

Salut jeune bizuth, tu vas découvrir que pendant la 3IF t'auras souvent besoin de faire des manip sous Linux. Si t'es un peu paumé par rapport à ça, ce doc est fait pour toi sinon tu peux passer ton chemin.

Linux, c'est un système d'exploitation comme Windows ou MacOS.

Si t'es sous MacOS, t'es peinard parce que les "fondations" de MacOS sont issues de Linux, donc t'auras accès à un terminal Linux sans aucune manipulation sur ton ordi.

Si t'es sous Windows c'est les problèèèèèmes mais t'inquiète, il existe pas mal de solutions !

Je vais décrire ici 4 solutions, en allant de la plus simple à la plus fiable/robuste.

## 1. Repl.it

Cette première astuce, c'est une technique de branlos, te ramène pas en stage avec ça mais si t'as TP dans 5min ça dépanne.

Replit, c'est un IDE (cad un truc pour taper du code puis le compiler comme Geany) en ligne. T'y accèdes sur <https://repl.it/>. Tu cliques sur "start coding" et tu choisis ton langage de programmation (C ou C++ dans ton cas). Sur la partie de droite de ton écran, t'auras un terminal Linux sous Ubuntu où tu peux rentrer des lignes de commandes (pour compiler, créer un répertoire, copier un fichier etc.)

Tu peux aussi partager ton "replit" (cad ton projet) avec un lien de partage à quelqu'un pour coder à 2 sur le même fichier comme un Google Doc

## 2. WSL

C'est le meilleur compromis selon moi parce qu'il est très fiable et facile à installer.

WSL, c'est Windows Subsystem for Linux. En gros ça permet d'avoir un terminal Linux sous Windows. Par contre t'as pas d'interface graphique (donc pas de souris et tout... que du texte sur un fond noir en mode hacker russe) mais pas grave de toute façon pour aller sur internet et tout tu restes sur windows.

Tutoriel d'installation :

<https://lecrabeinfo.net/installer-wsl-windows-subsystem-for-linux-sur-windows-10.html#n1-via-fonctionnalites-de-windows>

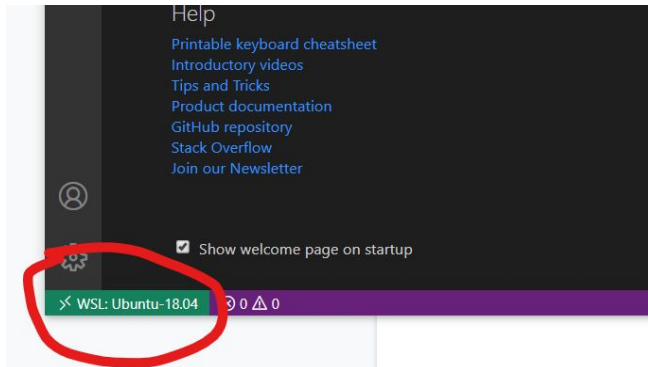
Pour la distribution Linux à installer, je te conseille Ubuntu 20.04 LTS

Maintenant le super combo c'est d'installer sur Windows "Visual Studio Code"

Lien d'installation : <https://code.visualstudio.com/download>

Dans Visual Studio Code, dans l'onglet extension, tu cherches puis installes "WSL - Remote"

