

TP N° 1 : Découverte de l'environnement C

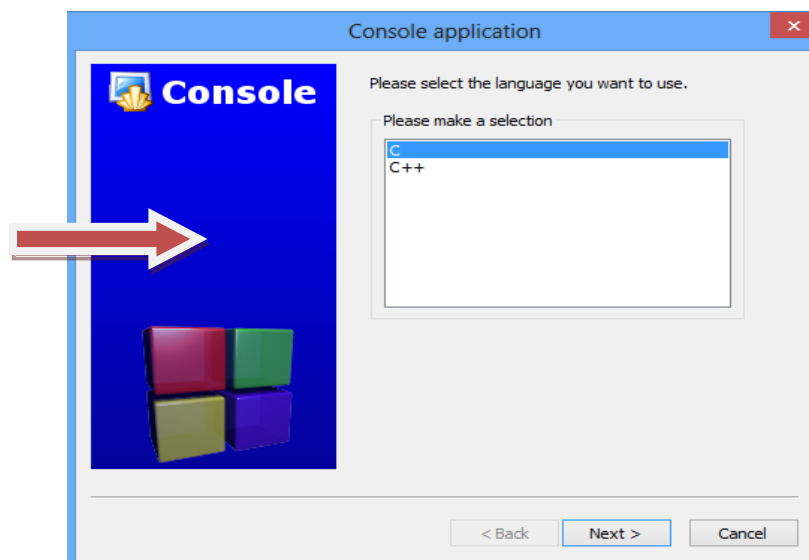
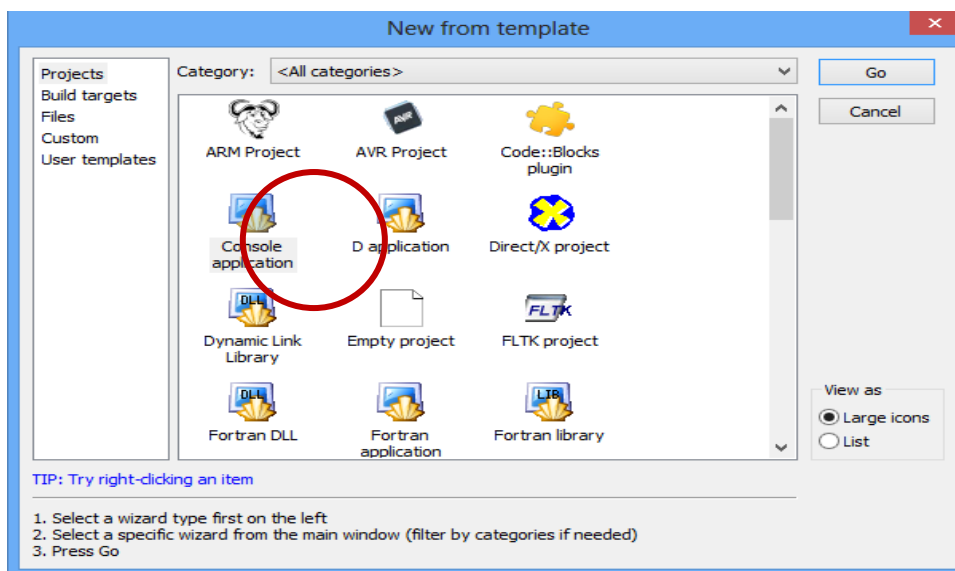
Objectifs

