



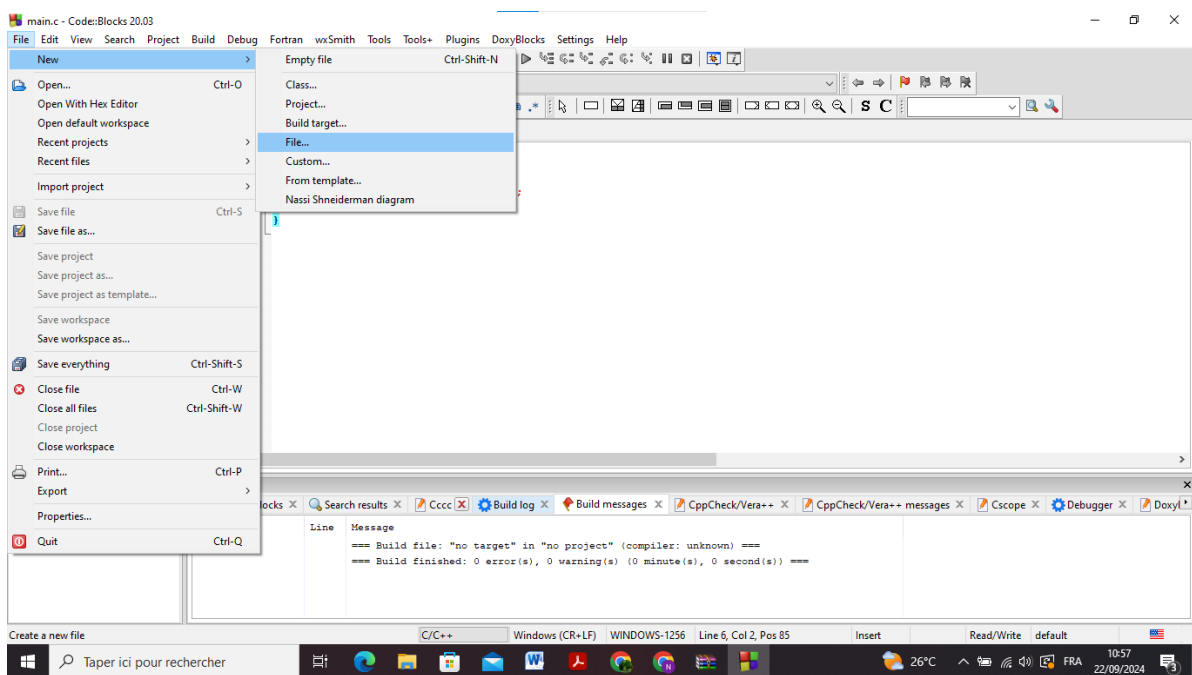
TP 1 ASDD1 : initiation au langage C

Exercice 1 : Mon premier programme en langage C

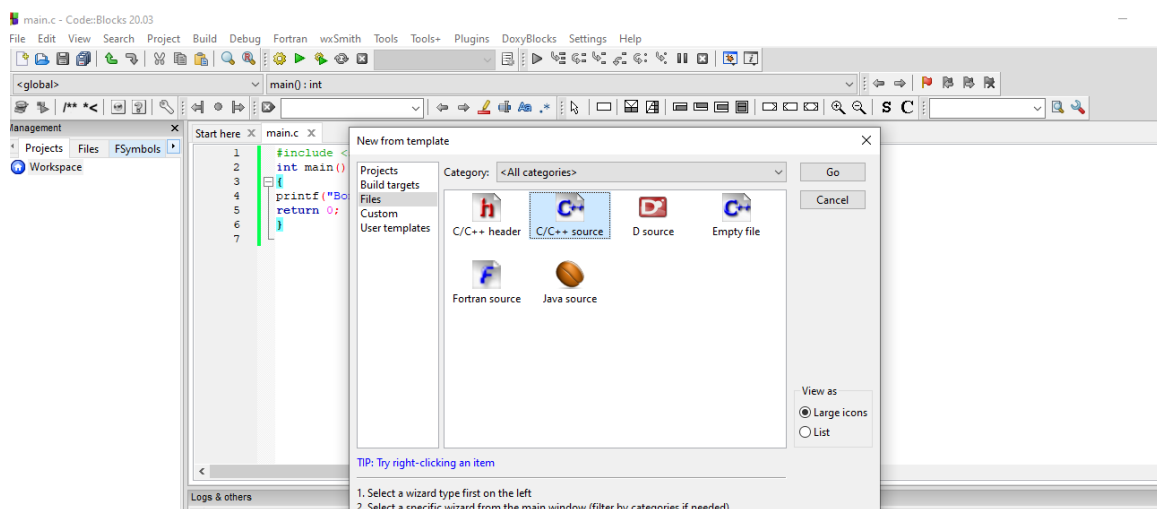
Écrire un programme qui affiche « Bonjour tout le monde ! ».

ETAPE 1 : Lancer le logiciel Code::Blocks en cliquant sur l'icône affichée sur le bureau de Windows. Vous apercevez la fenêtre de l'IDE suivante :

ETAPE 2 : Pour créer un programme C avec Code :Blocks, on peut procéder de différentes manières.



- Cliquer sur le menu File → New → File...
- Choisir "C/C++ source"



- Cliquer sur "**next**"
- Choisir "C" (c'est-à-dire le langage C)
- Cliquer sur "**next**"
- Donner un nom au programme C ("main.c" par exemple) et choisir le répertoire où il sera créé.
- Cliquer sur "**Finish**"
- Dans la partie droite de l'interface, un fichier vide au nom "main.c" est créé.
- Dans la partie de droite, écrire le code suivant :

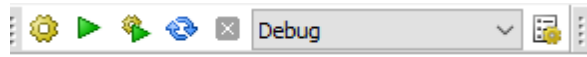
```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Bonjour tout le monde !\n");
    return 0;
}
```

- Enregistrer le programme source en cliquant sur le menu **File** → **Save file** (ou avec le clavier appuyer sur **Ctrl+S** ou **Alt+F** puis choisir **Save file**).

ETAPE 3 : Compiler le programme source : - Cliquer sur le menu **Build** → **Build and run**.

Vous obtenez **une console** (fenêtre noire) qui affiche le message "**Bonjour tout le monde !**". Pour fermer cette fenêtre appuyer sur n'importe quelle touche du clavier ou avec la souris cliquer sur l'**icône X** en haut à droite de la fenêtre.

Les commandes des menus les plus utilisées (**Save, Build, ...**) sont accessibles par des barres d'outils. Par exemple, la **barre d'outils** permet d'accéder aux commandes : **Build, Run, Build and run ...**



Exercice 2

1. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur un nombre **entier X** ensuite, il l'affiche.
2. Ecrire un autre programme qui demande à l'utilisateur un nombre **réel Y** ensuite, il l'affiche.
3. Ecrire un seul programme qui lit les deux nombres X (entier), Y (réel), et il affiche leurs doubles.

Exercice 3

1. Écrire un programme qui calcule la somme de deux nombres entiers **a et b**.
2. Modifier le programme écrit dans **la première question** pour qu'il calcule aussi :
 - 1) **La différence** entre a et b. 2) **La multiplication** de a par b. 3) **La division** de a par b.
 - 4) **Le reste de division (Mod)** de a par b (a % b). Dans 3) et 4) Il faut que b ne soit pas nul.

Exercice 4

1. Écrire un programme qui permet de permuter les valeurs de deux entiers **A et B**.
2. Écrire un programme qui permet de permuter les valeurs de trois nombres réels **X, Y, Z**.