



PowerShell

NOTES DE COURS

Formatage des données

Automne 2019

Table des matières

1	Formatage des données.....	3
1.1	Format-Table	3
1.2	Format-Wide	6
1.3	Format-List	7
1.4	Redirection des données	8
1.5	Produire un rapport en format HTML	8
1.6	Produire un rapport en format CSV.....	9
1.7	Produire un rapport en format XML.....	9

1 Formatage des données

Il est possible de formater la sortie des commandes. Les commandes PowerShell retournent des objets qui sont convertis en texte pour être affichés selon un formatage par défaut avec certaines colonnes prédéfinies. Les colonnes correspondent à des propriétés objets retournés.

Au lieu d'afficher les objets, il est possible de les envoyer dans un pipeline afin qu'ils soient utilisés par la commande suivante. Le pipeline est représenté par le symbole |

1.1 Format-Table

Cette commande permet d'afficher les données sous forme tabulaire.

```
PS C:\> Get-Service|Format-Table
```

Status	Name	DisplayName
Running	AeLookupSvc	Expérience d'application
Stopped	ALG	Service de la passerelle
Stopped	AppIDSvc	Identité de l'application
Stopped	Appinfo	Informations d'application
Stopped	AppReadiness	Préparation des applicatio
...		

Pour afficher des colonnes spécifiques, on peut utiliser la commande Get-Member pour voir l'ensemble des membres (propriétés, méthode et événements).

```
PS C:\> Get-Service|Get-Member
```

TypeName : System.ServiceProcess.ServiceController

Name	MemberType	Definition
Name	AliasProperty	Name = ServiceName
Close	Method	void Close()
Continue	Method	void Continue()
CanPauseAndContinue	Property	bool
CanShutdown	Property	bool CanShutdown
CanStop	Property	bool CanStop {get;}
...		

On peut afficher des propriétés spécifiques en utilisant le paramètre -Property de la commande Format-Table

```
PS C:\> Get-Service|Format-Table -Property Name,Status
```

Name	Status
-----	-----
AeLookupSvc	Running
ALG	Stopped
AppIDSvc	Stopped
Appinfo	Stopped
...	

Lorsqu'il n'est pas possible d'afficher toute l'information, une partie seulement est affichée suivi de ...

```
PS C:\> Get-Service|Format-Table -Property *
```

Name	Require	CanPaus	CanShut	CanStop	Display
Depende	Machine	Service	Service	Service	Status
Site	Contai				
ntServi	dService	eAndCon	down		Name
es	Name	eName	esDepe	eHandl	eType
nedon e	es	tinue			ner
					ces
-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	----	----	----	----	----
Adob...	{}	False	False	False	Adob... {}
.	Ado... {}	...ped	...ess		
Adob...	{}	False	False	False	Adob... {}
.	Ado... {}	...ped	...ess		
AeLo...	{}	False	False	False	Expé... {}
.	AeL... {}	...ped	...ess		
AFBA...	{RPCSS}	False	False	False	AFBA... {}
.	AFB... {RP...	...ped	...ess		

Il est possible d'utiliser le paramètre Autosize afin d'ajuster la largeur des colonnes en fonction des données.

```
PS C:\> Get-Service | Format-Table -Property Name,Status -AutoSize
```

Name	Status
-----	-----
AeLookupSvc	Running
ALG	Stopped
AppIDSvc	Stopped
Appinfo	Stopped
AppReadiness	Stopped
AppXSvc	Running
AudioEndpointBuilder	Running

Il est possible d'utiliser le paramètre -Wrap pour afficher l'information sur plusieurs lignes.

```
PS C:\> Get-Service | Format-Table -Property * -Wrap
```

