Cours MOOC EPFL d'initiation à la programmation illustré en C++

# Premier devoir noté Variables et expressions

J.-C. Chappelier & J. Sam

Ce devoir comprend deux exercices. Il a pour principal objectif de vous entraîner à soumettre et de vous familiariser avec les exigences et les retours du correcteur automatique.

## 1 Exercice 1 — Bonjour tout le monde

Ecrivez simplement un programme qui affiche le message « Hello world! » (suivi d'un retour à la ligne).

Votre programme subira deux tests automatiques lors de sa correction, l'un « permissif », qui accepte de légères variations dans le résultat produit (espaces, casse) et le second, strict, qui exigera de vous une sortie **rigoureusement identique** à celle de l'énoncé (y compris espaces, sauts de ligne, casse).

Le fichier à poster est le fichier source (.cc ou .cpp), pas le fichier exécutable!

### 2 Exercice 2 — Echange de trois valeurs

#### 2.1 Donnée

Le but de cet exercice est d'échanger la valeur de trois variables.

Télécharger le programme swap3.cc fourni sur le site du cours et le compléter suivant les instructions données ci-dessous.

**ATTENTION :** vous ne devez en aucun cas modifier ni le début ni la fin du programme fourni, juste ajouter vos propres lignes à l'endroit indiqué. Il est donc impératif de respecter la procédure suivante :

- 1. sauvegarder le fichier téléchargé sous le nom swap3.cc ou swap3.cpp;
- 2. écrire le code à fournir (voir ci-dessous) entre ces deux commentaires :

/	/*******************	t
	* Compléter le code à partir d'ici	
	************	۲/
/	/*********	

- 3. sauvegarder et tester son programme pour être sûr(e) qu'il fonctionne correctement, par exemple avec les valeurs utilisées dans l'exemple de déroulement donné plus bas;
- 4. soumettre le fichier modifié (toujours swap3.cc ou swap3.cpp) dans « OUT-PUT submission » (et non pas dans « Additional »!).

Le code fourni a pour but de demander à l'utilisateur d'entrer trois nombres, de les afficher et devrait ensuite les permuter; mais le code pour effectuer la permutation est manquant.

Il vous est demandé de compléter ce programme (entre les commentaires comme indiqué ci-dessus) par le code approprié pour réaliser la permutation suivante : le contenu de a doit aller dans b, celui de b dans c et celui de c dans a.

En cas de doute, regarder l'exemple de déroulement qui suit.

#### 2.2 Exemple de déroulement

```
Entrez la premiere valeur : 51
Entrez la deuxieme valeur : 876
Entrez la troisieme valeur : 235
Les valeurs entrees sont : a = 51, b = 876 et c = 235
Permutation: a ==> b, b ==> c, c ==> a
Les valeurs permutees sont : a = 235, b = 51 et c = 876
```