

# Windows

- [CMD - Command Prompt](#)
  - [SLMgr - Commandes et Options pour Windows Product Key / KMS / Token / AD Activation](#)
- [Les raccourcis clavier](#)
- [Ajouter un dossier au PATH sous Windows](#)
- [Guide d'installation de WSL via la ligne de commande \(CLI\)](#)

# CMD - Command Prompt

# SLMgr - Commandes et Options pour Windows Product Key / KMS / Token / AD Activation

Syntaxe de SLMgr :

1

## Options of SLMgr

slmgr /dli (display the current license information of Windows with activation status and last 5 characters of partial product key)

`slmgr -dli`

slmgr /dlv (stands for display license information, verbose, similar to -dli switch but with more detailed information)

`slmgr -dlv`

slmgr /ipk <xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx> (enter a new or [replace and change the current product key](#) with the new product key supplied at xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx)

slmgr /xpr (shows expiration date of current license state if Windows Vista is not permanently activated)

`slmgr -xpr`

slmgr /ato (activate Windows Vista license and product key against Microsoft's server)

slmgr /upk (uninstall current installed product key and return license status back to trial state)

slmgr /cpky (clear the product key from the registry to prevent disclosure attacks)

slmgr /ilc <license file> (install license)

slmgr /rilc (re-install system license files)

slmgr /rearm (reset the licensing status and activation state of the machine)

slmgr /rearm-app (reset the licensing status of the given app)

slmgr /rearm-sku (reset the licensing status of the given SKU)

The following options used with offline activation such as through phone:

`slmgr /dti` (display installation ID for offline activation)

`slmgr /atp <confirmation ID>` (activate product with user-provided Confirmation ID)

## SLMgr options for Volume Licensing Activation Using KMS (Key Management Service):

`slmgr /skms activationservername`

`slmgr /sprt <port>`

`slmgr /skms activationservername:port` (set the KMS server and the port used for KMS activation for Windows Vista Business edition and Windows Vista Enterprise edition)

For example:

```
slmgr /skms 192.168.1.1:8000
```

Or:

```
slmgr /skms 192.168.1.1:8000
```

`slmgr /ckms` (clear the name of KMS server used to default and port to default)

`slmgr /skms-domain <FQDN>` (set the specific DNS domain in which all KMS SRV records can be found)

`slmgr /ckms-domain` (clear the specific DNS domain in which all KMS SRV records can be found)

`slmgr /skhc` (enable KMS host caching)

`slmgr /ckhc` (disable KMS host caching)

`slmgr /sai <activation interval>` (sets the interval in minutes for unactivated clients to attempt KMS connection.)

`slmgr /sri <activation interval>` (sets the renewal interval in minutes for activated clients to attempt KMS connection)

`slmgr /sdns` (enable DNS publishing by the KMS host)

`slmgr /cdns` (disable DNS publishing by the KMS host)

`slmgr /spri` (set the KMS priority to normal)

`slmgr /cpri` (set the KMS priority to low)

`slmgr /act-type` (set a value in the registry that limits volume activation to a single type: 1 for Active Directory; 2 for KMS activation; 3 for token-based activation; 0 for any activation type)

## SLMgr Options for Token-based Volume Activation:

slmgr /lil (list installed Token-based Activation Issuance Licenses)

slmgr /ril <ILID> <ILvID> (remove installed Token-based Activation Issuance Licenses)

slmgr /lhc (list Token-based Activation Certificates)

slmgr /fta <Certificate Thumbprint> <PIN> (force Token-based activation)

## **SLMgr Options for Active Directory-based Activation:**

slmgr /ad-activation-online <Product Key> (collect Active Directory data and initiates Active Directory forest activation using the credentials that the command prompt is running)

slmgr /ad-activation-get-IID <Product Key> (start Active Directory forest activation in phone mode)






slmgr /ad-activation-apply-cid <Product Key> <Confirmation ID> (complete activation through activation phone call)

slmgr /ao-list (display all of the activation objects that are available to the local computer)

slmgr /del-ao <AO\_DN> (delete the specified activation object from the forest)

Note: If when you enter slmgr command and an error returns that 'SLMgr' is not a recognized internal or external command, the cause is due to \Windows\System32 directory is not inside your environment's path. Simply type the full path of (assuming C: is Windows volume) C:\Windows\System32\slmgr, or change directory to %WinDir%\System32 before issuing the SLMgr command.



