



Commandes PowerShell

1. Aide et Recherche de Commandes

Commande	Description
Get-Help <commande>	Obtenir de l'aide sur une commande
Get-Command *mot*	Rechercher des commandes contenant un mot
Get-Command mot*	Rechercher des commandes qui commencent par un mot
Get-Command *mot	Rechercher des commandes qui se terminent par un mot

Afficher toutes les commandes du pare-feu (firewall) :

- **Get-Command *firewall***

Afficher toutes les commandes de copies (commencent par Copy) :

- **Get-Command copy***

Afficher l'aide de la commande Set-Location:

- **Get-Help set-location**
- **Get-Help set-location -Detailed** (version détaillée de l'aide)
- **Get-Help set-location -Full** (version complète de l'aide)

2. Navigation entre Dossiers

Commande	Description
Get-Location	Affiche le chemin actuel (répertoire courant)
Set-Location <chemin>	Change le répertoire courant

3. Lecture et Écriture de Fichier

Commande	Description
Get-Content <chemin>	Lit le contenu d'un fichier
Set-Content <chemin> "texte"	Écrit dans un fichier et écrase son contenu précédent
Add-Content <chemin> "texte"	Ajoute du texte dans un fichier SANS écraser son contenu précédent

Écrire « Bonjour ID » dans le fichier test.txt :

- **Set-Content test.txt "Bonjour ID"**

Lire le contenu d'un fichier log.txt qui se trouve dans C:\Users\User\Desktop :

- **Get-Content C:\Users\User\Desktop\log.txt**

4. Gestion des Fichiers et Dossiers

Commande	Description
New-Item -Path <chemin> -Type File/Directory	Crée un fichier ou dossier
Copy-Item -Path <source> -Destination <dest>	Copie un fichier/dossier
Move-Item -Path <source> -Destination <dest>	Déplace un fichier/dossier
Rename-Item <ancien nom> <nouveau nom>	Renomme un fichier/dossier
Remove-Item -Path <chemin>	Supprime un fichier/dossier

Créer un fichier rapport.pdf dans le répertoire C:\ :

- **New-Item -Path C:\rapport.pdf -Type File**
- **New-Item C:\rapport.pdf** (pas la peine d'entrer le -Type puisqu'on spécifie .pdf)

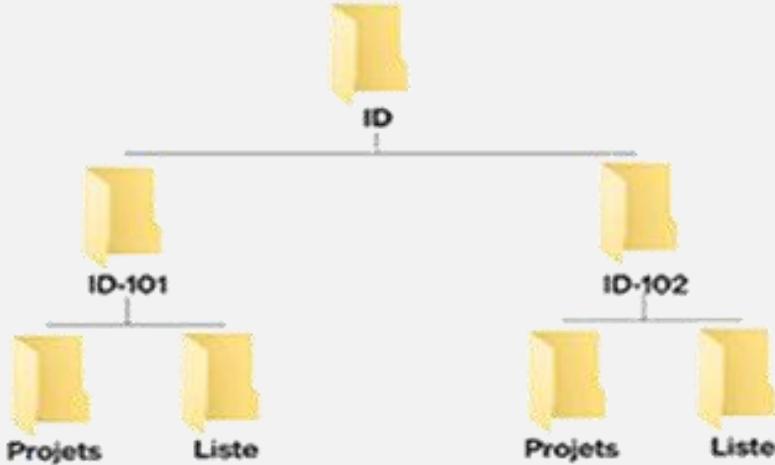
Créer un nouveau répertoire « PDF_Files » dans C:\Downloads :

- **New-Item -Path C:\Downloads\PDF_Files -Type Directory**

Déplacer le fichier rapport.pdf dans C:\Downloads\PDF_Files :

- **Move-Item C:\rapport.pdf C:\Downloads\PDF_Files**

Créer l'arborescence suivante dans votre répertoire courant :



- **New-Item -Type Directory -Path ID\ID-101\Projets, ID\ID-101\Liste, ID\ID-102\Projets, ID\ID-102\Liste**

Créer une copie de rapport.pdf dans ID\ID-102\Projets :

- **Copy-Item C:\Downloads\PDF_Files\rapport.pdf ID\ID-102\Projets**

Supprimer le fichier rapport.pdf original :

- **Remove-Item C:\Downloads\PDF_Files\rapport.pdf**



5. Liste des Fichiers et Dossiers

Commande	Description
Get-ChildItem <chemin>	Liste les fichiers/dossiers
Get-ChildItem <chemin> -Force	Liste les fichiers/dossiers + cachés
Get-ChildItem <chemin> -File	Liste les fichiers
Get-ChildItem <chemin> -Directory	Liste les dossiers