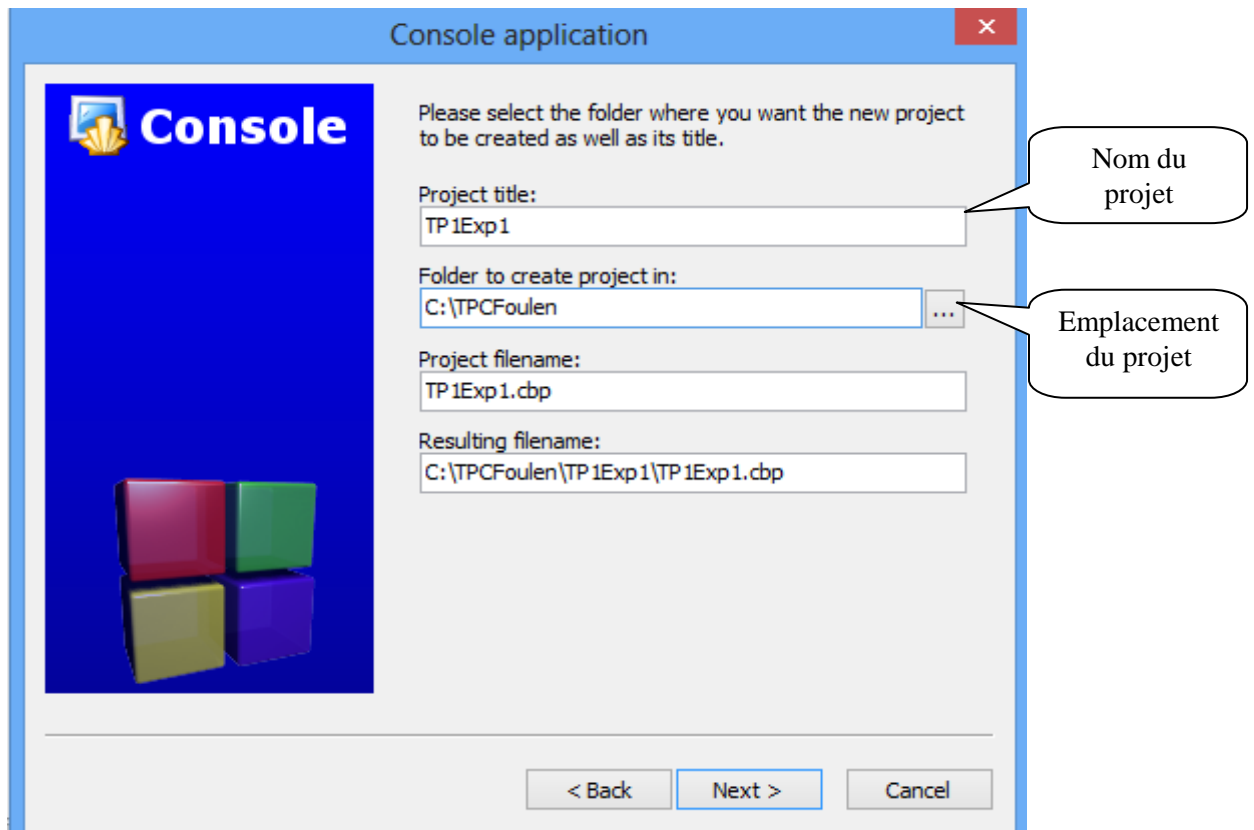
Prise en main de l'environnement de programmation CodeBlocks et découvrir quelques fonctions de base en langage C.

