



PowerShell

NOTES DE COURS

Sélectionner, trier et grouper des objets

Automne 2019

Table des matières

1	Sélectionner, trier et grouper des objets	3
1.1	Sélectionner	3
1.2	Trier	6
1.3	Grouper.....	7

1 Sélectionner, trier et grouper des objets

1.1 Sélectionner

La commande **Select-Object** permet de sélectionner des objets ou les propriétés des objets. Elle récupère les objets du pipeline.

Le paramètre **Property** permet de spécifier les propriétés à sélectionner.

```
PS C:\> Get-Service|Select-Object -Property name,status
```

Name	Status
-----	-----
AdobeActiveFileMonitor11.0	Stopped
AdobeARMservice	Stopped
AdobeUpdateService	Stopped
...	

Le paramètre **Last** permet de sélectionner un nombre spécifique d'objets à partir de la fin.

```
PS C:\> Get-Service|  
Select-Object -Property name -Last 2
```

Name

XboxGipSvc
XboxNetApiSvc

Le paramètre **First** permet de sélectionner un nombre spécifique d'objets à partir du début.

```
PS C:\> Get-Service|  
Select-Object -Property name -First 3
```

Name

AdobeActiveFileMonitor11.0
AdobeARMservice
AdobeUpdateService

Le paramètre **-Skip** permet d'exclure un nombre spécifique d'objets à partir du début.

```
PS C:\> Get-Service|Select-Object -Skip 4
```

Status	Name	DisplayName
-----	----	-----
Stopped	AJRouter	AllJoyn Router Service
...		

Le paramètre **SkipLast** permet d'exclure un nombre spécifique d'objets à partir de la fin.

```
PS C:\> Get-Variable|Select-Object -SkipLast 3
```

Name	Value
-----	-----
\$	3
?	True
^	Get-Variable
...	

Le paramètre **ExcludeProperty** permet d'exclure des propriétés. Il doit être utilisé avec le paramètre *Property*.

```
PS C:\> Get-Variable|  
Select-Object -Property * -ExcludeProperty v*,m*
```

Name	Description
-----	-----
\$	
?	Status of last command
^	
args	

Le paramètre **ExpandProperty** permet de sélectionner les propriétés d'une propriété.

```
PS C:\> Get-Process Explorer |
        Select-Object -First 1
                        -Property Name
                        -ExpandProperty Modules |
        Format-List

Name                : explorer
ModuleName          : Explorer.EXE
FileName            : C:\WINDOWS\Explorer.EXE
BaseAddress         : 140700772270080
ModuleMemorySize    : 4833280
EntryPointAddress   : 140700772966320
FileVersionInfo     : File:
C:\WINDOWS\Explorer.EXE
                    InternalName: explorer
                    OriginalFilename: EXPLORER.EXE.MUI
                    FileVersion: 10.0.15063.0 (win
                    FileDescription: windows Explorer
                    Product: Microsoft® window
                    ProductVersion: 10.0.15063.0
                    Debug: False
                    Patched: False
                    PreRelease: False
                    PrivateBuild: False
                    SpecialBuild: False
                    Language: English (United S

Site                :
Container           :
Size                : 4720
Company             : Microsoft Corporation
FileVersion         : 10.0.15063.0 (winBuild.160101.0800)
ProductVersion      : 10.0.15063.0
Description         : windows Explorer
Product            : Microsoft® windows® operating
System

Name                : explorer
ModuleName          : ntdll.dll
FileName            : C:\WINDOWS\SYSTEM32\ntdll.dll
BaseAddress         : 140727499358208
ModuleMemorySize    : 1945600
EntryPointAddress   : 0
FileVersionInfo     : File: C:\WINDOWS\SYSTEM
                    InternalName: ntdll.dll
                    OriginalFilename: ntdll.dll.mui
                    FileVersion: 10.0.15063.608 (w
                    FileDescription: NT Layer DLL

...
```

1.2 Trier

La commande **Sort-Object** permet de trier des objets. Elle récupère les objets du pipeline pour les trier.

```
PS C:\> Get-Volume|Sort-Object DriveLetter
```

DriveLetter	FileSystemLabel	FileSystem	DriveType
A			Removable
C		NTFS	Fixed
D			CD-ROM

Le paramètre **Property** permet de spécifier les critères de tri.

Trier des objets sur une propriété

Trier les services par ordre croissant sur la propriété Name :

```
Get-Service | Sort-Object -Property Name
```

Trier des objets sur plusieurs propriétés

Trier les processus par ordre croissant sur les propriétés Name et ID :

```
Get-Process | Sort-Object -Property Name, ID
```

Le paramètre **CaseSensitive** permet de spécifier que le tri est sensible à la casse. Par défaut le tri n'est pas sensible à la casse.

Le paramètre **Descending** permet de spécifier un ordre de tri descendant. L'ordre par défaut est ascendant.

Trier des objets par ordre décroissant

Trier les processus par ordre décroissant sur la propriété VM :

```
PS C:\> Get-Process |  
Sort-Object -Property VM -Descending
```

Trier des objets par ordre croissant

```
PS C:\> Get-Volume|Sort-Object -Property DriveLetter
```

1.3 Grouper

Il est possible de grouper en utilisant le paramètre **GroupBy** de la commande **Format-Table**.

```
PS C:\> Get-Service|Sort-Object -Property status|  
Format-Table -Property Name -GroupBy Status
```

Status : Stopped

Name

AeLookupSvc
TPAutoConnSvc
THREADORDER
TermService
TapiSrv
TabletInputService
swprv
svsvc
StorSvc
stisvc
SstpSvc
sppsvc
SNMPTRAP
smphost

Status : Running

Name

DcomLaunch
DeviceAssociationService
Wcmsvc
Browser
COMSysApp
ProfSvc
WdiServiceHost
WdiSystemHost
WdNisSvc
Power
netprofm
CryptSvc
SENS
BITS
PcaSvc
nsi
WSearch