DEUG MIAS, M06 97/98
Informatique

TP n° 3

Exercices sur les pointeurs

Exercice 1

Tester directement dans la fonction `main()` , les instructions suivantes
- déclarer des pointeurs sur des `int, char, double, float` et afficher a l'écran la taille de ces variables.
- déclarer une variable de type `int` n, ainsi qu'un pointeur sur un `int` ptn; affecter une valeur à n, afficher le contenu de n aini que son adresse
- affecter au pointeur pnt l'adresse de n, afficher le contenu du pointeur, la valeur qu'il pointe ainsi que sa propre adresse
- affecter a pnt la valeur de n, que se passe-t-il?

Un conseil: ne passez pas à la suite du TP tant que vous n'avez pas parfaitement compris ce qu'il se passe dans les instructions de l'exercice 1.

Exercice 2

- Ecrire une fonction qui réalise l'échange du contenu de deux variables de type `entier`

Exercice 3

- Ecrire une fonction qui permet de saisir au clavier un tableau ainsi que sa taille.

Rq: A partir de maintenant, on passera un tableau en paramètre de fonction, en pensant qu'il s'agit de l'adresse de début de tableau que l'on passe.
- Réecrire une fonction d'affichage de tableau
- Que remarquez-vous au niveau du passage du paramètre tableau?

Exercice 4

Ecrire une fonction qui réalise le tri d'un tableau avec l'algorithme suivant.
- on recherche la plus petite valeur du tableau et on la permute avec le premier élément du tableau
- on recherche la plus petite valeur du tableau à partir du deuxième élément et on la permute avec le deuxieme élément du tableau
- on continue ainsi jusqu'a l'avant dernier element

On fera deux versions de cette fonction, une qui fait le tri dans le tableau initial, l'autre qui ne modifie pas le tableau initial. (RQ. réutiliser la fonction de permutation écrite dans l'exercice 2)