

Installation du compilateur C++

(Linux Ubuntu)

Version : 1.0

Pour pouvoir suivre le cours, il vous faudra un environnement nécessaire au développement de programmes C++ :

- un compilateur C++ (conseillé : GCC ou Clang) ;
- un éditeur (conseillé : Geany).

Cette page a pour but de vous guider dans le processus d'installation d'un tel environnement.

Merci de suivre scrupuleusement les instructions ci-dessous. Vous pouvez aussi visionner la vidéo qui montre cette installation.

Installation de g++ (compilateur) et Geany (éditeur)

Pour installer g++ et Geany, exécutez la commande suivante dans un terminal (ou cherchez «geany» et «g++» dans votre logithèque) :

```
sudo apt-get install g++ geany
```

Vérifiez la version du compilateur en exécutant la commande suivante dans un terminal :

```
g++ --version
```

Votre version doit être équivalente ou supérieure à 4.8.0.

Note sur l'installation : pour certaines installations maison fraîches, il est nécessaire de mettre à jour la base de données locale des packages. Pour cela, exécutez la commande suivante dans un terminal :

```
sudo apt-get update # Mettre à jour la base de données
```

Note sur la version : pour travailler avec une norme plus récente (C++14), les versions supérieures ou équivalentes à 6.1 sont nécessaires. Ce n'est pas requis pour ce cours.

Configuration de Geany

Ensuite, configurer et tester Geany comme suit :

1. Ouvrir Geany et y charger le fichier de test `cpp11_test.cpp` (que vous avez préalablement téléchargé)
2. Vous rendre dans le menu *Construire*, puis *Définir les commandes de construction*
3. Dans la colonne *Commande*, rajouter `-std=c++11` en fin de ligne dans les deux lignes *Compiler* et *Construire* :
 - Pour la section “Compiler” : `g++ -Wall -c "%f" -std=c++11`
 - Pour la section “Construire” : `g++ -Wall -o "%e" "%f" -std=c++11` (attention à bien mettre une espace avant le `-std` !)

Valider ensuite pour enregistrer les modifications.

4. Dans le menu *Construire*, choisir *Construire* ou utiliser le raccourci clavier F9.
5. Dans le menu *Construire*, choisir *Exécuter* ou utiliser le raccourci clavier F5.
6. Si tout est en ordre, le message suivant apparaît à l’écran :

```
Bonjour, voici une matrice:
```

```
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

Note pour rendre le terminal “collant” : sur certains systèmes Linux, la fenêtre d’exécution s’ouvre et se ferme tout de suite. Pour changer cela, allez dans **Editer, Préférences**, onglet **Outils**, ligne **Terminal** et déplacez le premier guillemet (") d’avant à après `sh` :

```
x-terminal-emulator -e /bin/sh "%c".
```

Sur certains KDE (linux), il faudra même remplacer `x-terminal-emulator` par `xterm` ou par `konsole` (suivant votre choix) :

```
konsole -e /bin/sh "%c".
```