ($mois -eq 6)
{Write-Host "Le nombre 6 correspond au mois de Juin"}
elseif ($mois -eq 7)
{Write-Host "Le nombre 7 correspond au mois de Juillet"}
elseif ($mois -eq 8)
{Write-Host "Le nombre 8 correspond au mois de Août"}
elseif ($mois -eq 9)
{Write-Host "Le nombre 9 correspond au mois de Septembre"}
elseif ($mois -eq 10)
{Write-Host "Le nombre 10 correspond au mois de Octobre"}
elseif ($mois -eq 11)
{Write-Host "Le nombre 11 correspond au mois de Novembre"}
elseif ($mois -eq 12)
{Write-Host "Le nombre 12 correspond au mois de Décembre"}
elseif ($mois -le 0 )
{Write-Host "Veuillez écrire un nombre compris entre 1 et 12 uniquement"}
elseif ($mois -ge 13 )
{Write-Host "Veuillez écrire un nombre compris entre 1 et 12 uniquement"}
```

```
PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script3.ps1
**********************
*Opération sur la date*
**********************

Indiquez un nombre entre 1 et 12 : 1
Le nombre 1 correspond au mois de Janvier

PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script3.ps1
**********************
*Opération sur la date*
**********************

Indiquez un nombre entre 1 et 12 : 5
Le nombre 5 correspond au mois de Mai

PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script3.ps1
**********************
*Opération sur la date*
**********************

Indiquez un nombre entre 1 et 12 : 12
Le nombre 12 correspond au mois de Décembre

PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script3.ps1
**********************
*Opération sur la date*
**********************

Indiquez un nombre entre 1 et 12 : 0
Veuillez écrire un nombre compris entre 1 et 12 uniquement

PS C:\WINDOWS\system32> C:\Users\Windows\Desktop\script3.ps1
**********************
*Opération sur la date*
**********************

Indiquez un nombre entre 1 et 12 : 13
Veuillez écrire un nombre compris entre 1 et 12 uniquement
```