

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>

// Définition des structures
struct film {
    char titre[50];
    char realisateur[20];
    int annee;
    float note;
    char genre[20];
};

// Déclaration des tableaux globaux
struct film album[20];

int compteurFilms = 0;

void ajouterFilm() {
    if (compteurFilms <= 20) {
        printf("\n--- AJOUTE UN FILM ---\n");

        char titreTemp[50];
        int filmExiste = 0;

        // Saisie et vérification du nom
        do {
            printf("Entrer le titre du Film : ");
            scanf(" %49[^\n]", titreTemp);

            // Vérifie si le nom existe déjà
            filmExiste = 0;
            for (int i = 0; i < compteurFilms; i++) {
                if (strcmp(album[i].titre, titreTemp) == 0) {
                    printf("Erreur : Un film est déjà enregistré sous ce
nom ! Veuillez réessayer\n");
                    filmExiste = 1;
                    break;
                }
            }
        } while (filmExiste);

        strcpy(album[compteurFilms].titre, titreTemp);

        printf("Entrer le nom du réalisateur : ");
        scanf("%s", &album[compteurFilms].realisateur);

        printf("Entrer l'année de diffusion : ");
        scanf("%d", &album[compteurFilms].annee);

        printf("Entrer le genre de film : ");
        scanf("%s", &album[compteurFilms].genre);

        do{
            printf("Entrer la note sur 5 du Film : ");
            scanf("%f", &album[compteurFilms].note);

```

```

        }while(album[compteurFilms].note > 5
||album[compteurFilms].note < 0);

        compteurFilms++;
        printf("Film ajouté avec succès !\n");
    } else {
        printf("Album plein !\n");
    }
}

// Supprime un film
void deleteFilm() {
    char film_title[50];
    printf("Titre du film à supprimer : ");
    scanf(" %49[^\n]", film_title);
    int found = -1;
    for (int i = 0; i < compteurFilms; i++) {
        if (strcmp(album[i].titre, film_title) == 0) {
            found = i;
            break;
        }
    }

    if (found == -1) {
        printf("Aucun film trouvé pour %s.\n", film_title);
    } else {
        for (int i = found; i < compteurFilms - 1; i++) {
            album[i] = album[i + 1];
        }
        compteurFilms--;
        printf("film %s supprimé.\n", film_title);
    }
}

// Affiche la liste des films
void afficherListefilms() {
    if (compteurFilms == 0) {
        printf("Aucun film dans l'album.\n");
        return;
    }else{
        printf("\n--- LISTE DES FILMS ---\n");
        for (int i = 0; i < compteurFilms; i++) {
            printf("%d. Titre: %s, Réalisateur: %s, Année: %d , Genre: %s,
Note: %.2f\n",
                i + 1,
                album[i].titre,
                album[i].realisateur,
                album[i].annee,
                album[i].genre,
                album[i].note
            );
        }
    }
}

// Rechercher un film

```

```

void rechercherfilm() {
    char nomCherche[50];
    int found = -1;

    printf("Nom du film à rechercher : ");
    scanf(" %49[^\n]", nomCherche);

    for (int i = 0; i < compteurFilms; i++) {
        if (strcmp(album[i].titre, nomCherche) == 0) {
            found = i;
            break;
        }
    }

    if (found == -1) {
        printf("Aucun film trouvé.\n");
        return;
    }

    printf("\nfilm trouvé :\n");
    printf("Titre : %s\nRéalisateur : %s\nGenre : %s\nAnnée : %d    Note : %.2f\n",
        album[found].titre,
        album[found].realisateur,
        album[found].genre,
        album[found].annee,
        album[found].note
    );
}

// Modifier un film
void modifierfilm() {
    char nomCherche[50];
    int found = -1;

    printf("Titre du film à modifier : ");
    scanf(" %49[^\n]", nomCherche);

    for (int i = 0; i < compteurFilms; i++) {
        if (strcmp(album[i].titre, nomCherche) == 0) {
            found = i;
            break;
        }
    }

    if (found == -1) {
        printf("Film non trouvé.\n");
        return;
    }

    char temp[50];
    float tempnote;
    int tempannee;

    printf("Nouveau Titre (/ pour conserver l'ancien) : ");
    scanf(" %49[^\n]", &temp);
    if (strcmp(temp, "/") != 0) strcpy(album[found].titre, temp);

```

```

printf("Nouveau Réalisateur (/ pour conserver l'ancien) : ");
scanf(" %s", &temp);
if (strcmp(temp, "/") != 0) strcpy(album[found].realisateur, temp);

printf("Nouveau genre (/ pour conserver l'ancien) : ");
scanf(" %s", &temp);
if (strcmp(temp, "/") != 0) strcpy(album[found].genre, temp);

printf("Nouvelle année de diffusion (-1 pour conserver l'ancienne) :
");
scanf("%d", &tempannee);
if(tempannee != -1){
    album[found].annee= tempannee;
}

do{
    printf("Nouvelle note du film (-1 pour conserver l'ancienne) :
");
    scanf(" %f", &tempnote);
    if(tempnote>5 || tempnote<0){
        printf("La note doit etre comprise entre 0 et 5");
    }else{
        if(tempnote != -1){
            album[found].note= tempnote;
        }
    }

    }while(tempnote>5 || tempnote<0);
printf("film modifié avec succès !\n");
}

void trierFilm() {
    // Tri par sélection
    int taille =  compteurFilms;
    struct film sortedArray[taille];

    for (int i = 0; i < taille; i++) {
        sortedArray[i] = album[i]; // Copie élément par élément
    }
    for (int i = 0; i < taille - 1; i++) {
        int minIndex = i;
        for (int j = i + 1; j < taille; j++) {
            if (album[j].annee < album[minIndex].annee) {
                minIndex = j;
            }
        }
        // Échange des valeurs
        int temp = sortedArray[i].annee;
        sortedArray[i].annee = sortedArray[minIndex].annee;
        sortedArray[minIndex].annee = temp;
    }
    printf("\n Liste Triée : \n");
    for (int i = 0; i < taille; i++) {
        printf("Titre : %s\nRéalisateur : %s\nGenre : %s\nAnnée : %d
Note : %.2f\n",
            sortedArray[i].titre,
            sortedArray[i].realisateur,
            sortedArray[i].genre,

```

```

        sortedArray[i].annee,
        sortedArray[i].note
    );
}
printf("\n");
}
// Mise à jour dans le menu principal
int main() {
    int choix;

    while (1) {
        printf("\n1 - Ajouter un film\n2 - Afficher la liste des Films\n3
- Supprimer un film\n");
        printf("4 - Modifier un film\n5 - Rechercher un film\n6 - Trier
les films\n");
        printf("7 - Classer les films par genre\n0 - Quitter\n\nVotre
choix : ");
        scanf("%d", &choix);

        switch (choix) {
            case 1: ajouterFilm(); break;
            case 2: afficherListefilms(); break;
            case 3: deleteFilm(); break;
            case 4: modifierfilm(); break;
            case 5: rechercherfilm(); break;
            case 6: trierFilm(); break;
            case 0: printf("Fermeture...\n"); exit(0);
            default: printf("Choix invalide, réessayez.\n");
        }
    }
}

```