Raccourci clavier	Action
	Ouvre le menu Démarrer
 + E	Ouvre l'Explorateur de fichiers
Alt + Tab 	Passe d'une application ouverte à une autre
Alt + F4	Ferme l'élément actif ou quitte l'application active
 + L	Verrouille le PC
 + D	Affiche/masque le Bureau
Ctrl + F	Recherche dans le document, le site web, l'application...
F2	Renomme l'élément sélectionné
Ctrl + R OU F5	Actualise la fenêtre active
↑ Maj + Suppr	Supprime définitivement l'élément sélectionné sans le déplacer dans la Corbeille
Impr. écran	Effectue une <u>capture de l'intégralité de l'écran</u> et la copie dans le Presse-papiers
Ctrl + A	Sélectionne tous les éléments ou tout le texte
Ctrl + Z	Annule une action
Ctrl + Y	Restaure les modifications
Alt + ←	Retour : – Recule d'une page dans un navigateur web – Va vers le dossier précédent (dans l'Explorateur de fichiers)
Alt + →	Suivant : – Avance d'une page dans un navigateur web – Va vers le dossier suivant (dans l'Explorateur de fichiers)

## Les basiques

Toutes les raccourcis clavier basiques mais **terriblement pratiques**. La plupart d'entre eux pourrait vous changer la vie !

Raccourci clavier	Action
Ctrl + X	Coupe l'élément sélectionné
Ctrl + C	Copie l'élément sélectionné
Ctrl + V	Colle l'élément sélectionné
↑ Maj + ← ↑ ↓ →	– Sélectionne plusieurs éléments (dans une fenêtre ou sur le Bureau) – Sélectionne du texte
Ctrl + ← ↑ ↓ → puis Espace	Sélectionne individuellement des éléments (dans une fenêtre ou sur le Bureau)
Ctrl + D ou Suppr	Supprime l'élément sélectionné et le déplace vers la Corbeille
Ctrl + ↑ Maj + ← ↑ ↓ →	Sélectionne un bloc de texte
Alt + ¶ PgPrec	Monte d'une page
Alt + ¶ PgSuiv	Descend d'une page
↑ Maj + F10	Affiche le menu contextuel de l'élément sélectionné (comme un clic droit avec la souris)
Ctrl + ↑ Maj	Change la disposition du clavier (lorsque plusieurs dispositions de clavier sont disponibles)
Échap	Arrête ou interrompt la tâche en cours
Ctrl + ↑ Maj + Échap	Ouvre le <u>Gestionnaire des tâches</u>
Windows + R	Ouvre la boîte de dialogue Exécuter
Windows + Pause	Ouvre les Propriétés système
Windows + +	Ouvre la Loupe
Windows + U	Ouvre les Options d'ergonomie
Windows + Espace	Bascule la langue d'entrée et la disposition du clavier
Windows + Ctrl + Entrée	Active le Narrateur
Windows + Ctrl + F	Rechercher des PC (si vous êtes sur un réseau)
Ctrl + Alt + Tab ↹	Permet d'utiliser les touches de direction pour basculer entre toutes les applications ouvertes
F10	Affiche la barre de menu de l'application

# Les inconnus

Les raccourcis clavier **dont vous ignorez sûrement l'existence**. Très loin d'être indispensables mais amusants !

Raccourci clavier	Action
Ctrl + Échap	Ouvre le menu Démarrer
Windows + B	Met le focus sur la Zone de notification
F6	Parcourt les éléments de l'écran (dans une fenêtre ou sur le Bureau)
Windows + T	Parcourt les applications sur la Barre des tâches
Alt + F8	Affiche le mot de passe sur l'écran de connexion
Alt + Échap	Parcourt les éléments dans l'ordre dans lequel ils ont été ouverts
Alt + Espace	Ouvre le menu raccourci de la fenêtre active
Windows + Ctrl + Espace	Modifie une entrée précédemment sélectionnée
Ctrl + F4	Ferme le document actif (dans les applications plein écran qui permettent d'avoir plusieurs documents ouverts simultanément)
Ctrl + Espace	Active/Désactive l'éditeur de méthode d'entrée chinois (IME)
Windows + Ctrl + V	Ouvre les <a href="#">clins d'œil</a>
Windows + Ctrl + ↑ Maj + B	Sort le PC du mode veille
Windows + /	Commence la reconversion IME

