

Compte rendu TP3 - Rayane Ben Chaabane

Exercice 1 :

&a	Adresse de la variable a
*pa	Valeur de l'adresse qu'elle pointe = a = 1
&pa	Adresse de la variable pa
*ppa	Valeur de l'adresse qu'elle pointe = pa = &a
**ppa	Valeur de l'adresse qu'elle pointe = a = 1

	a	pa	ppa
&a		=	
*pa	=		
&pa			=
*ppa		=	
**ppa	=		

* = : égal

Exercice 2 :

1. La fonction **echange1** réalise un échange des valeurs de variable tandis que la fonction **echange2** fait un échange des valeurs par les adresses en utilisant les pointeurs.
2. La fonction **echange1** ne remplit pas son objectif

	u	v
Echange1	3	4
Echange2	4	3

3. Pour la **fonction echange1**, on utilise la méthode de passage des paramètres par valeur, les variables qui sont en paramètre sont copiées dans des variables locales à la fonction et ne modifierons pas les variables utilisées en paramètres.

Pour la **fonction echange2**, on utilise la méthode par adresse cette fois ci. On utilise plus de copie de variable en locale cette fois-ci on manipule directement les variables.

Concernant la méthode par adresse, celle-ci est plus économe et rapide en mémoire que l'autre méthode car nous ne créons pas de variable en plus. Cependant, la méthode par valeurs peut être un avantage quand on ne veut pas perdre la valeur de la variable sans faire exprès.

Exercice 3 :

	A	B	C	P1	P2
Init.	1	2	3	/	/
P1=&A	1	2	3	&A	/
P2=&C	1	2	3	&A	&C
*P1=(*P2)++	3	2	4	&C	&C
P1=P2	3	2	4	&C	&B
P2=&B	3	2	4	&C	&B
*P1-=*P2	3	2	2	&C	&B
++*P2	3	3	2	&C	&B
P1=*P2	3	3	6	&C	&B
A=++*P2**P1	24	4	6	&C	&B
P1=&A	24	4	6	&A	&B
*P2=*P1/=*P2	6	6	6	&A	&B

Exercice 4 :

On utilise deux paramètres qu'on fait rentrer en paramètre le tableau en pointeur, il nous faut sa taille afin de pouvoir l'exploiter correctement dans la boucle et effectuer le calcul.

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

int moyenne(int *tab, int n)
{
    int i;
    float moyenne,c;

    for (i=0;i!=n;i++)
    {
        c = c + tab[i];
    }

    moyenne = c/n ;
    printf("La moyenne : %f \n", moyenne);
}

int main(){

    int i,n;
    puts("Veuillez entrer la taille du tableau");
    scanf("%d", &n);
    int *tab = malloc(n * __SIZEOF_INT__);

    for (i=0;i!=n;i++)
    {
        puts("Veuillez entrer la note ");
        scanf("%d", &tab[i]);
    }

    moyenne(tab, n);
}
```

Exercice 5 :

Quelques questions ont été répondues sur le code

```
// Question 1 - Utilisation de sizeof
int entier ;
printf("La taille en octets de cet entier est de : %d octet(s) \n", sizeof(entier));

// Question 5 - Utilisation de sizeof pour une chaine de caractères
char txt ;
printf("La taille en octets de ce char est de : %d octet(s) \n", sizeof(txt));
```

```
La taille en octets de cet entier est de : 4 octet(s)
La taille en octets de ce char est de : 1 octet(s)
```

2. π est égal à 547354876 alors que $i = 547354872$

6.

```
<Bleu>
>Bleuet<
```

Il affiche **Bleu** cela donc affiche la couleur qui correspond au code hexa contenu dans la variable tab

7.

```
<Bleu>
>Bleuet<
```

Il affiche **Bleuet** cela donc affiche la couleur qui correspond au code hexa contenu dans la variable pc