

TD n° 7 Programmation Impérative Tableaux -Pointeurs – Chaînes de caractères

Exercice 1:

Ecrire un programme qui lit la taille n d'un tableau monodimensionnel de type int (dimension maximale = 20), remplit des valeurs entrées au clavier et affiche le tableau.

Exercice 2:

Soit p un pointeur qui pointe sur un tableau a :

```
int a[ ]={12,23,34,45,56,67,78,89,90} ;
```

```
int *p ;
```

```
p=a ;
```

Quelles valeurs ou adresses fournissent ces expressions ?

- a) *p+2
- b) *(p+2)
- c) &p+1
- d) &a[4]-3
- e) a+3
- f) &a[7]-p
- g) p+(*p-10)
- h) *(p + *(p+8)-a[7])

Exercice 3:

Dans la suite de déclarations et d'instructions suivantes, relever les erreurs et corriger les.

```
char    *ptab;
```

```
char    tab[32];
```

```
char    ch1[ ]= "Bonjour" ;
```

```
char    ch2[15] ;
```

```
tab="QW";
```

```
ch2 = ch1;
```

```
strcpy(ptab,"ASDFGHJKL");
```

```
printf("tab: %s          ptab:%s\n", tab, ptab);
```

```
printf("tab: %c          ptab:%c\n", tab, ptab);
```

```
printf("tab: %c          ptab:%c\n",tab[1], ptab[1]);
```

```
printf("tab: %c          ptab:%c\n", *(tab+1), *(ptab+1));
```

```
printf("tab: %c          ptab:%c\n", *tab+1, *ptab+1);
```

Après correction des erreurs, donnez les valeurs affichées par les printf.

Exercice 4:

Soit le programme suivant écrit en formalisme tableau :

```
#include <stdio.h>
#define  NVAL 10

void main() {
    int i, min,max ;
    int t[NVAL] ;

    printf("donnez %d valeurs\n ", NVAL) ;
    for(i=0 ;i<NVAL ;i++)
        scanf("%d",&t[i]) ;

    max=min=t[0] ;
    for(i=1 ;i<NVAL;i++){
        max = (t[i] >max) ?t[i] :max ;
        min = (t[i] <min) ?t[i] :min ;
    }
    printf("max : %d    min :%d\n", max,min) ;
}
```

Réécrire ce programme en utilisant le formalisme pointeur .