

Travaux pratiques : Gestion des fichiers

Série N° : 3

Filière : SMI / S: 4

Module : Programmation II

Exercice : 1

Ecrire un programme qui lit et affiche dans un fichier source textel'élément pers1 de la structure Personne qui a les champs: nom, cne, notes(n1, n2, n3),moyenne, mention.

Exercice : 2

Ecrire un programme en C qui lit le contenu du fichier texte **source.txt**, et le recopie caractère par caractère dans le fichier **destination.doc**, vérifier après l'exécution la présence du fichier copié dans le directory.

Exercice :3

Calculer et afficher le nombre de caractères d'un fichier ASCII (utiliser le fichier source.txt).

Exercice :4

Créer et relire un fichier binaire de 10 entiers.

Exercice :5

Lire un fichier texte avec un contrôle d'erreur : l'utilisateur saisit le nom du fichier, La machine retourne le listing du fichier s'il existe et un message d'erreur s'il n'existe pas.

Exercice : 6

Crée et relire un fichier texte de 7 chaines de 4 caractères.

Exercice : 7

Ajouter une fiche (c.-à-d. une chaine de 5 caractères) au fichier précédent et relire le fichier.

Exercice : 8

Rechercher une fiche dans le fichier précédent.

Exercice : 9

Exercice récapitulatif : créer une structure nom, prénom, âge. Ecrire un programme de gestion de fichier (texte) avec menu d'accueil : pos une possibilité de créer le fichier, de le lire, D'y ajouter une fiche, d'en rechercher une.

Corrections

Exercice 1:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <conio.h>

typedef struct Personne /*structure personne */
{
    char nom[10];

    float n1,n2,n3,moy;

    int cne ;

}; struct Personne pers1;

/* pers1 est un element de type structure */

int main ()
{
    FILE *f;

    char *fichier="source.txt";

    f= fopen(fichier, "w" );

    /* insertion des données*/

    printf(" nom de l etudiant = ");

    scanf("%s",&pers1.nom);

    printf(" cne de l etudiant = ");

    scanf("%d",&pers1.cne);

    printf(" note1 de l etudiant = ");

    scanf("%f",&pers1.n1);

    printf(" note2 de l etudiant = ");

    scanf("%f",&pers1.n2);

    printf(" note3 de l etudiant = ");

    scanf("%f",&pers1.n3);

    /******écriture dans un fichier******/

    fprintf(f, "\n le programmeur a entrer le nom : %s \n",
    pers1.nom);

    fprintf(f, "\n le programmeur a entrer le cne : %d \n",
    pers1.cne);
```

```
fprintf(f, "\n le programmeur a entrer la note1: %2.2f \n",
pers1.n1);

fprintf(f, "\n le programmeur a entrer la note2: %2.2f \n",
pers1.n2);

fprintf(f, "\n le programmeur a entrer la note3: %2.2f \n",
pers1.n3);
printf("\n=====+++++++=====\\n");fprintf(f, "\n
=====+++++++=====\\n");

/* affichage des infos*/

printf("\n le nom : %s\\n", pers1.nom);

printf("\n le cne : %d\\n", pers1.cne);

printf("\n note1 : %2.2f \n", pers1.n1);

printf("\n note2 : %2.2f \n", pers1.n2);

printf("\n note3 : %2.2f \n", pers1.n3);

printf("\n moyenne = %2.2f \n", pers1.moy);

printf("\n la moyenne est: %2.2f
\\n",(pers1.n1+pers1.n2+pers1.n3)/3);

fprintf(f, "\n la moyenne est: %2.2f
\\n",(pers1.n1+pers1.n2+pers1.n3)/3);

getch();

}
```

Exercice 2:

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main()
{
    FILE *fichier1,*fichier2;
    char c;
    printf("COPIE EN COURS ...\\n");
    fichier1 =
    fopen("c:\\bc5\\Courc_C\\Teach_C\\CHAP9\\essai.dat","r");
    fichier2 = fopen("copie.dat","w");
    while((c=(char)getc(fichier1))!=EOF)putc(c,fichier2);
    fclose(fichier1);
    fclose(fichier2);
    printf("C'EST FINI !\\n");
    printf("\\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
    getch();
}
```

