

## Travaux pratiques de la Programmation Orientée Objet en C++

### TP N° 04: Pointeurs et Fonctions en C++

#### Objectifs du TP

-Maîtrise les pointeurs, les fonctions et leur utilisation avec les tableaux.

#### Exercice 01 : compétences visées --> maîtrise les pointeurs et leur utilisation avec les tableaux

En utilisant deux pointeur Pa, Pb et une variable AideVar, écrire un programme qui trié par ordre croissant les éléments d'un tableau entrée au clavier (taille maximale =20).

#### Exercice 02 : compétences visées --> maîtrise les pointeurs et leur utilisation avec les tableaux

En utilisant deux pointeur **Pa**, **Pb** et une variable **AideVar**, écrire un programme qui inverse l'arrangement des éléments d'un tableau entrée au clavier (taille maximale =20).

Exemple : Tab=[12, 08, 35, 25] vaut =[25, 35, 08, 12]

#### Exercice 03 : compétences visées --> maîtrise les fonctions et leur utilisation avec les tableaux et les pointeurs

Implémenter une fonction LIRE\_TAB à deux paramètres nom du tableau (NomTab) et taille du tableau(Taille). La fonction LIRE\_TAB lit la taille T et elle corrige si elle inférieure à 0 ou supérieure à 20. Tester ensuite la fonction LIRE\_TAB dans la fonction principale main et afficher ensuite le tableau entré par la fonction LIRE\_TAB.

#### Exercice 04 : compétences visées --> maîtrise les fonctions et leur utilisation avec les tableaux et les pointeurs

Implémenter une fonction AFFICHE\_TAB à deux paramètres nom du tableau (NomTab) et taille du tableau (Taille). La fonction AFFICHE\_TAB permet d'afficher le tableau entré par la fonction LIRE\_TAB (exercice 03). Tester ensuite les deux fonction (LIRE\_TAB et AFFICHE\_TAB ) dans la fonction principale 'main'.

#### Exercice 05 : compétences visées --> maîtrise les fonctions et leur utilisation avec les tableaux et les pointeurs

Implémenter une fonction FUSIONNE\_TAB à cinq (05) paramètres nom du tableauA (NomTabA), taille du tableauA (TailleA), nom du tableauB (NomTabB), taille du tableauB (TailleB) et nom du tableauC (NomTabC) . La fonction FUSIONNE\_TAB permet de fusionner deux tableaux dans un seul tableau. Afficher ensuite les trois tableaux.

Exemple TABA=[1 2 3 5], TABB=[10 15 25 3] == FUSIONNE\_TAB => TABC=[1 2 3 5 10 15 25 3]

Remarque

-Pour lire les deux tableaux utiliser la fonction LIRE\_TAB (exercice 03)

-Pour Afficher les trois tableaux utiliser la fonction AFFICHE\_TAB (exercice 04)