

R101 : Initiation au développement

TD 11 : Fichiers et structures en langage C

Exercice 1 Annonces automobiles :

Vous disposez d'un fichier texte (annonces.csv) qui regroupe l'ensemble des annonces automobiles d'une concession automobile.

Cet exercice consiste à gérer ces annonces.

1. Visualisation des données initiales :

Visualiser les données initiales à l'aide d'un logiciel permettant l'affichage de fichiers textes.

- Que peut-on dire de la première ligne du fichier.
- Repérer l'ensemble des champs du fichiers
- Identifier le séparateur de champ
- Mémoriser le nombre d'annonces automobiles

2. Définitions des constantes, des types et des structures :

a. Vous utiliserez les constantes symboliques suivantes :

- MAX_ANNONCES : taille maximale du tableau des annonces automobiles
- MAX_LIGNES : taille maximale d'une ligne lors de la lecture du fichier texte
- MAX_CHAMP : taille maximale des champs de données

b. Vous définirez 4 types utilisateurs :

- t_lignes : tableau de MAX_LIGNES caractères
- t_champ : tableau de MAX_CHAMP caractères
- t_annonce : une structure représentant **UNE** annonce automobile
- t_stock : une structure comportant 2 champs :
 - tab_annonces : un tableau d'annonces
 - nb : le nombre d'éléments valides du tableau d'annonces.

c. Vous définirez une constantes appelée **ANNONCE_VIDE** qui correspondra à une annonce vide.

3. Vous serez amené à développer les procédures suivantes :

initStock()	Initialisation du stock (toutes les annonces seront initialisées)
lectureTexte1()	Lecture du fichier texte avec suppression des caractères espace dans les champs
lectureTexte2()	Lecture du fichier texte sans suppression des caractères espace dans les champs
lectureTexte3()	Lecture du fichier texte avec définition de variables locales pour le tableau des annonces
afficheAnnonces()	Affichage des annonces
afficheAnnoncesMarque()	Affichage des annonces d'une marque spécifique
sauvegardeBinaire()	Sauvegarde des annonces dans un fichier binaire
lectureBinaire()	Lecture des annonces depuis le fichier binaire
saisieAnnonce()	Saisie d'une nouvelle annonce
ajoutAnnonceFichierBinaire	Ajout une nouvelle annonce dans le fichier binaire
...	...

a. Question : écrivez les prototypes des différentes procédures.

4. Le main() du programme est partiellement donné :

Chaque cas de la structure switch correspond uniquement à des appels de procédures ou de fonctions(... sauf cas contraire, notamment pour la saisie de la marque dont on souhaite afficher les annonces).

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

// les constantes symboliques

// les types

// les prototypes des fonctions

// les constantes

// le programme principal
int main(){
    t_stock stock_auto;
    t_annonce annonce;
    int choix = -1;
    // initialisation des structures
    initStock(&stock_auto);
    // menu
    while(choix != 0){
        printf("-----\n");
        printf("1 : lire le fichier texte des annonces (pas d'espace dans les champs)\n");
        printf("2 : lire le fichier texte des annonces \n");
        printf("3 : lire le fichier texte des annonces (variables locales)\n");
        printf("4 : afficher les annonces\n");
        printf("5 : afficher les annonces d'une marque\n");
        printf("6 : sauvegarder les annonces dans un fichier binaire\n");
        printf("7 : lire le fichier binaire des annonces\n");
        printf("8 : ajouter une annonce dans le fichier binaire\n");
        printf("9 : supprimer une annonce\n");
        printf("votre choix :");
        scanf("%d", &choix);
        switch(choix){
            case 0: break;
            case 1:
                break;
            case 2:
                break;
            case 3:
                break;
            case 4:
                break;
            case 5:
                break;
            case 6:
                break;
            case 7:
                break;
            case 8:

                break;
            default: printf("erreur de choix\n");
        }
    }
    return EXIT_SUCCESS;
}
```

5. A vous de travailler ...