




NOTE IMPORTANTE :

Pour pouvoir réaliser ce TD, vous devez vérifier que votre machine dispose bien de « PowerShell ». Pour cela, commencez par faire :  + R Puis tapez : **pwsh**
Si vous obtenez une interface de ligne de commandes (CLI) dont le « prompt » commence par PS, tout est OK...
Dans le cas contraire, une installation de « PowerShell » est nécessaire...

1. Prise en main de « PowerShell » :

- Identifiez la version de « PowerShell ».

Indications : `PSVersionTable.PSVersion`

- Affichez le répertoire courant.

Indications : `Get-Location`

- Listez les fichiers et dossiers du repertoire courant.

Indications : `Get-ChildItem` *ou bien :* `dir` *ou encore :* `ls`

- Naviguez vers un sous dossier.

Indications : `Set-Location Documents` *ou bien :* `cd Documents`

- Affichez le répertoire courant actuel.
- Créez un nouveau répertoire.

Indications : `New-Item -ItemType Directory -Name RepTD`

- Renommez le répertoire « RepTD ».

Indications : `Rename-Item -Path .\repTD -NewName .\Repertoire_TD`

- Créez deux fichiers (« exemple.txt » et « doc2.txt ») texte dans ce nouveau répertoire.

Indications : `New-Item -ItemType File -Name exemple.txt -Path .\Repertoire_TD`

- Que se passe-t-il si vous réitérez la commande précédente avec le même nom de fichier ?
- Affichez le contenu du répertoire « Repertoire_TD ».
- Renommez le fichier « exemple.txt » en « doc1.txt ».

Indications : `Rename-Item -Path .\Repertoire_TD\exemple.txt -NewName "doc1.txt"`

- Affichez le contenu du répertoire « Repertoire_TD ».
- Supprimez le fichier « doc2.txt »..

Indications : `Remove-Item -Path .\Repertoire_TD\doc2.txt`

- Affichez le contenu du répertoire « Repertoire_TD ».
- Supprimez le dossier « Repertoire_TD » et son contenu.

Indications : `Remove-Item -Recurse -Force .\Repertoire_TD`

- Vérifiez que le répertoire « Repertoire_TD » et son contenu ont bien été supprimé...



2. Gestion des « *Processus* » avec « *PowerShell* » :

- Listez les processus actifs.

Indications : `Get-Process`

- Pour avoir l'affichage présent page par page, il faut faire une redirection (pipe) dans « `more` ».

Indications : `Get-Process | more`

- Créez un nouveau processus : notepad++.

Indications : `Start-Process notepad++`

- Vérifiez à nouveau la liste des processus.
- Arrêter un processus.

Indications : `Stop-Process -Name notepad++`

- Vérifiez à nouveau la liste des processus.

3. Quelques commandes réseaux...

- Listez toutes interfaces (cartes) réseaux du PC.

Indications : `Get-NetAdapter`

- Affichez les configurations IP du PC.

Indications : `Get-NetIPAddress`

- Effectuez un ping de « *google.com* ».

Indications : `Test-Connection -ComputerName google.com -Count 4`

- Affichez la route réseau pour accéder « *google.com* ».

Indications : `Test-NetConnection -TraceRoute -ComputerName google.com`

- Obtenir l'adresse IP d'un domaine (consultation d'un DNS).

Indications : `Resolve-DnsName -Name google.com`

- Obtenir le nom de domaine associé à une @IP (consultation d'un DNS).

Indications : `Resolve-DnsName -Name 8.8.8.8`

4. Introduction aux scripts « *PowerShell* » :

- Sous « *PowerShell* », déplacez-vous dans le répertoire : « `C:\users\votre_nom\Documents\` ».
- Créez dans ce répertoire courant, un nouveau répertoire : « `RepTD` ».
- Créez un nouveau processus : notepad++.

Dans Notepad++, créez un nouveau script. Que vous pouvez immédiatement enregistrer sous le nom : « `C:\Users\....\Documents\RepTD\mon_script.ps1` »



Placez dans ce script le code suivant :

```
# Script de démonstration
Write-Host "Bonjour, bienvenue dans PowerShell !"
Get-Date
```

- Sous « *PowerShell* », vérifiez que le répertoire courant est « RepTD ». Dans la cas contraire, arrangez-vous pour que ce soit le cas...
- Listez le contenu du répertoire courant (« RepTD »).
- Lancez le script : « mon_script.ps1 »

Modifiez sous Notepad++ le script avec :

```
# Script de démonstration
$mon_nom = Read-Host "Entrez votre prénom "
Write-Host "Bonjour $mon_nom, bienvenue dans PowerShell !"
Get-Date
```

- Lancez le script : « mon_script.ps1 »

Modifiez à nouveau le script avec :

```
# Script avec variables et conditions
$prenom = Read-Host "Entrez votre prénom "
if ($prenom -eq "Admin") {
    Write-Host "Bonjour, Administrateur !"
} else {
    Write-Host "Bonjour, $prenom ! Bienvenue dans PowerShell."
}
```

- Lancez le script : « mon_script.ps1 » et à la question demandée, tapez « Admin »... Relancez le script et tapez cette fois-ci votre prénom !