

TP-02 : Contrôle du flot d'instructions

Notions : if, else, switch, while, do while, for, break, continue

0. Modèle de fichier

Voici le fichier à utiliser pour les exercices de ce TP. Certains éléments de syntaxe de ce code seront étudiés aux prochaines séances. Vous modifierai le fichier uniquement entre les deux lignes.

tp2.cpp

```
#include <iostream>

int main() {

    // -----

    // 1.1
    int a = 0;
    int b = 0;

    std::cout << a << b << std::endl;

    // 1.2

    // -----

    return 0;
}
```

1. Instructions conditionnelles

1.1 if

Soit a et b des entiers. Afficher le plus grand des deux.

1.2 if, else

Soit c et d des entiers. Si $c > d$ afficher "Plus grand" sinon afficher "Plus petit ou égal".

1.3 if, elif, else

Soit e, f et g des entiers. Afficher le plus petit des trois.

1.4 switch

Soit h un entier. Afficher le nom du jour correspondant si h est compris entre 1 et 7 et sinon un message d'erreur.

2. Boucles

2.1 while

Soit j et k des entiers. Affichez tous les multiples de j jusqu'à k avec une boucle `while`.

2.2 for

Soit l un entier. Calculer factorielle l .

2.3 for imbriqués

Afficher les nombres entiers de 0 à 9 comme ci-dessous:

```
123
456
789
```

2.4 for imbriqués

Afficher en forme de grille les coordonnées des cases d'une grille de 10 lignes et 10 colonnes comme ci-dessous:

```
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39
40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59
60 61 62 63 64 65 66 67 68 69
70 71 72 73 74 75 76 77 78 79
80 81 82 83 84 85 86 87 88 89
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99
```

2.5 break

Soit m un entier. Affichez les multiples de m compris entre 1 et 1000 jusqu'au premier multiple de $10 \times m$ en utilisant les instructions `while` et `break`.

2.6 continue

Soit n_1 et n_2 des entiers. Afficher les nombres de n_1 à n_2 sauf les multiples de n_1 en utilisant l'instruction `continue`.