

## Présentation du Windows Subsystem for Linux (WSL)

Le **Windows Subsystem for Linux (WSL)** permet aux utilisateurs de Windows d'exécuter une distribution Linux directement sur leur machine Windows, sans avoir besoin d'une machine virtuelle ou d'un dual boot.

Cette installation sert pour installer par la suite un serveur de téléphonie avec l'aide de mon tuteur d'alternance.

---

### Prérequis

Avant de commencer l'installation de WSL, assurez-vous de remplir les conditions suivantes :

- **Version de Windows** : Windows 10 (version 1903 ou supérieure) ou Windows 11.
- **Compte administrateur** sur votre machine Windows.
- **Connexion Internet** stable.

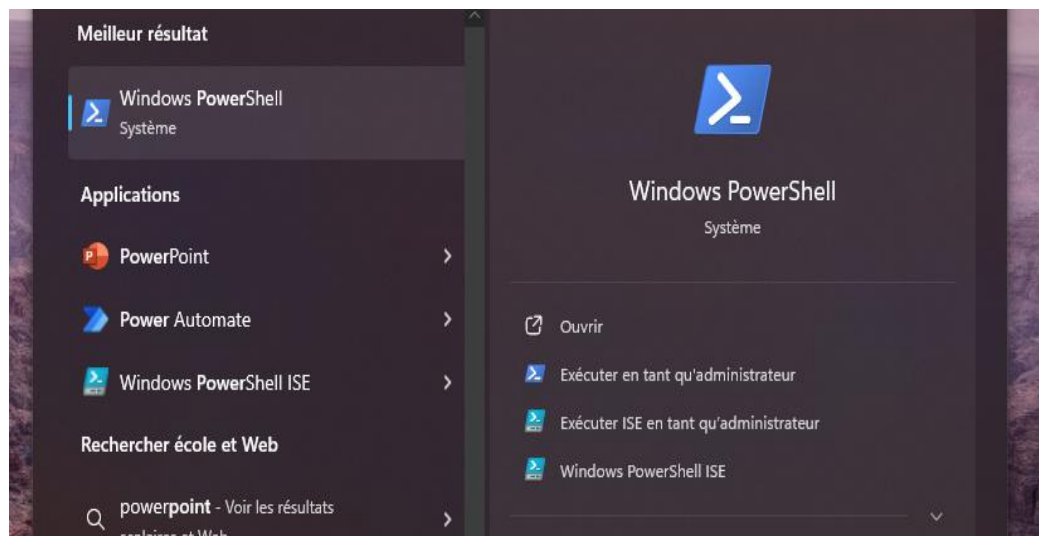
---

### Étapes d'installation de WSL sur Windows

#### 1. Activer le sous-système Windows pour Linux (WSL)

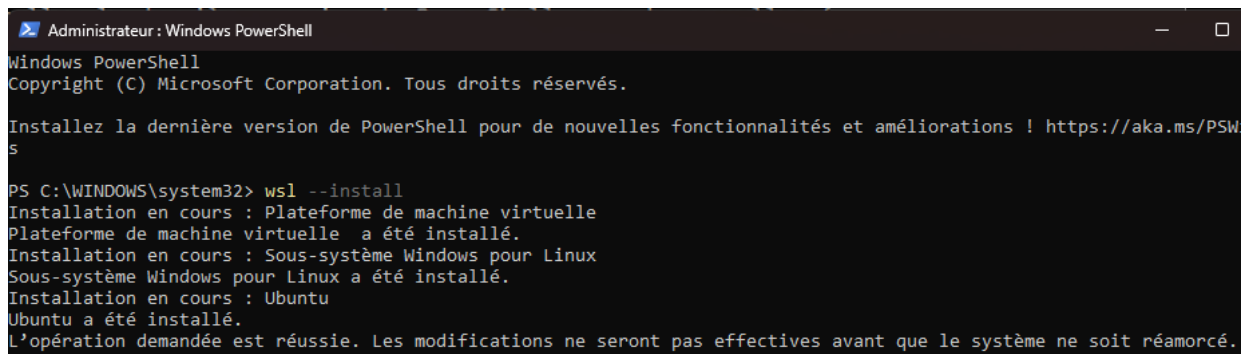
##### 1. Ouvrir PowerShell en tant qu'administrateur :

- Clic droit sur le menu Démarrer -> Sélectionnez "**Windows PowerShell (Admin)**" ou "**Terminal Windows (Admin)**" si vous utilisez Windows 11.



