

02 - SETUP

IPA 11x001 exercices - Université de Genève

Stéphane Nguyen

https://github.com/Zenchiyu/11x001_tp

CONTENTS

1. Installation pour Windows
 - WSL 2 avec Ubuntu
 - Clang et interpréteur Python
 - VSCode
 - Quelques commandes dans le terminal
2. Installation pour MacOS
 - Homebrew
 - Clang et interpréteur Python
 - VSCode

- Editeur de texte ou IDE: **VSCode** (autre possible)

- Dépendant de votre système d'exploitation:

- **Windows:** WSL (Windows Subsystem for Linux) (recommandé)

Cela permet de pouvoir lancer un environnement Linux (plus facile à installer un compilateur C etc.)

- **MacOs:** Homebrew (recommandé)
- Compilateur C: **clang**
- Interpréteur Python

INSTALLATION POUR WINDOWS

- Veuillez suivre les étapes dans la documentation:

<https://documentation.ubuntu.com/wsl/latest/howto/install-ubuntu-wsl2/>

- Un(e) volontaire qui n'a pas WSL 2 pour l'installation en direct ?

- Ouvrir le powershell en administrateur puis tapez:

```
wsl --install
```

- **Redémarrer** votre ordinateur
 - Revenez dans le powershell et tapez:

```
wsl --install Ubuntu-24.04
```

Cela devrait démarrer Ubuntu et vous demande d'entrer un nom d'utilisateur puis deux fois un mot de passe. **Attention, le mot de passe est invisible / ne s'affiche pas mais est quand même écrit**

Dans le terminal (Ubuntu dans WSL 2):

- Mise à jour des packages

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

- Installation du **compilateur C**

```
sudo apt install clang
```

Vérifiez l'installation en tapant `clang`, cela doit afficher `clang: error: no input files`

- Installation de l'**interpréteur Python** si n'existe pas

```
sudo apt install python3
```

Vérifiez l'installation en tapant `python3 --version`, cela doit afficher la version de Python.

- Téléchargement:

<https://code.visualstudio.com/download>

- Dans VSCode, installez les **extensions**:
 - WSL
 - Python
 - C/C++
- Après l'installation et à chaque fois que vous voulez coder:
 - Ctrl + Shift + P (ou autre raccourci équivalent)
 - Connect to WSL
- Pour ouvrir le terminal, vous pouvez utiliser le raccourci Ctrl + J

- Se déplacer dans le filesystem : `cd <chemin>`
- Revenir un répertoire au dessus : `cd ..`
- Voir les fichiers présents dans le répertoire courant : `ls` ou `ll`
- Voir où est-ce que je me trouve : `pwd`
- Lancer un code C :
 - Compiler votre code source avec `clang <nom>.c -o <nom_executable>`
 - Exécuter avec `./<nom_executable>`
- Lancer un code Python : `python3 <nom>.py`
- Les fichiers ne sont pas forcément dans le répertoire courant de travail !

INSTALLATION POUR MacOS

- Veuillez suivre les étapes dans la documentation: <https://brew.sh/>
- Un(e) volontaire qui n'a pas Homebrew pour l'installation en direct ?
- Ouvrez votre terminal et tapez

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

Vérifiez l'installation en tapant: `brew --version`

Dans le terminal:

- Le compilateur clang pour C devrait déjà être installé.

Vérifiez l'installation en tapant `clang`, cela doit afficher: `clang: error: no input files`

Si ne marche pas, tapez cela dans le terminal:

```
xcode-select --install
```

puis re-vérifiez l'installation de clang.

- Installation de l'interpréteur Python si n'existe pas

```
brew install python
```

Vérifiez l'installation en tapant `python3 --version`, cela doit afficher la version de Python.

- Téléchargement:

<https://code.visualstudio.com/download>

- Dans VSCode, installez les **extensions**:
 - WSL
 - Python
 - C/C++
- Vous pouvez chercher sur internet pour les divers raccourcis clavier

- Se déplacer dans le filesystem : `cd <chemin>`
- Revenir un répertoire au dessus : `cd ..`
- Voir les fichiers présents dans le répertoire courant : `ls` ou `ls -l`
- Voir où est-ce que je me trouve : `pwd`
- Lancer un code C :
 - Compiler votre code source avec `clang <nom>.c -o <nom_executable>`
 - Exécuter avec `./<nom_executable>`
- Lancer un code Python : `python3 <nom>.py`
- Les fichiers ne sont pas forcément dans le répertoire courant de travail !

Oriance Oternaud et Sophia Koulen ont fourni les instructions pour les installations sur MacOS.