Lister tous les fichiers présents dans le répertoire courant :

- Get-ChildItem

Lister tous les fichiers présents dans C:\ :

- Get-ChildItem C:\

6. Gestion des Utilisateurs et Groupes Locaux

Commande	Description
Get-LocalUser	Liste les utilisateurs locaux
New-LocalUser -Name <nom> -Password <mdp>	Crée un utilisateur
Remove-LocalUser -Name <nom>	Supprime un utilisateur
Set-LocalUser -Name <nom> -Password <mdp>	Modifie un utilisateur
Get-LocalGroup	Liste les groupes locaux
New-LocalGroup <nom>	Crée un nouveau groupe local
Remove-LocalGroup <nom>	Supprime un groupe local
Add-LocalGroupMember -Group <nom_du_groupe> -Member <nom_de_l'utilisateur>	Ajoute un utilisateur dans un groupe
Remove-LocalGroupMember -Group <nom_du_groupe> -Member <nom_de_l'utilisateur>	Retire un utilisateur d'un groupe

Créer un utilisateur “stagiaire” avec un mot de passe « Pass@123 » :

- New-LocalUser -Name stagiaire -Password (ConvertTo-SecureString “Pass@123” -AsPlainText -Force)

Supprimer cet utilisateur :

- Remove-LocalUser stagiaire



Créer un utilisateur “stagiaire2” avec un mot de passe « MdP@555 » en utilisant la variable \$Password :

- `$Password = (ConvertTo-SecureString "MdP@555" -AsPlainText -Force)`
`New-LocalUser -Name stagiaire2 -Password $Password`

Modifier son mot de passe en « Password.123 » :

- `Set-LocalUser -Name stagiaire2 -Password (ConvertTo-SecureString "Password.123" -AsPlainText -Force)`

Créer un groupe local nommé « Staff » :

- `New-LocalGroup Staff`

Ajouter l’utilisateur stagiaire2 au groupe Staff :

- `Add-LocalGroupMember -Group Staff -Member stagiaire2`

7. Gestion du Pare-feu Windows Defender

Commande	Description
<code>Get-NetFirewallRule</code>	Liste les règles du pare-feu
<code>New-NetFirewallRule -DisplayName <nom> -Direction Inbound/Outbound -Action Allow/Block -Protocol <protocole> -LocalPort <port></code>	Crée une règle
<code>Remove-NetFirewallRule -DisplayName <nom></code>	Supprime une règle
<code>Set-NetFirewallRule -DisplayName <nom> -Enabled True/False -Direction Inbound/Outbound -Action Allow/Block ...</code>	Modifie une règle
<code>Enable-NetFirewallRule -DisplayName <nom></code>	Active une règle
<code>Disable-NetFirewallRule -DisplayName <nom></code>	Désactive une règle
<code>Get-NetFirewallProfile</code>	Affiche les profils (Private, Public, Domain) de pare-feu
<code>Set-NetFirewallProfile <nom> -Enabled True/False</code>	Active/Désactive un profil de pare-feu

Créer une règle de pare-feu qui bloque le trafic entrant SSH (SSH utilise le protocole TCP au port 22) :

- `New-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer SSH entrant" -Action Block -Direction Inbound -Protocol TCP -LocalPort 22`

Modifier cette règle pour bloquer le trafic sortant :

- `Set-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer SSH entrant" -Direction Outbound`

Désactiver cette règle :

- `Disable-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer SSH entrant"`



Désactiver le profil public du pare-feu :

- **Set-NetFirewallProfile Public -Enabled False**

8. Pipeline (Combiner des commandes)

Il est possible d'utiliser la sortie d'une commande comme entrée d'une autre commande en utilisant le caractère Pipeline |

Exemple : Remplir un fichier texte childitem.txt par le résultat de la commande Get-ChildItem

- **Get-ChildItem | Set-Content childitem.txt**

9. Filtrage et Sélection

Commande	Description
Select-Object <propriétés>	Sélectionne des colonnes
Where-Object {condition}	Filtre des données

Afficher uniquement les champs Name et Enabled des profils de pare-feu :

- **Get-NetFirewallProfile | Select-Object Name,Enabled**

Afficher uniquement les règles de pare-feu désactivées :