##### 2. Exécuter la commande d'installation :

- Dans PowerShell, exécutez la commande suivante : `wsl -install`



```
Administrateur : Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Installez la dernière version de PowerShell pour de nouvelles fonctionnalités et améliorations ! https://aka.ms/PSWin
s

PS C:\WINDOWS\system32> wsl --install
Installation en cours : Plateforme de machine virtuelle
Plateforme de machine virtuelle a été installé.
Installation en cours : Sous-système Windows pour Linux
Sous-système Windows pour Linux a été installé.
Installation en cours : Ubuntu
Ubuntu a été installé.
L'opération demandée est réussie. Les modifications ne seront pas effectives avant que le système ne soit réamorcé.
```

3. Cela activera WSL et installera la dernière version de **Ubuntu** par défaut, tout en activant la fonctionnalité **Virtual Machine Platform**.

---

## 2. Activer les fonctionnalités requises manuellement (si nécessaire)

Si la commande `wsl --install` ne fonctionne pas ou si vous avez une version plus ancienne de Windows 10, suivez ces étapes :

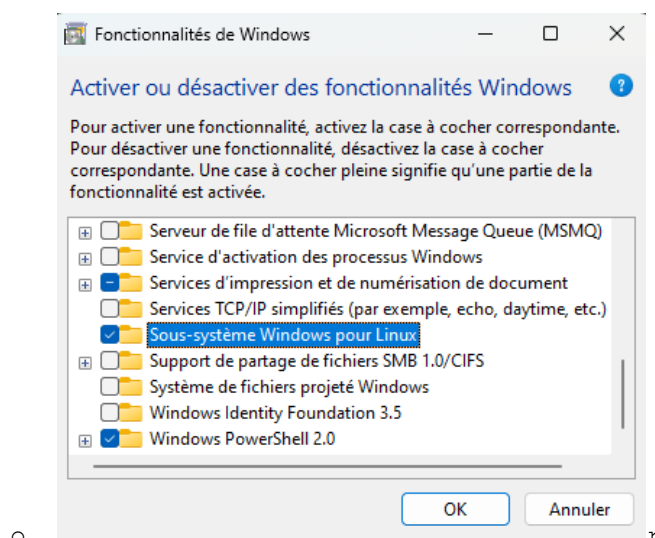
1. **Ouvrir PowerShell en tant qu'administrateur** et exécuter les commandes suivantes :

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart
```

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart
```

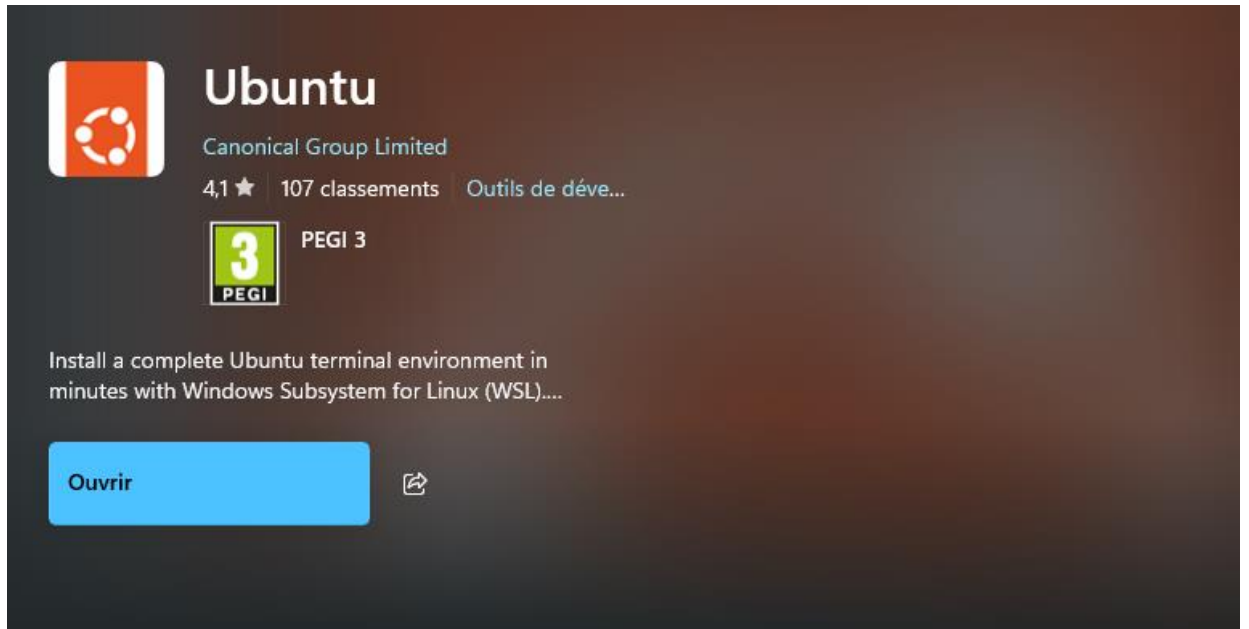
2. **Activer le composant "Windows Subsystem for Linux" :**

