
TP1

A déposer sur Github : 1 commit (ou plus) par exercice.

Gestion de données clients

L'objectif est de gérer des données clients à l'aide d'un tableau.

Chaque client est représenté par une structure comprenant un identifiant client (entier entre 0 et 1000) et un nom (chaîne de 15 caractères max).

Créer un type **Chaine** de 15 caractères, un type **Client** et un type **Tab**, tableau de N clients, avec N constante définie également.

Les fonctionnalités demandées pour la gestion sont :

1. saisir au clavier les données d'un client :
`void saisie(Client * c);`
2. ajouter un client dans le tableau ; la fonction renvoie 1 si c'est possible (il restait 1 case libre dans t), 0 sinon.
`void ajouter(Client c, Tab t, int * nbClients);`
3. faire la saisie et l'ajout de p clients ; la fonction renvoie 1 si c'est possible, 0 sinon.
`int saisieClients(Tab t, int p, int * nbClients);`
4. modifier le nom du client d'indice i dans le tableau :
`void modifierNom(Tab t, int nbClients, int i);`
5. afficher les données du tableau :
`void afficherClients(Tab t, int nbClients);`
6. rechercher un identifiant client et renvoyer son indice dans t ; la fonction renvoie 1 si trouvé, 0 sinon.
`int rechercheClient(int idClient, Tab t, int nbClients, int * indiceClient);`
7. rechercher les clients d'identifiants min et max et renvoyer leurs indices :
`void rechercheIdMinMax(Tab t, int nbClients, int * indiceIdMin, int * indiceIdMax);`
8. rechercher les doublons, c'est-à-dire les clients de même nom et de même identifiant, les afficher et renvoyer le nombre de doublons ;
`int afficherDoublons(Tab t, int nbClients);`
9. ajouter sans doublon, c'est-à-dire ajouter à condition qu'il n'y ait pas déjà un client de même nom et de même identifiant dans le tableau ; renvoie 1 si ajouté, 0 sinon.
`int ajouterSansDoublon(Client c, Tab t, int * nbClients);`
10. enlever du tableau le client de nom et identifiant donnés ; effectuer un décalage vers la gauche des clients d'indice supérieur à celui enlevé (on ne laisse pas de case vide) ; renvoie 1 si enlevé, 0 sinon.
`int enleverClient(int idClient, Tab t, int * nbClients);`

Les fonctionnalités seront montrées dans un fonction principale.