- **Get-NetFirewallRule | Where-Object Enabled -eq False**



TP PowerShell

1. Quelle commande permet d'afficher toutes les commandes des groupes locaux ?
2. Quelle commande donne l'aide détaillée sur Move-Item ?
3. Afficher le chemin du répertoire courant.
4. Se déplacer vers C:\Users\Public.
5. Créer un fichier notes.txt dans C:\Temp.
6. Ajouter le texte "Ceci est un test" dans notes.txt et écraser son contenu.
7. Renommer notes.txt en notes_backup.txt.
8. Supprimer le fichier notes_backup.txt.
9. Créer un dossier C:\Temp\Projets\PowerShell en une seule commande.
10. Lire le contenu du fichier C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts.
11. Ajouter la ligne "127.0.0.1 monsite.local" dans ce fichier.
12. Créer un utilisateur local nommé Karim avec le mot de passe 2025Pass@123 (variable \$Password)
13. Ajouter cet utilisateur au groupe Users.
14. Modifier le mot de passe de Karim en NewPass@456.
15. Supprimer l'utilisateur Karim.
16. Afficher toutes les règles du pare-feu.
17. Créer une règle qui bloque TCP au port 3389 (RDP).
18. Désactiver cette règle.
- 19.Modifier la règle pour changer l'action en Allow.
20. Supprimer la règle.
21. Lister uniquement les fichiers du répertoire C:\Windows\System32 (sans les dossiers).
22. Afficher uniquement les règles de pare-feu désactivées.
23. Lister uniquement les noms (Name) des utilisateurs locaux actifs.



Correction TP

1. Quelle commande permet d'afficher toutes les commandes des groupes locaux ?

Get-Command *LocalGroup*

2. Quelle commande donne l'aide détaillée sur Move-Item ?

Get-Help Move-Item -Detailed

3. Afficher le chemin du répertoire courant.

Get-Location

4. Se déplacer vers C:\Users\Public.

Set-Location C:\Users\Public

5. Créer un fichier notes.txt dans C:\Temp.

New-Item C:\Temp\notes.txt

6. Ajouter le texte "Ceci est un test" dans notes.txt et écraser son contenu.

Set-Content C:\Temp\notes.txt "Ceci est un test"

7. Renommer notes.txt en notes_backup.txt.

Rename-Item C:\Temp\notes.txt notes_backup.txt

8. Supprimer le fichier notes_backup.txt.

Remove-Item C:\Temp\notes_backup.txt

9. Créer un dossier C:\Temp\Projets\PowerShell en une seule commande.

New-Item -Type Directory -Path C:\Temp\Projets\PowerShell

10. Lire le contenu du fichier C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts.

Get-Content C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

11. Ajouter la ligne "127.0.0.1 monsite.local" dans ce fichier.

Add-Content C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts "127.0.0.1 monsite.local"

12. Créer un utilisateur local nommé Karim avec le mot de passe 2025Pass@123 (variable \$Password)

\$Password = (ConvertTo-SecureString "2025Pass@123" -AsPlainText -Force)

New-LocalUser -Name Karim -Password \$Password



13. Ajouter cet utilisateur au groupe Users.

```
Add-LocalGroupMember -Group Users -Member Karim
```

14. Modifier le mot de passe de Karim en NewPass@456.

```
Set-LocalUser -Name Karim -Password (ConvertTo-SecureString "NewPass@456" -AsPlainText -Force)
```

15. Supprimer l'utilisateur Karim.

```
Remove-LocalUser -Name Karim
```

16. Afficher toutes les règles du pare-feu.

```
Get-NetFirewallRule
```

17. Créer une règle qui bloque le trafic entrant TCP au port 3389 (RDP).

```
New-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer RDP entrant" -Action Block -Direction Inbound -Protocol TCP -LocalPort 3389
```

18. Désactiver cette règle.

```
Disable-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer RDP entrant"
```

- 19.Modifier la règle pour changer l'action en Allow.

```
Set-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer RDP entrant" -Action Allow
```

20. Supprimer la règle.

```
Remove-NetFirewallRule -DisplayName "Bloquer RDP entrant"
```

21. Lister uniquement les fichiers du répertoire C:\Windows\System32 (sans les dossiers).

```
Get-ChildItem C:\Windows\System32 -File
```

22. Afficher uniquement les règles de pare-feu désactivées.

```
Get-NetFirewallRule | Where-Object Enabled -eq False
```

23. Lister uniquement les noms (Name) des utilisateurs locaux actifs.

```
Get-LocalUser | Where-Object Enabled -eq True | Select-Object Name
```