Lancement du CodeBlocks

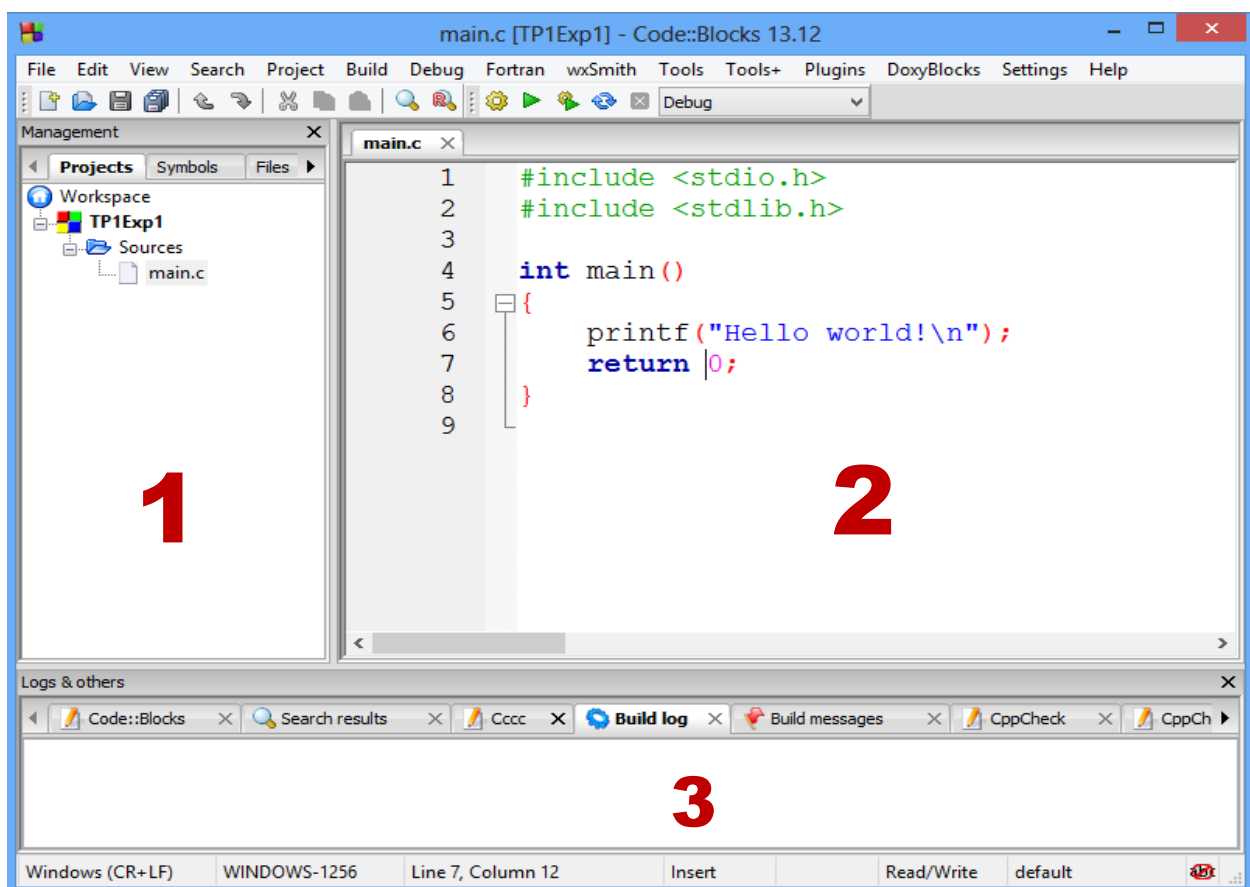
CodeBlocks: environnement de développement open source, libre et multiplate-forme (développé pour Linux, Windows et Mac OS), c'est un logiciel spécialement conçu pour la programmation C/C++.

- I- Tout d'abord, lancer CodeBlocks
- II- Ensuite, lancer un nouveau projet : **File -> New -> Project...**





- L'interface générale se présente sous cette forme :



- L'interface de développement de CodeBlocks, en dehors de ses menus et barres d'outils, possède trois zones :
 1. **Projet**: Regroupe l'ensemble des projets et ces différentes ressources.
 2. **Affichage** : zone d'affichage et d'édition des programmes.
 3. **Sortie (output)** : fenêtre d'affichage des résultats de compilation, de débogage et de recherches.

Premier programme C

1- Créer un nouveau fichier

-> New -> Empty File

```
# include < stdio.h>
# include < conio.h>
main ()
{
    /* début de notre premier programme
    En langage C */
    printf (« Notre premier programme C !! \n ») ;
    getch() ;
    return 0 ;
    // fin du programme C
```

2- Enregistrer le nouveau fichier à partir du menu File :

File → Save as → NomRépertoire → PremierProgramme.c

3- La compilation :

Compiler ce programme à partir de menu **Build → Build (Ctrl+F9)**

4- Exécution :

Exécuter le programme avec **Build → Run (Ctrl+F10)**

5- Mettre le m de main en majuscule. Compiler et commenter.

6- Supprimer le point-virgule après : printf (« Notre premier programme C !! \n ») ;
Compiler et commenter.

7- Supprimer la ligne suivante : */* début de notre premier programme*
*En langage C */*

Compiler et commenter.

8- Supprimer la ligne suivante : *// fin du programme C*
Compiler et commenter.

