

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