

M. Kaddari Zakaria

Filière : TDI

Activité d'apprentissage-E-007

Module : TDI - Programmation structurée

Utilisation des pointeurs

Ex 01:

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])

Ex 02:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int A = 1;
```

```
    int B = 2;
```

```
    int C = 3;
```

```
    int *P1, *P2;
```

```
    P1=&A;
```

```
    P2=&C;
```

```
    *P1=(*P2)++;
```

```
    P1=P2;
```

```
    P2=&B;
```

```
    *P1-=*P2;
```

```
    ++*P2;
```

```
    *P1*=*P2;
```

```
    A=++*P2**P1;
```

```
    P1=&A;
```

```
    *P2=*P1/=*P2;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Copiez le tableau suivant et complétez-le pour chaque instruction du programme ci-dessus.

	A	B	C	P1	P2
Init.	1	2	3	/	/
P1=&A	1	2	3	&A	/
P2=&C					
*P1=(*P2)++					
P1=P2					
P2=&B					
*P1-=*P2					
++*P2					
P1=*P2					
A=++*P2**P1					
P1=&A					
*P2=*P1/=*P2					

Ex 03 :

Ecrire un programme qui range les éléments d'un tableau A du type int dans l'ordre inverse. Le programme utilisera des pointeurs P1 et P2 et une variable numérique AIDE pour la permutation des éléments.

Ex 04 :

Ecrire un programme qui lit un caractère C et une chaîne de caractères CH au clavier. Ensuite toutes les occurrences de C dans CH seront éliminées. Le reste des caractères dans CH sera tassé à l'aide d'un pointeur et de la fonction strcpy.