## Windows Shell






















Windows Shell est l'interface graphique de Windows. Constitué entre autres du Bureau, de la Barre des tâches, du Menu Démarrer ou encore de l'Explorateur de fichiers, nous interagissons quotidiennement avec elle.

Cette interface graphique regorge de raccourcis clavier **très pratiques** !







## Explorateur de fichiers

Raccourci clavier	Action
F2	Renomme le fichier/dossier
Alt + D ou F4	Sélectionne la barre d'adresse
Ctrl + E ou Ctrl + F	Sélectionne la barre de recherche
Ctrl + N	Ouvre une nouvelle fenêtre
Ctrl + W	Ferme la fenêtre active
Ctrl + Roulette de défilement	Modifie la taille du texte et l'apparence des icônes
Ctrl + ↑ Maj + E	Affiche tous les dossiers au-dessus du dossier sélectionné
Ctrl + ↑ Maj + N	Crée un dossier
Verr. Num. + * (astérisque)	Affiche tous les sous-dossiers sous le dossier sélectionné
Verr. Num. + + (plus)	Affiche le contenu du dossier sélectionné
Verr. Num. + - (moins)	Réduit le dossier sélectionné
Alt + P	Affiche le volet de visualisation
Alt + Entrée	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés de l'élément sélectionné
Alt + →	Va vers le dossier suivant
Alt + ↑	Va vers le dossier parent
Alt + ← ou Retour arrière	Va vers le dossier précédent
→	Dans l'arborescence : – Affiche la sélection actuelle (si elle est réduite) – Sélectionne le premier sous-dossier
←	Dans l'arborescence : – Réduit la sélection actuelle (si elle est développée) – Sélectionne le dossier parent
Fin	Affiche le bas de la fenêtre active
Début	Affiche le haut de la fenêtre active
F11	Agrandit/réduit la fenêtre active















# Fenêtres

Raccourci clavier	Action
 + 	Agrandit la fenêtre
 + 	Réduit la fenêtre
 + 	Déplace la fenêtre sur le côté gauche de l'écran
 + 	Déplace la fenêtre sur le côté droit de l'écran
 + Début	Réduit toutes les fenêtres à l'exception de la fenêtre active (restaure toutes les fenêtres la seconde fois)
 +  Maj + 	Agrandit la fenêtre en haut et en bas de l'écran
 +  Maj + 	Restaure/Réduit les fenêtres actives verticalement, en maintenant la largeur.
 +  Maj + 	Déplace une fenêtre d'un écran vers un autre
 + M	Réduit toutes les fenêtres
 +  Maj + M	Restaure les fenêtres réduites


















# Barre des tâches

Raccourci clavier	Action
 Maj + clic sur une application	Ouvre l'application ou une autre instance de l'application
 Ctrl +  Maj + clic sur une application	Ouvre l'application en tant qu'administrateur
 Shift + clic droit sur une application	Affiche le menu Fenêtre de l'application
 Shift + clic droit sur une application groupée	Afficher le menu Fenêtre du groupe
 Ctrl + clic sur une application groupée	Passe en revue les fenêtres du groupe

# Bureaux virtuels

Raccourci clavier	Action
 + 	Ouvre les Applications actives
 +  + 	Ajoute un Bureau virtuel
 +  + 	Bascule entre les Bureaux virtuels vers la droite
 +  + 	Bascule entre les Bureaux virtuels vers la gauche
 +  + 	Ferme le Bureau virtuel

# Menu Démarrer

Raccourci clavier	Action
 +  +    	Lorsqu'un groupe ou une vignette est en surbrillance dans le menu Démarrer, le/la déplacer dans la direction spécifiée.
 +  +    	Lorsqu'une vignette est en surbrillance dans le menu Démarrer, la déplacer vers un autre vignette pour créer un dossier
 +    	Redimensionner le menu Démarrer (lorsqu'il est ouvert)

