

Utilisation de l'IDE

1 Premier programme

1. Créez dans *Mes Documents* un dossier TP_CPP dans lequel vous mettrez tous vos projet CLion au fil de l'année.
2. Lancez CLion et créez un nouveau projet dans votre dossier TP_CPP, vous appellerez ce projet TP01_operateursVariables.
Le chemin de votre projet devrait ressembler à :
C:\Users\votreNom\Documents\TP_CPP\TP01_operateursVariables
3. Dans le fichier main.cpp supprimez le code Hello World !' et copiez-collez le code suivant :

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int nbFavori;

    cout << "Entrez votre nombre favori :";

    cin >> nbFavori;

    cout << "Super ! C'est mon nombre favori aussi !" << endl;
    cout << "Non vraiment ! " << nbFavori << " est mon nombre favori" << endl;

    return 0;
}
```

4. Exécutez le programme en cliquant sur Run et vérifiez le bon fonctionnement.

2 Exécutable Windows

2.1 Erreur de linker

CLion crée un fichier `TP01_operateursVariables.exe` lors de la construction du programme, c'est l'exécutable de votre code compilé pour votre machine. Ce fichier se situe dans votre dossier projet : `TP01_operateursVariables/cmake-build-debug/TP01_operateursVariables.exe`

Une erreur peut apparaître quand vous essayez de lancer le `.exe`.

Dans ce cas modifiez le fichier CMake : `CMakeLists.txt` et ajoutez la ligne suivante :

```
set(CMAKE_EXE_LINKER_FLAGS "-static")
```

Relancez la construction du programme en cliquant sur build et exécutez à nouveau le fichier `TP01_operateursVariables.exe`. À présent le programme devrait s'exécuter sans erreur dans une console windows.

2.2 Mettre une pause

Vous avez pu remarquer que la console Windows se ferme automatiquement après que vous ayez tapé votre nombre préféré et appuyé sur Enter. Impossible de voir la suite du programme !

Nous allons donc mettre une pause à la fin du code afin de demander à l'utilisateur de taper sur une touche pour fermer la console :

```
// À placer dans le main() juste avant le return 0  
system("pause");
```

À présent nous pouvons voir le résultat de notre programme et appuyer sur une touche pour fermer la console.

3 Plusieurs fichiers .cpp

Jusqu'à présent tout notre code est dans un seul fichier : `main.cpp` or, les TPs de cet enseignement vont que très rarement comporter qu'un seul exercice, on va donc apprendre à créer plusieurs fichiers .cpp dans un projet et indiquer à l'IDE lequel compiler.

3.1 Modification du fichier CMake

Ouvrez le fichier `CMakeLists.txt` et ajoutez 2 fichiers .cpp à l'aide de `add_executable()` :

```
cmake_minimum_required(VERSION 3.26)
set(CMAKE_EXE_LINKER_FLAGS "-static")
project(TP01-utilisationIDE)

set(CMAKE_CXX_STANDARD 17)

add_executable(TP01_operateursVariables main.cpp)

# Nouveaux fichiers .cpp
add_executable(Addition 01_addition.cpp)
add_executable(Division_entiere 02_quotient.cpp)
```

3.2 Ajout des fichiers .cpp

- En haut à gauche de l'IDE appuyez sur le burger (4 traits horizontaux) pour faire apparaître le menu :
- Puis File ► *New* ► *C/C++ Source File*
- Décochez l'option *Add to targets* et appuyez sur OK.
- Pour finir rechargez le CMake du projet : Clic-Droit sur le fichier `CMakeLists.txt` puis *Reload CMake Project*.
- À présent vous pouvez choisir le fichier à compiler dans le menu en haut à droite de l'IDE.