

## CRÉATION PROJET CODEBLOCKS et FICHIERS ASSOCIÉS

### CREATION PROJET CODEBLOCKS

- Menu **File/New/Project**
- Choisir **Console application**, puis cliquer sur **Go**
- Cliquer sur **Next**, puis **choisir C** et cliquer sur **Next** de nouveau
- Taper un **titre pour le projet**, ex. : **AfficheEcran**
- Se placer dans le **dossier de travail (Data\_etudiant/nomFamille)**, puis cliquer sur **Next** et sur **Finish**

### FICHIERS ASSOCIÉS

#### - DANS CODEBLOCKS :

- Ouvrir le Manager de projet : Menu **View/Manager**
- L'arborescence du projet **Proj\_AfficheEcran** apparaît avec **Sources**, contenant le fichier source principal **main.c**, avec l'ossature par défaut :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{ printf("Hello world!\n");
  return 0;
}
```

- La fonction **main()** de tout nouveau programme doit être écrite dans **main.c**

#### - DANS L'EXPLORATEUR DE FICHIERS :

- Ouvrir le dossier de travail **Data\_etudiant/nomFamille**
- Le **dossier du projet AfficheEcran** s'y trouve, avec :
  - le **fichier AfficheEcran.cbp** : fichier projet, utile pour réouvrir le projet en cliquant dessus, mais ne contenant aucune instructions du programme. **La soumission de ce fichier ne permet pas à l'enseignant de corriger votre programme !**
  - le **fichier main.c** : fichier source avec les instructions. **Ce fichier doit être soumis à l'enseignant : c'est véritablement votre PROGRAMME.**
  - Suite à l'exécution de votre programme, s'ajouteront, dans le dossier du projet, un dossier bin et un dossier obj.

## SAUVEGARDE, TRADUCTION et EXÉCUTION de PROGRAMMES

### SAUVEGARDE des PROJETS sous CODEBLOCKS

- **Sauver très régulièrement**, ne pas attendre la validation finale du programme pour sauver, des plantages peuvent risquer de faire tout perdre.
- Cliquer sur le bouton « **Disquette** » pour sauver
- PRENDRE GARDE de ne pas ECRASER vos main.c précédent avec un nouveau programme. *Pour éviter cette erreur, RECREER un NOUVEAU PROJET pour CHAQUE NOUVEL EXERCICE.*
- **Récupérez vos projets sur votre sauvegarde personnelle**, en fin de séance, de façon à pouvoir retravailler dessus chez vous. Remarque : ne travaillez pas directement sur la clef USB, cela pose des problèmes.

### TRADUCTION et EXÉCUTION de PROGRAMMES sous CODEBLOCKS

- Pour générer le fichier exécutable, par **traduction** du fichier source en fichier binaire, cliquer sur le bouton représentant une **roue dentée jaune** (BUILD). Remarque : *cette opération doit être refaite à chaque fois que vos dernières modifications dans le code ne sont manifestement pas prises en compte par le compilateur.*
- Pour **exécuter** la dernière version binaire du programme, cliquer sur le bouton représentant une **flèche verte** (RUN).
- Pour **allier traduction et exécution** du programme, cliquer sur le **bouton associant la roue dentée jaune et la flèche verte** (BUILD and RUN).
- Si, lors de la compilation du fichier source, une erreur de syntaxe survient, l'EDI (Environnement de Développement Intégré) CodeBlocks affiche des messages d'erreurs qui doivent être résolus en commençant par le premier message. La résolution des premières erreurs de compilation de la liste peut être suivie par une nouvelle traduction du fichier source (un seul problème peut générer de nombreux messages).

## UTILISATION DÉBOGUEUR

### DEBOGUER un PROJET sous CODEBLOCKS

- **Déboguer** permet de localiser et d'identifier les instructions qui génèrent des **erreurs d'exécution** (à ce stade, il ne subsiste plus aucune erreur de compilation). C'est une aide très précieuse pour le programmeur. *Ceux qui maîtriseront cet outil auront un avantage indéniable en CTP.*
- Déboguer consiste à **faire exécuter le programme pas à pas par le CPU** : le processeur exécute les instructions séquentiellement et s'arrête dès que le programmeur lui en donne l'ordre ; ce dernier peut alors visualiser les données dans la RAM et vérifier que tout se passe comme il le souhaite.
- Seuls les **fichiers sources au sein d'un projet** peuvent être débogués (pas les fichiers source seuls créés hors projet).
- Pour déboguer :
  - PLACER au moins un POINT D'ARRET dans le CODE SOURCE : **cliquer dans la marge devant une instruction**. Il s'agit d'un STOP devant lequel le CPU sera forcé d'arrêter son exécution et se mettra en attente des ordres du programmeur.
  - LANCER L'EXÉCUTION du PROGRAMME en MODE PAS à PAS : **Menu Debug/Start ou touche F8**. Le CPU commence l'exécution du programme au point d'entrée du programme (début de la fonction main()). Il s'arrêtera au premier point d'arrêt rencontré.
  - DEMANDER L'EXÉCUTION D'UNE SEULE INSTRUCTION : **Menu Debug/Next Line ou touche F7**. Le CPU exécute l'instruction devant laquelle il est arrêté, puis se met en attente d'un nouvel ordre du programmeur.
  - VISUALISER LE CONTENU RAM de DONNEES : **Menu Debug/Debugging Windows/ Watches**.
  - ARRETER le DEBOGUEUR : **Menu Debug/Stop Debugger ou MAJ F8**.