9- Faites les modifications suivantes: exécuter et commenter à chaque fois

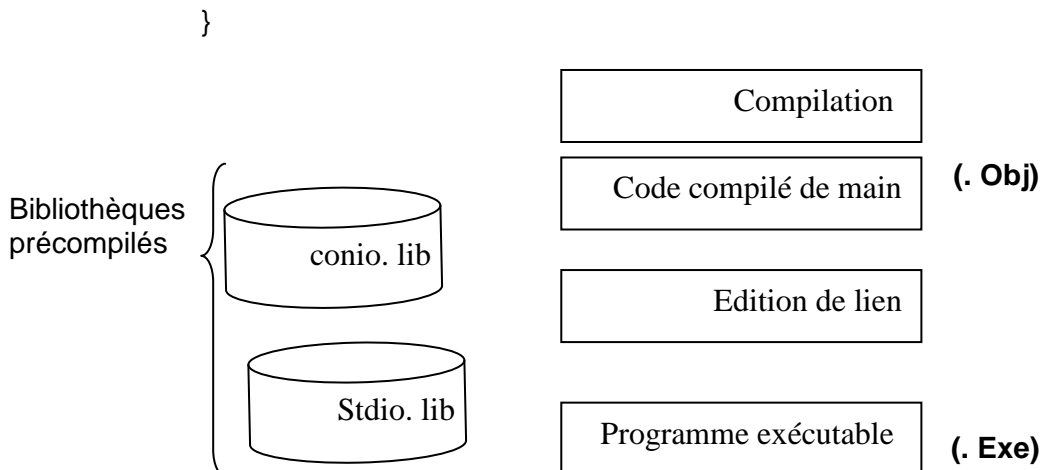
- a. Modifier printf ("Notre premier programme C !! \n ") ;
par printf(" Notre \n premier \n programme C !! \n ") ;
- b. Ajouter avant la dernière accolade:
printf("Hello...\nIset \t Nabeul\n");

La Compilation

Programme principal :

```
# include < st dio.h>
# include < conio.h>
main ()
{.....
```

pg source. C



Ce programme fait appel à des librairies de fonctions standard déjà écrites.

Une fois chaque code source compilé, il faut donc lier entre eux les différents fichiers objet

→ c'est l'édition de liens qui produit un fichier exécutable.

Exercice 1: Ecrire un message

Créez un nouveau projet nommé **TP1Ex1** et tapez le programme suivant :

```
include <stdio.h>
int main()
{
    printf("*****\n");
    printf("** BIENVENUE")
    printf("\n\n");
    return 0;
}
```

1. Compiler le programme ci-dessus. Lisez bien les messages d'erreurs puis corriger le programme.
2. Modifier le programme pour qu'il affiche ce que suit:

```
*****
*   BIENVENUE DANS LE MONDE   *
*   MAGIQUE DE PROGRAMMATION  *
*****
```

3. Ajouter la ligne suivante juste après l'instruction `printf("\n\n");`
`printf("\n Nous somme le \"26.10.2030\" :-O !!!\n");`
4. Remplacer **Flen** par votre nom, et modifier ce programme pour qu'il affiche:

```
*****
*           BIENVENUE DANS LE MONDE           *
*           MAGIQUE DE PROGRAMMATION           *
*           Programme écrit par "Flen"          *
*   Etudiant(e) ISET NABEUL, A.U 17/18         *
*****
```

Exercice 2: Les variables

1. Créez un nouveau projet nommé **TP1Ex2** et tapez le programme suivant :

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Votre entier est: 5");
    return 0;
}
```

2. Essayons d'obtenir ce même résultat en introduisant une variable « **a** », modifier le programme comme suit:

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a;
    a=5;
    printf("Votre entier est: %d",a);
    return 0;
}
```

3. Modifier **a=5** par **a=209** puis compiler le programme.
4. Modifier **a** par **b** dans tout le programme puis compiler le programme.

Exercice 3: Lecture

Editer les lignes de code C suivantes :

```
#include <stdio.h>
int main()
```

```
{
    int x, y, z;
    x= 3;
    y= 2;
    z = x+y;
    printf("%d",z) ;
    return 0;
}
```

1. Exécuter le programme et commenter son résultat d'exécution.
2. Modifier ce programme en remplaçant **x=3** par **scanf ("%d" , &x) ;** et **y=2** par **scanf ("%d" , &y) ;**
3. Améliorer ce programme en ajoutant les deux lignes suivantes :

```
printf ("donner un entier :");
```

avant **scanf ("%d" , &x) ;**

```
printf ("donner un deuxième entier :");
```

avant **scanf ("%d" , &y) ;**
4. Dédire le rôle des deux fonctions : *printf* et *scanf*