Exercice 3:

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main()
```

```

{
FILE *fichier;
int compteur=0;
fichier =
fopen("c:\\bc5\\Courc_C\\teach_C\\chap9\\copie.dat", "r");
while(getc(fichier)!=EOF)compteur++;
fclose(fichier);
printf("TAILLE DU FICHIER: %d OCTETS\n",compteur);
printf("\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}

```

Exercice 4:

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main()
{
FILE *fichier;
inti,n;
fichier = fopen("nombre.dat", "wb+");
for(i=0;i<10;i++)
{
printf("N = ");
scanf("%d",&n);
putw(n,fichier);
}
rewind(fichier);
while(!feof(fichier)) /* essayer avec une boucle for */
{
n=getw(fichier);
printf("%d ",n);
}
fclose(fichier);
printf("\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}

```

Exercice 5:

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main()
{
FILE *fichier;
char c,nom[10];
printf("NOM DU FICHIER A LISTER: ");
gets(nom);
if((fichier = fopen(nom,"r"))==NULL)
printf("\nERREUR A L'OUVERTURE, CE FICHIER
N'EXISTE PAS\n");
else
{
printf("\n\t\t\tLISTING DU FICHIER\n");
printf("\t\t\t-----\n\n");
while((c=getc(fichier))!=EOF)printf("%c",c);
}
}

```

```

fclose(fichier);
printf("\n\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}

```

Exercice 6:

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main()
{
FILE *fichier;
int i;
char p[4];
/* saisie du fichier */
fichier = fopen("chaine.dat", "w+");
printf("\nENTRER 5 CHAINES DE 3 CARACTERES\n");
for(i=0;i<5;i++)
{
gets(p);
fputs(p,fichier);
}
rewind(fichier); /* pointeur au debut */
/* relecture du fichier */
printf("\n\nLECTURE DU FICHIER\n\n");
while((fgets(p,4,fichier))!=NULL)printf("%s ",p);
fclose(fichier);
printf("\n\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}

```

Exercice 7:

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main()
{
FILE *fichier;
char p[4];
/* ajout d'une chaine */
fichier = fopen("chaine.dat", "a+"); /* pointeur a la fin */
printf("\nENTRER LA CHAINE DE 3 CARACTERES A
AJOUTER\n");
gets(p);
fputs(p,fichier);
/*lecture du fichier pour verification */
rewind(fichier);
printf("\n\nLECTURE DU FICHIER\n");
while((fgets(p,4,fichier))!=NULL)printf("%s ",p);
fclose(fichier);
printf("\n\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}

```

Exercice 8:

```

#include<stdio.h>

```

```

#include<conio.h>
#include<string.h>
void main()
{
FILE *fichier;
char p[4],q[4],trouve=0;
/* recherche d'une chaine */
fichier = fopen("chaine.dat","r"); /* lecture seule */
printf("\nENTRER LA CHAINE DE 3 CARACTERES
RECHERCHEE\n");
gets(p);
printf("\n\nRECHERCHE ... \n\n");
while(((fgets(q,4,fichier))!=NULL)&&(trouve==0))
if(strcmp(p,q)==0)trouve = 1; /* compare les chaines */
if (trouve ==0) printf("CETTE CHAINE N'EXISTE PAS
DANS LE FICHIER\n");
elseprintf("CHAINE TROUVEE DANS LE FICHIER\n");
/*lecture du fichier pour verification */
rewind(fichier);
printf("\n\nLECTURE DU FICHIER\n");
while((fgets(q,4,fichier))!=NULL)printf("%s ",q);
fclose(fichier);
printf("\n\nPOUR SORTIR FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}

```

Exercice 9:

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<string.h>
typedefstruct
{
char nom[10];
char prenom[10];
intage;
}
carte;/* creation d'un type carte */
voidcreer_fichier(FILE *f,char *n)
{
char choix;
carte fiche;
clrscr();
printf("CREATION DU FICHIER \n\n");
printf("NOM DU FICHIER A CREER: ");
gets(n);
flushall();
f = fopen(n,"w");
do
{
printf("\nSAISIE D'UNE FICHE ?(o/n) ");
choix = (char)getchar();
flushall();
if ((choix=='o')||(choix=='O'))
{
printf("\nNOM: ");gets(fiche.nom);
printf("\nPRENOM: ");gets(fiche.prenom);

