

# Introduction au module : exercices corrigés

## Objectifs

- Installer l'environnement Dev-C++ ;
- Se familiariser avec Dev-C++ ;
- Choisir les bons types ;
- Écrire un premier programme ;
- Manipuler les entrées/sorties ;

### Exercice 1 : Utilisation de Dev-C++

Voyons dans un premier temps l'installation et l'utilisation de Dev-C++.

**1.1 Installation de Dev-C++.** Il suffit de lancer le fichier (archive auto-extractible).

**1.2 Configuration de l'environnement.** Dans le menu « Outils » (ou « Tools »), choisir « configuration de l'environnement ». Choisir français (« french ») pour la langue.

Dans le menu « Outils », puis « configuration du compilateur » ajouter `-g -Wall` dans les options du compilateur. Ceci permet d'activer la génération des informations pour le débogueur (`-g`) et d'afficher tous les messages d'avertissement (`-Wall`).

Dans le menu « Outils », puis « configuration de l'éditeur », positionner la longueur d'une tabulation à 8 pour que les fichiers fournis s'affichent avec la bonne indentation.

**1.3 Chargement d'un fichier C.** Il suffit soit de double-cliquer sur le fichier C, soit de le charger en prenant le menu « fichier ». Il est inutile d'utiliser les projets.

**1.4 Compilation d'un programme C.** Il suffit de cliquer sur l'icône correspondante.

**Attention :** Il est conseillé de regarder le résultat de la compilation « Compilation log » car les messages d'avertissement ne provoquent pas un échec de la compilation, la compilation réussit donc et la fenêtre de compte rendu n'est pas affichée. Or, chaque message d'avertissement correspond (généralement) à une erreur dans votre code !

**1.5 Exécution d'un programme.** Il suffit de cliquer sur l'icône correspondante.

**Remarque :** Le programme s'exécute dans une fenêtre Dos qui disparaît dès que le programme se termine. Il est donc utile d'ajouter l'instruction suivante juste avant le `return EXIT_SUCCESS ;`

```
system("PAUSE");
```

Elle permet d'appeler la commande Dos PAUSE qui attend la saisie d'un caractère pour se terminer.

**1.6 Création d'un nouveau programme.** Dans le menu « Fichier », il suffit de prendre « nouveau », puis « fichier ». Il est inutile de faire nouveau projet.

### Exercice 2 : Utilisation du débogueur

Le débogueur est un outil qui permet d'exécuter pas à pas (instruction par instruction) votre

programme et de consulter la valeur des variables de votre programme. Ceci peut éviter d'avoir à mettre des traces dans le code source.

Il est possible de mettre (ou d'enlever) des points d'arrêt en cliquant sur la gauche d'une instruction, dans la marge (un petit éclair apparaît ou disparaît). Quand on lance le programme avec le mode débogage, le programme s'arrête sur les points d'arrêts rencontrés. Il est alors possible de cliquer sur « avancer pas à pas » pour exécuter les instructions les unes après les autres. Pour visualiser la valeur d'une variable, il suffit de sélectionner le nom de la variable de et de faire « Ajouter variable ».

Attention, le débogueur est très consommateur de temps et il est souvent préférable de relire le source de son programme à tête reposée.

### **Exercice 3 : Affichage d'une ligne d'une facture**

Écrire un programme pour saisir le code d'un article (1 seul caractère), un prix unitaire hors taxe (exprimé en euros), une quantité entière. Il affiche ensuite un récapitulatif en donnant en plus le prix total hors taxes et TTC.

Modifier le programme pour que les données soient tabulées.

Par exemple, l'article de code T et de prix unitaire 2,5 a été commandé en 100 exemplaires. La ligne de facture affichée est donc la suivante :

T	2.50	100	250.00	299.00
---	------	-----	--------	--------