Langage C TD 05 : Les pointeurs VM2.00 CR

Exercice 1.

1ère année

Afficher la taille d'un pointeur sur un caractère, sur un entier, sur un double.

Exercice 2.

- 1. Déclarer un entier **Nb1** et un pointeur **Pt1** sur celui-ci. Afficher la valeur de **Nb1**, de **Pt1**, de **Pt1+1**, de ***Pt1+1** et de *(**Pt1+1**).
- 2. Déclarer un double **Nb2** et un pointeur **Pt2** sur celui-ci. Afficher la valeur de **Nb2**, de **Pt2**, de **Pt2+1**, de ***Pt2+1** et de *(**Pt2+1**).

Exercice 3.

Déclarer un entier **Nb** et un pointeur **Pt** sur celui-ci. Afficher la valeur de **Nb**, de **Pt++**, ++**Pt**, de *(**Pt++**), de *(**++Pt**), de ***Pt++**, de *+**Pt** et de ++***Pt**; avant chaque affichage, **Pt** sera réinitialisé par l'instruction : **Pt=&Nb**;

Exercice 4.

Écrire la fonction **echange** qui permute les valeurs de deux entiers « passés en paramètre ». Écrire un programme de test.

Exercice 5.

Écrire la fonction **echangeTout** qui permute les valeurs de deux variables de même type «passées en paramètre». Écrire un programme de test.

Exercice 6.

- 1. Déclarer un tableau **Tablo** de 10 entiers et un pointeur **Pt** pointant sur ce tableau. Afficher **sizeof(Tablo)** et **sizeof(Pt)**. Que conclure ?
- 2. Reprendre le TD sur les tableaux. Écrire une fonction de remplissage et d'affichage pour un tableau de dimension quelconque.

Exercice 7.

- 1. Étudier la fonction de la bibliothèque standard : **strtol**.
- 2. Écrire la fonction **ROBUSTE_ENTIER** qui retourne un entier saisi au clavier : cette fonction doit gérer les erreurs de saisie.
- 3. A-t-on une fonction équivalente à **strtol** pour les réels ?