

## Introduction

Les véritables commandes nécessaires pour compiler/exécuter/tester (selon les langages) un programme pouvant être difficiles à retenir, nous avons mis en place des petits scripts bien plus simple à utiliser. Une fois que vous serez suffisamment familiers avec eux, vous pourrez passer au cours qui vous expliquera comment tout cela fonctionne.

Nous avons déjà préparé quelques programmes avec des fichiers tests afin que vos puissiez découvrir facilement l'utilisation du terminal pour exécuter des programmes.

## Executer le programme

Une fois que vous êtes revenus dans votre "Home", allez dans le sous-dossier "tasks", puis affichez la liste des fichiers, afin de voir la liste des sujets que nous allons utiliser dans ce cours et les suivants :

```
eleve@eleve-VirtualBox:~$ cd
eleve@eleve-VirtualBox:~$ cd tasks
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks$ ls
double hello_world manip square
```

Déplacez vous dans "hello\_world" et affichez la liste des fichiers. Vous devriez avoir ceci :

```
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks$ cd hello_world
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks/hello_world$ ls
prog.c prog.cpp prog.java prog.ml prog.pas prog.py
```

Ce sont des exemples de programmes dans différents langages (C, C++, Java, OCaml, Pascal et Python) pour le très classique sujet consistant à afficher le texte "Hello world!".

Regardons le programme en C++ :

```
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks/hello_world$ cat prog.cpp
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "Hello world!" << endl;
}
```

Pour exécuter le programme, on tape la commande suivante :

```
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks/hello_world$ runC prog.cpp
Execution output:
Hello world!
```

"runC" va s'occuper de compiler le programme (si nécessaire), d'exécuter le code binaire obtenu et de vous afficher la sortie de votre programme.

## Editer le programme

Nous allons maintenant modifier ce programme. Pour cela, ouvrez le avec l'éditeur de texte :

```
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks/hello_world$ gedit prog.cpp &
```

L'éditeur est maintenant lancé. Redimensionnez la fenêtre du terminal et de l'éditeur pour les avoir côte-à-côte, cela vous aidera à travailler sur les deux fenêtres en parallèle.

Modifiez le programme, par exemple pour lui faire afficher le texte "Hello world!" deux fois, puis enregistrez le. Allez dans la fenêtre du terminal et utilisez les flèches haut et bas pour retrouver la commande d'exécution que vous aviez tapée (il est très pratique de ne pas avoir à tout retaper) et exécutez la. Vous devriez avoir :

```
eleve@eleve-VirtualBox:~/tasks/hello_world$ runC prog.cpp  
Execution output:  
Hello world!  
Hello world!
```

Ajoutez maintenant une erreur de syntaxe dans le programme. Lancez la commande d'exécution et regardez le message d'erreur qui apparaît.