# Boîte de dialogue

Raccourci clavier	Action
Ctrl + Tab	Avance dans les onglets
Ctrl + ↑ Maj + Tab	Reculé dans les onglets
Ctrl + Numéro	Se déplace vers l'onglet situé à la position spécifiée
Tab	Avance dans les options
↑ Maj + Tab	Reculé dans les options
Alt + Lettre soulignée	Exécute la commande (ou sélectionne l'option) qui est utilisée avec cette lettre
Espace	Active/désactive la case à cocher
Retour arrière	Se déplace vers le dossier parent
F4	Affiche les éléments dans la liste active

## Spécifique

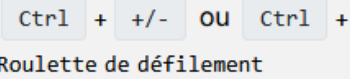
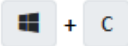
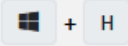
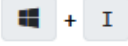
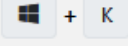
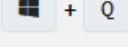
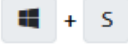
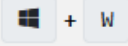
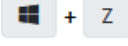
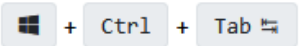
Tous les raccourcis clavier spécifiques à une version de Windows : Windows **10/11**, Windows **8/8.1**

### Windows 10/11

Raccourci clavier	Action
 + A	Ouvre le Centre de notifications
 + C	Ouvre Cortana en mode écoute
 + Alt + D	Affiche/Masque la date et l'heure sur le Bureau
 + F	Ouvre le Hub de commentaires et prend une capture d'écran
 + G	Ouvre la Barre de jeux lorsqu'un jeu est ouvert
 + H	Démarre la dictée
 + I	Ouvre les Paramètres
 + J	Lorsqu'un conseil Windows s'affiche, met le focus dessus
 + K	Ouvre l'action rapide Connecter
 + O	Verrouille l'orientation de l'appareil
 + P	Choisit un mode d'affichage
 + Ctrl + Q	Ouvre l'Assistance rapide
 + ↑ Maj + S	Prend une <u>capture d'écran</u>
 + V	Ouvre le Presse-papiers*
 + ↑ Maj + V	Parcourt les notifications
 + X	Ouvre le menu Lien rapide
 + Y	Bascule entre Windows Mixed Reality et le Bureau
 + Z	Affiche les commandes disponibles dans une application en mode plein écran
 + ; (point-virgule)	Ouvre le clavier des emojis
 + , (virgule)	Affiche un aperçu temporaire sur le Bureau
 + Numéro	Démarre l'application épinglée à la Barre des tâches et située à la position indiquée par le numéro
 + ↑ Maj + Numéro	Démarre une nouvelle instance de l'application épinglée à la Barre des tâches et située à la position indiquée par le numéro
 + Ctrl + Numéro	Bascule vers la dernière fenêtre active de l'application épinglée à la Barre des tâches et située à la position indiquée par le numéro
 + Alt + Numéro	Ouvre la liste de raccourcis de l'application épinglée à la Barre des tâches et située à la position indiquée par le numéro

\* Pour activer ce raccourci, sélectionnez **Démarrer > Paramètres > Système > Presse-papiers** puis activez **Historique du Presse-papiers**.

# Windows 8

Raccourci clavier	Action
	Zoom avant ou arrière sur un grand nombre d'éléments (comme des applications épinglées sur l'Écran de démarrage)
	– Ouvre la barre des Charmes – Dans une application, ouvre les commandes de l'application
	Ouvre la fonction Partager
	Ouvre la fonction Paramètres
	Ouvre la fonction Périphériques
	Verrouille l'orientation de l'écran (portrait ou paysage)
	Ouvre la fonction Rechercher pour effectuer une recherche globale ou au sein d'une application ouverte (si l'application prend en charge cette fonctionnalité)
	Ouvre la fonction Rechercher pour effectuer une recherche dans Windows et sur le web
	Ouvrir la fonction Rechercher pour rechercher des paramètres
	Affiche les commandes disponibles dans l'application
	Bascule la langue d'entrée et la disposition du clavier
	Modifie une entrée précédemment sélectionnée
	Navigue entre les applications récemment ouvertes (excepté les applications de bureau)
	Naviguer entre les applications récemment ouvertes (excepté les applications de bureau)
	Naviguer entre les applications récemment ouvertes (excepté applications de bureau) dans l'ordre inverse
	Épingler une application à gauche
	Parcourir les applications ouvertes



# Ajouter un dossier au PATH sous Windows

Ce tutoriel explique comment ajouter un dossier contenant un exécutable (comme `terraform.exe`) au **PATH Windows**.

