

## TD2 - Pointeurs, tableaux et chaînes de caractères

**Exercice 1:** Donner l'affichage du programme suivant :

```
#include <stdio.h>

void fct (char t[], int nb){
    int i;
    for (i=0; i<nb; i++)
        printf ("%c", t[i]);
    printf ("\n"); }

void fct1 (char *t, int nb){
    int i;
    for (i=0;i<nb;i++)
        printf("%c", t[i]);
    printf("\n");}

int main (void){
    unsigned char T[20];
    unsigned char T2[]="abcdefg";
    unsigned char *TP; TP=&T[0];

    T[0] = '1'; T[1] = '2'; T[2] = '3'; T[3] = '4'; T[4] = '5';
    fct (T, 3);
    fct1 (TP, 3);
    fct (T2, 5);
    TP = &T2[3];
    fct (TP, 3);
    fct1 (TP, 3);
    T[3] = '0';
    fct (T, 5);
    scanf ("%s", T);
    printf ("%s\n", T);
    printf ("%c\n", T[4]);
    return 0; }
```

---

**Exercice 2:** Considérons le programme suivant :

```
#include<stdio.h>
int main(){
    unsigned short tab[3] = {100, 200, 300};
    unsigned char *v;
    v=tab;
    printf ("%d", *(v+2));
    *(v+2) = 500; }
```

1. Est-ce que l'affectation concernant la variable v est correcte ?
  2. Quel est l'affichage du programme ?
  3. Quel sera le contenu du tableau après la dernière instruction ?
- 

**Exercice 3:**

1. Comment déclare-t-on une matrice d'entiers en tant que pointeur ?
2. Écrire une fonction qui calcule la multiplication de deux matrices, en utilisant que l'arithmétique des pointeurs.

---

**Exercice 4:** Écrire une fonction qui supprime la première occurrence d'un caractère *motif* dans une chaîne de caractères *source*,

*void supp (char motif, char source[])*

Par exemple, si motif = 'a' et source="deaba", après la suppression on devrait avoir source="deba".

---

**Exercice 5:** Écrire une fonction qui supprime toutes les occurrences d'un caractère *motif* dans une chaîne de caractères *source*,

*void supptout (char motif, char source[])*

Par exemple, si motif = 'a' et source="deaba", après la suppression source="deb".

---