```

```

printf("AGE: ");scanf("%d",&fiche.age);
flushall();
fwrite(&fiche,sizeof(carte),1,f);
}
}
while((choix=='o')||(choix=='O'));
fclose(f);
}
voidlire_fichier(FILE *f,char *n)
{
carte fiche;
int compteur=0;
clrscr();
printf("LECTURE DU FICHIER\n\n");
printf("NOM DU FICHIER A LIRE: ");gets(n);
flushall();
f = fopen(n,"r");
if (f == NULL) printf("\nERREUR, CE FICHIER
N'EXISTE PAS\n\n");
else
{
printf("\nLISTING DU FICHIER\n\n");
while(fread(&fiche,sizeof(carte),1,f)!=0)
{
printf("fiche n°%d: \n",compteur);
compteur++;
printf("%s %s %d
an(s)\n\n",fiche.nom,fiche.prenom,fiche.age);
}
fclose(f);
}
printf("POUR CONTINUER FRAPPER UNE TOUCHE ");
getch();
}
void ajout(FILE *f,char *n)
{
carte fiche;
char choix;
clrscr();
printf("AJOUT D'UNE FICHE \n\n");
printf("NOM DU FICHIER A MODIFIER: ");
gets(n);
flushall();
f = fopen(n,"a");
do
{
printf("\nSAISIE D'UNE FICHE ?(o/n) ");
choix = (char)getchar();
flushall();
if ((choix=='o')||(choix=='O'))
{
printf("\nNOM: ");gets(fiche.nom);
printf("\nPRENOM: ");gets(fiche.prenom);
printf("AGE: ");scanf("%d",&fiche.age);
flushall();
fwrite(&fiche,sizeof(carte),1,f);
}
}
}

```

```

while((choix=='o')||(choix=='O'));
fclose(f);
}
void recherche(FILE *f,char *n)
{
    carte fiche;
    int compteur=0;
    char trouve = 0,nn[10],pp[10];
    clrscr();
    printf("RECHERCHE DE FICHE\n\n");
    printf("NOM DU FICHIER: ");
    gets(n);
    fflush();
    f = fopen(n,"r");
    printf("\nFICHE A RETROUVER:\n");
    printf("NOM: ");gets(nn);
    printf("PRENOM: ");gets(pp);
    fflush();
    while((fread(&fiche,sizeof(carte),1,f)!=0)&&(trouve==0))
    {

        if((strcmp(fiche.nom,nn)==0)&&(strcmp(fiche.prenom,pp)==0))
        {
            trouve=1;
            printf("FICHE RETROUVEE: FICHE n°%2d\n",compteur);
        }
        compteur++;
    }
    if (trouve==0)printf("CETTE FICHE N'EXISTE PAS\n");
    fclose(f);
    printf("POUR CONTINUER FRAPPER UNE TOUCHE ");
    getch();
}
void main()
{
    FILE *fichier;
    char nom[10];/* nom du fichier */
    char choix;
    do
    {
        clrscr();
        printf("\t\t\tGESTION DE FICHIER\n");
        printf("\t\t\t-----\n\n");
        printf("CREATION DU FICHIER   ---> 1\n");
        printf("LECTURE DU FICHIER    ---> 2\n");
        printf("AJOUTER UNE FICHE     ---> 3\n");
        printf("RECHERCHER UNE FICHE  ---> 4\n");
        printf("SORTIE      ---> S\n\n");
        printf("VOTRE CHOIX: ");
        choix = (char)getchar();
        fflush();
        switch(choix)
        {
            case '1':creer_fichier(fichier,nom);break;
            case '2':lire_fichier(fichier,nom);break;
            case '3':ajout(fichier,nom);break;
            case '4':recherche(fichier,nom);break;
        }
    }
    while ((choix!='S') && (choix!='s'));
}

```