- o Allez dans le **Panneau de configuration -> Programmes -> Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows**.
- o Cochez **"Sous-système Windows pour Linux"** et cliquez sur **"OK"**.



### 3. Installer une distribution Linux

1. **Ouvrir le Microsoft Store** et rechercher une distribution Linux comme **Ubuntu**, **Debian**, ou **Fedora**.
2. **Sélectionner et installer** la distribution de votre choix.



3.

---

### 4. Configurer WSL

Lors du premier lancement de votre distribution Linux (par exemple, **Ubuntu**), vous devrez :

- Configurer votre compte utilisateur.
- Définir un mot de passe pour votre session Linux.

```
adem@almighty: ~  
Ubuntu est déjà installé.  
Lancement de Ubuntu...  
Installing, this may take a few minutes...  
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.  
For more information visit: https://aka.ms/wslusers  
Enter new UNIX username: adem  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Installation successful!  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2 x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/pro  
  
System information as of Sun Dec  8 21:07:18 CET 2024  
  
System load:  0.0      Processes:      59  
Usage of /:   0.1% of 1006.85GB  Users logged in:  0  
Memory usage: 6%      IPv4 address for eth0: 172.22.54.118  
Swap usage:   0%  
  
This message is shown once a day. To disable it please create the  
/home/adem/.hushlogin file.  
adem@almighty:~$ |
```

## 5. Vérifier l'installation de WSL

Pour vérifier que WSL est correctement installé, ouvrez PowerShell et exécutez la commande suivante :

```
wsl --list --verbose
```

Cela vous indiquera les distributions installées et la version de WSL utilisée.

```
PS C:\Users\AdemA> wsl --list --verbose
  NAME      STATE      VERSION
* Ubuntu    Running    2
```

---

## 6. Mettre à jour vers WSL 2 (Optionnel)

WSL 2 offre de meilleures performances et une compatibilité améliorée avec les applications Linux. Si vous souhaitez passer à WSL 2, suivez ces étapes :

### 1. Installer le noyau Linux pour WSL 2 :

- o Téléchargez le package à partir de ce lien : [Télécharger le noyau WSL 2](#).

### 2. Définir WSL 2 comme version par défaut : Exécutez la commande suivante :

```
wsl --set-default-version 2
```

```
PS C:\Users\AdemA> wsl --set-default-version 2
Pour plus d'informations concernant les différences principales avec WSL 2, consultez https://aka.ms/wsl2
L'opération a réussi.
```

### 3. Mettre à jour une distribution existante vers WSL 2 : Utilisez la commande suivante pour spécifier la version :

```
wsl --set-version <Nom_de_votre_distribution> 2
```

---

## Utilisation de WSL

Une fois WSL installé, vous pouvez :

- **Installer des logiciels et des outils Linux** via la ligne de commande.
- **Exécuter des scripts et des programmes Linux.**
- Utiliser la commande `bash` pour accéder à votre terminal Linux et exécuter des commandes.

---

## Dépannage

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation de WSL :

- **Assurez-vous que votre système Windows est à jour.**
  - Consultez la documentation officielle de WSL pour plus de détails :  
[Documentation officielle de WSL](#)
-