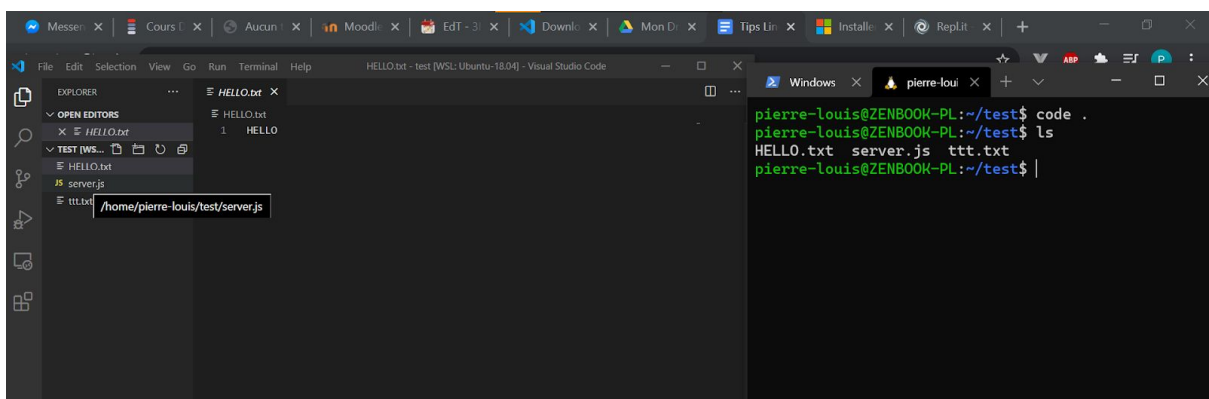
Et là dans ton terminal Linux t'as plus qu'à taper "code" et ça t'ouvre Visual Studio Code (avec une interface graphique et tout comme sur windows) depuis Linux. Tu peux vérifier que Visual Studio Code est bien "lancé" depuis Linux en regardant en bas à gauche de la fenêtre.



Rappel des lignes de commandes de base :

- "cd" c'est pour se déplacer d'un répertoire à l'autre. Exemple : je suis le répertoire "zumba" qui contient le sous-répertoire "cafew", je tape "cd cafew" → j'accède au répertoire "cafew"
- "." signifie "répertoire courant" et ".." signifie "répertoire précédent". Donc si je suis dans le répertoire "cafew" et je souhaite retourner dans le répertoire supérieur "zumba", je tape "cd .."
- "code" -> ouvre VS Code (VS Code = Visual Studio Code)
- "code test.c" -> créer un fichier "test.c", l'ouvre sur VS Code. Une fois que t'as fini de coder t'as plus qu'à sauvegarder avec un "Ctrl+S" ou "fichier -> sauvegarder"
- "code ." -> ouvre le répertoire (= dossier) courant avec VS Code.

Exemple : j'ai mon répertoire "test" composé de 3 fichiers. Lorsque je suis dans le répertoire "test", j'entre "code ." → dans VS Code j'ai un explorateur de fichier avec les 3 fichiers du répertoire "test"



Pro-tips:

Si t'es vraiment pas à l'aise avec le terminal tu peux taper dans le terminal "cd". Tu vas revenir au répertoire racine de ton sous-système Linux. Une fois-là, tu tapes "code ." ça va t'ouvrir ton répertoire racine avec VS Code et à travers l'explorateur de fichier de VS Code tu pourras accéder à tous tes fichiers à l'aide de ta souris.

### 3. Machine virtuelle

La machine virtuelle va permettre de simuler totalement un ordinateur qui fonctionne sous Linux depuis windows. En gros, tu vas lancer ta machine virtuelle depuis Windows et dans la fenêtre de ta machine virtuelle t'aura un ordi sous Linux avec l'interface graphique et tout (pas juste le terminal).

Tutoriel :

<https://www.papergeek.fr/comment-installer-une-machine-virtuelle-linux-dans-windows-10-81428>

### 4. Dual boot

Là, c'est la solution la plus clean et robuste par contre elle plus complexe à réaliser. Le dual boot ça consiste à couper en 2 ton disque dur. Dans une partie Windows est installé, dans l'autre, c'est Linux. A chaque démarrage de l'ordi tu choisis quel système d'exploitation lancer.

Attention si t'es pas à l'aise avec le terminal ça peut être relou parce que Linux s'est vraiment fait pour être manipulé avec le terminal (et non avec la souris via l'interface graphique même si c'est présent).

Tutoriel :

<https://lecrabeinfo.net/installer-ubuntu-20-04-lts-dual-boot-windows-10.html>