---

## ? 1. Préparer le dossier

Place ton exécutable dans un dossier, par exemple :

```
C:\tools\terraform\
```

Avec à l'intérieur :

```
terraform.exe
```

---

## ?? 2. Ouvrir les variables d'environnement

1. Appuyer sur `Windows + S`
  2. Rechercher **variables d'environnement**
  3. Cliquer sur **Modifier les variables d'environnement système**
  4. Cliquer sur **Variables d'environnement...**
- 

## ? 3. Modifier la variable PATH

Option A — Utilisateur (recommandé)

- Dans **Variables utilisateur**
- Sélectionner `Path`
- Cliquer sur **Modifier**

## Option B — Système

- Dans **Variables système**
- Sélectionner `Path`
- Cliquer sur **Modifier**

## ? 4. Ajouter le dossier

1. Cliquer sur **Nouveau**
2. Ajouter le chemin :

```
C:\tools\terraform
```

3. Cliquer sur **OK** pour valider

## ? 5. Tester

**Important** : ouvrir un nouveau terminal (cmd ou PowerShell)

```
terraform -v
```

Si la version s'affiche, la configuration est correcte.

## ? Alternative PowerShell

Ajouter le PATH via PowerShell :

```
[Environment]::SetEnvironmentVariable(  
    "Path",  
    $env:Path + ";C:\tools\terraform",  
    [EnvironmentVariableTarget]::User
```

)

---

# ? Problèmes fréquents

- Ajouter `terraform.exe` au lieu du dossier
- Ne pas redémarrer le terminal
- Erreur dans le chemin

# Guide d'installation de WSL via la ligne de commande (CLI)

Ce guide explique comment activer Windows Subsystem for Linux (WSL) et installer des distributions spécifiques (comme AlmaLinux ou Oracle Linux) en utilisant uniquement PowerShell.

**Prérequis :** Windows 10 (version 2004+) ou Windows 11, et une console PowerShell exécutée en tant qu'administrateur.

---

## 1. Activation et Installation de WSL

Si WSL n'est pas encore installé sur votre machine, la commande suivante active les fonctionnalités nécessaires et installe par défaut la distribution Ubuntu.

```
# Installation automatique (nécessite un redémarrage)
wsl --install
```

Si WSL est déjà présent mais que vous voulez simplement le mettre à jour :

```
wsl --update
```

---

## 2. Rechercher les Distributions disponibles

Avant d'installer, listez les distributions officiellement supportées en ligne :

```
wsl.exe --list --online
```

---

## 3. Installation d'une distribution spécifique

Pour installer une distribution proche de **RHEL** (comme AlmaLinux 9), utilisez le flag `--install` suivi du nom technique (NAME) trouvé à l'étape précédente.

## Exemple pour AlmaLinux 9 :

```
wsl.exe --install AlmaLinux-9
```

## Exemple pour Oracle Linux 9.5 :

```
wsl.exe --install OracleLinux_9_5
```

Une fois l'installation terminée, une nouvelle fenêtre s'ouvrira pour vous demander de créer un **nom d'utilisateur** et un **mot de passe** pour Linux.

# 4. Commandes de gestion essentielles

Voici les commandes utiles pour gérer vos instances Linux au quotidien :

- **Lister les distributions installées :** `wsl --list --verbose`
- **Définir une distribution par défaut :** `wsl --set-default <Nom>`
- **Arrêter une distribution :** `wsl --terminate <Nom>`
- **Désinstaller une distribution :** `wsl --unregister <Nom>`

# 5. Accès aux fichiers

Vous pouvez accéder aux fichiers Linux depuis l'explorateur Windows en tapant ce chemin dans la barre d'adresse :

```
\\wsl$
```