

TP 05

Exo 01 :

Ecrire un programme en langage C qui lit une chaîne de caractère au clavier et de calculer le nombre d'occurrences d'un caractère C introduit par l'utilisateur.

Ex : ch = "il est temps de se donner à fond"

C = 'e'

Le nombre d'occurrence du caractère e dans la chaîne ch est : 5

Exo 02 :

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un verbe du premier groupe. Vous devez tout d'abord vérifier que le verbe se termine par "er". Ensuite vous devez afficher la conjugaison de ce verbe au présent de l'indicatif.

Exemple :

Saisir un verbe du premier groupe: chanter

Je chante

Tu chantes

Il chante

Nous chantons

Vous chantez

Ils chantent

Exo 03 :

Ecrire un programme en langage C qui lit une chaîne de caractères et de calculer son miroir (sans utiliser une chaîne intermédiaire). Le programme doit ensuite informer l'utilisateur si la chaîne lue est un palindrome. Une chaîne est un palindrome lorsqu'elle est identique à son miroir.

Exemples : Miroir('programme') = 'emmargorp'.

'elle' est un palindrome car miroir('elle') = 'elle'.

Exo 04 :

Ecrire un programme C permettant d'afficher une chaîne de caractères sous forme de sablier. Le nombre de caractères de la chaîne doit être impair.

Exemple bonjour

 onjou

 njo

 j

 njo

 onjou

 bonjour

TP 05

Solutions

Exo1 :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{ char ch[50],c;
int n,i,cpt = 0;
puts("introduisez une chaine de caracteres:");
gets(ch);
puts("veuillez introduire un caractere:");
scanf("%c",&c);
n = strlen(ch);
for(i=0;i<n;i++)
    if(ch[i]==c)
        cpt++;
printf("le nombre d'occurence de %c est %d \n",c,cpt);
return 0;
}
```

Exo02 :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{ char V[50],VC[50];
int n;
do{
puts("introduisez un verbe du premier groupe:");
gets(V);
n = strlen(V);
}while(V[n-1]!='r' || V[n-2]!='e');
```

```
V[n-2]='\0';//supprimer la terminaison
VC[0]='\0';//initialiser VC a caine vide
strcat(VC,V);
strcat(VC, "e");
printf("Je %s \n",VC);
```

```
VC[0]='\0';
strcat(VC,V);
strcat(VC, "es");
printf("Tu %s \n",VC);
```

```
VC[0]='\0';
```

TP 05

```
strcat(VC,V);
strcat(VC, "e");
printf("Il/Elle %s \n",VC);
```

```
VC[0]='\0';
strcat(VC,V);
strcat(VC, "ons");
printf("Nous %s \n",VC);
```

```
VC[0]='\0';
strcat(VC,V);
strcat(VC, "ez");
printf("Vous %s \n",VC);
```

```
VC[0]='\0';
strcat(VC,V);
strcat(VC, "ent");
printf("Ils/Elles %s \n",VC);
return 0;
}
```

Exo03 :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{ char ch[50],miroir[50],c;
int n,i;
printf("veuillez introduire une chaine : ");
gets(ch);
miroir[0] = '\0';
strcat(miroir,ch);
n = strlen(miroir);
i = 0;
for(i=0;i<n/2;i++){
    c = miroir[i];
    miroir[i] = miroir[n-1-i];
    miroir[n-1-i] = c;
}
printf("miroir(%s) = %s \n",ch,miroir);
if(strcmp(ch,miroir)==0)
    printf("la chaine %s est un palindrome \n",ch);
else
    printf("la chaine %s n'est pas un palindrome \n",ch);
return 0;
}
```

TP 05

Exo04 :

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main()
{ char ch1[50],ch2[50];
  int i,l;
  do{
    puts("donnez une chaine de longueur impair");
    gets(ch1);
    l = strlen(ch1);
  }while(l%2==0);
  strcpy(ch2,ch1);
  l--;
  for(i=0;i<l/2;i++){
    ch2[i]=' ';
    ch2[l-i]=' ';
    puts(ch2);
  }
  for(i=(l/2)-1;i>=0;i--){
    ch2[i]=ch1[i];
    ch2[l-i]=ch1[l-i];
    puts(ch2);
  }
  return 0;
}
```