Name	Require	CanPaus	CanShut	CanStop	Display
Depende	Machine	Service	Service	Service	Status
Site	Contai				
ntServi	dService	eAndCon	down		Name
es	Name	eName	esDepe	eHandl	eType
nedOn	es	tinue			ner
e					ces
----	-----	-----	-----	-----	-----
-	-	-	-	-	-
----	-----	-----	-----	-----	-----
AdobeAR	{}	False	False	False	Adobe A {}
.Mservice	AdobeA {}		Stoppe	Win320	
RMserv			d wnProc		crobot
e					Update ice
ess					
AdobeFl	{}	False	False	False	Service Adobe {}
.ashPlay	AdobeF {}		Stoppe	Win320	
wnProc					Flash lashPl d
erUpdat					Player ayerUp
ess					
eSvc					Update datesv
					Service c

1.2 Format-Wide

Le format large affiche moins de détails.

```
PS C:\> Get-Service | Format-Wide
```

AeLookupSvc	ALG
AppIDSvc	Appinfo
AppReadiness	AppXSvc
AudioEndpointBuilder	Audiosrv
AxInstSV	BDESVC
BFE	BITS
BrokerInfrastructure	Browser
bthserv	CertPropSvc
COMSysApp	CryptSvc

Par défaut, seulement deux colonnes sont affichées. Le paramètre -Column permet de spécifier un nombre de colonnes spécifique.

```
PS C:\> Get-Service | Format-Wide -Column 3
```

AeLookupSvc	ALG	AppIDSvc
Appinfo	AppReadiness	AppXSvc
AudioEndpointBuilder	Audiosrv	AxInstSV
BDESVC	BFE	BITS
BrokerInfrastructure	Browser	bthserv
CertPropSvc	COMSysApp	CryptSvc

1.3 Format-List

Ce format affiche plus de détails. Pour chaque objet, une liste de propriétés est affichée. Une ligne vide sépare les objets.

```
PS C:\> Get-Service | Format-List

Name                : AdobeARMservice
DisplayName          : Adobe Acrobat Update Service
Status              : Stopped
DependentServices   : {}
ServicesDependedOn  : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown         : False
CanStop             : False
ServiceType         : Win32OwnProcess

Name                : AdobeFlashPlayerUpdateSvc
DisplayName          : Adobe Flash Player Update
Service
Status              : Stopped
DependentServices   : {}
ServicesDependedOn  : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown         : False
CanStop             : False
ServiceType         : Win32OwnProcess
```

On peut afficher des propriétés spécifiques en utilisant le paramètre -Property de la commande Format-List

```
PS C:\> Get-Service | `
Format-List -Property Name,DisplayName,Status

Name                : AdobeARMservice
DisplayName          : Adobe Acrobat Update Service
Status              : Stopped

Name                : AdobeFlashPlayerUpdateSvc
DisplayName          : Adobe Flash Player Update Service
Status              : Stopped
```

Le paramètre -Property accepte le caractère de remplacement * :

```
PS C:\> Get-Service|Format-List -Property N*, M*

Name           : AdobeARMservice
MachineName    : .

Name           : AdobeFlashPlayerUpdateSvc
MachineName    : .
```

1.4 Redirection des données

Générer un rapport dans un fichier ASCII :

```
PS C:\> Get-Service win*|`
Format-Table -Property Name,Status|`
Out-File -FilePath C:\demo\service.txt
```

1.5 Produire un rapport en format HTML

Générer un fichier en format html :

```
PS C:\> Get-Service win*|`
ConvertTo-Html -Property Name,Status|`
out-file -FilePath C:\demo\service.html
```

```
PS C:\> Get-Service win*|`
ConvertTo-Html -Property Name,Status `
               -Title HTML `
               -PreContent (Get-Date) `
               -PostContent Merci |`
out-file -FilePath C:\demo\service.html
```


1.6 Produire un rapport en format CSV

Générer un fichier en format CSV :

```
PS C:\> Get-Service win* | `
ConvertTo-Csv
```

Autre méthode pour générer un fichier en format CSV

```
PS C:\> Get-Service win* | `
Export-Csv -Path C:\demo\service.doc
```

1.7 Produire un rapport en format XML

Générer un fichier en format XML :

```
PS C:\> Get-Service win* | Export-Clixml -Path C:\win.xml
```

Afficher le contenu du fichier:

```
PS C:\> Get-Content C:\win.xml
```