

WSL2 installation

Hippolyte Lafrad

Rapport d'installation du système WSL2 pour VSCode Windows 10. La première étape de ce protocole n'est pas forcément nécessaire, cela dépend des versions de Windows.

1. Taper « Paramètres » dans la barre de recherche Windows. Ouvrir les « Paramètres » puis accéder à l'onglet « Mise à jour et sécurité », puis « Espace développeurs ». Activer le Mode développeur. Une fenêtre Windows de mise en garde devrait s'ouvrir. L'ignorer.
2. Taper « panneau de configuration » dans la barre de recherche Windows. Ouvrir le panneau puis aller dans « Programme ». Dans l'onglet « Programmes et fonctionnalités », cliquer sur « Activer ou désactiver les fonctionnalités Windows ». Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Rechercher en son sein « Sous-système Windows pour Linux », et l'activer (cocher la case). Faire de même pour « Virtual Machine Platform » (utile pour plus tard).
3. Ouvrir le Microsoft Store et installer Ubuntu (ou une autre distribution Linux, mais Ubuntu est conseillée). Une fois l'installation arrivée à terme, lancer Ubuntu. Une fenêtre noire s'ouvre alors, et demande de créer un utilisateur. Rentrer un pseudo et un mot de passe (ne pas l'oublier et bien faire attention quand on le rentre). Vous êtes maintenant dans votre sous-système Linux !
4. Ouvrir la console PowerShell. Rentrer la commande « wsl -l -v » pour voir votre version wsl, et vérifier son installation.

Pour la suite, quand Ubuntu vous demandera votre accord pour les installations et mises à jour, répondre par la positive, à savoir Y ou y.

5. Ouvrir la console Ubuntu (taper « Ubuntu » dans votre barre de recherche). Taper la commande « ls » pour voir vos fichiers. Ils ne seront accessibles que via le sous-système Linux. Si vous voulez accéder à vos fichiers Windows depuis votre console Ubuntu, rentrer la commande suivante : « ls /mnt/c ».
6. Mettre à jour votre système en rentrant dans la console Ubuntu la commande suivante : « sudo apt update ». Renseigner le mot de passe créé précédemment. Ensuite installer les autres packages nécessaires à la programmation en C++ (la chaîne de compilation gcc, le debugger gdb, make et build-essential).
→ sudo apt install gcc gdb make build-essential
7. Vérifier vos installations avec « gcc --version »
8. Aller sur votre Microsoft Store, et télécharger « Visual Studio Code ». Lancer l'interface. Dans le menu « Extension » (5ième pictogramme tout à gauche de votre interface), vous devez ajouter les extensions suivantes :
C/C++ ; C/C++ Extension Pack ; CMake ; Cmake Tools ; WSL
9. Bien installer l'extension WSL et l'activer. Tout en bas à gauche de votre interface VSCode se trouve, dans l'angle, un bouton « Open a Remote Window ». Cliquer dessus. En suggestion de la barre de recherche VSCode (en haut au milieu de l'interface) s'affiche « Connect to WSL ». Choisir cette suggestion. Si tout se passe correctement, vous verrez

écrit « WSL : Ubuntu » tout en bas à gauche, dans l'angle de votre nouvelle interface. Sélectionner ensuite un Workspace au sein de votre sous-système Linux. Vous pouvez maintenant travailler dessus !

10. Il est temps d'améliorer notre version de WSL pour passer à la 2. La suite des opérations ne peut s'effectuer que sous Windows 10. Vérifier que « Virtual Machine Platform » est bien activé (voir étape 2.). Installer « WSL2 Linux kernel update package for x64 machines ». Vous pouvez le trouver sur « <https://learn.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install-manual> »
11. Il va maintenant falloir configurer votre BIOS. Redémarrer votre ordinateur et appuyer sur F2 ou F1 (selon le fabricant). Une fois dans le BIOS, cliquer sur « Avancé », puis « Configurer le proxy système », puis « Technologie de virtualisation Intel ». Sélectionner « enabled » pour l'activer. Laisser Windows s'ouvrir.
12. Exécuter le .exe installé et lancer son installation. Ouvrir ensuite le PowerShell en tant qu'administrateur. Rentrer la commande : « wsl --set-default-version 2 ». Vous devriez voir s'afficher « L'opération a réussi. ». Rentrer ensuite « wsl --set-version ubuntu 2 ».

Et voilà ! Vous disposez maintenant d'un cœur Linux sur votre machine Windows grâce à WSL 2 !

Conseil pour la suite. Très rapidement vous aurez à installer Vibes afin de tracer vos simulations en C++. Or, pour ce faire, il vous faudra installer Fuse. **SURTOUT NE PAS RENTRER LA COMMANDE POUR INSTALLER FUSE.** Vous pourriez corrompre votre système Linux. Chercher plutôt à installer « libfuse2 ».

Rentrer la commande « sudo apt install libfuse2 » quand le moment sera venu.