

Programmation C

TP5 : Tout depuis le début

Aurélien BOSSARD

Soit la structure suivante :

```
1 typedef struct employe {  
2     char * nom;  
3     int date_debut_contrat;  
4     int categorie;  
5     float salaire;  
6 }
```

Exercice 1 : Création d'un nouvel employé

Écrire une fonction :

```
1 Employe nouvelEmploye (char * n, int date, int cat, float sal);
```

qui crée un nouvel employé dont le nom est `n`, la date de début de contrat `date`, la catégorie `cat` et le salaire `sal`. Attention, il faut copier l'intégralité de `n` dans le nom du nouvel employé. Pour cela, il faut au préalable préparer la mémoire.

Exercice 2 : Recherche d'un employé

Écrire une fonction :

```
1 int rechercheEmploye (char * nom, Employe * tab, int taille_tab);
```

qui renvoie l'index (le numéro de la case) dans le tableau d'employés `tab` de taille `taille_tab` de l'employé dont le nom est `nom`. Si plusieurs employés portent le même nom, la fonction devra renvoyer l'index du premier homonyme. Si aucun employé n'est trouvé avec ce nom, la fonction devra renvoyer `-1`.

Exercice 3 : Comptage d'employés

Écrire une fonction :

```
1 int nbEmployesSalaire (Employe * tab, int taille_tab, float salaire_min);
```

qui renvoie le nombre d'employés du tableau d'employés `tab` de taille `taille_tab` dont le salaire est supérieur ou égal à `salaire_min`.

Exercice 4 : Créer un tableau d'employés

Écrire une fonction :

- 1 `Employe * creerTabEmployes (Employe * tab , int taille_tab , float salaire_min ,`
qui renvoie un tableau contenant tous les employés du tableau `tab` de taille `taille_tab` dont le salaire est supérieur ou égal à `salaire_min`. Pensez que toutes les fonctions codées précédemment peuvent être utilisées.

Exercice 5 : Modification de la catégorie d'un employé - 1

Écrivez une fonction de prototype

- 1 `void modifie_cat_employe (Employe * e , int nouvelle_cat);`
qui modifie la catégorie de l'employé pointé par `e` par la nouvelle catégorie `nouvelle_cat`.

Exercice 6 : Modification de la catégorie d'un employé - 2

Écrivez une fonction de prototype

- 1 `int modifie_cat_employe_recherche (Employe * tab , int taille_tab , char * nom ,`
qui change la catégorie du premier employé de nom `nom` dans le tableau d'employés `tab` de taille `taille_tab` par la nouvelle catégorie `nouvelle_cat`, et renvoie l'index de l'employé dont la catégorie a été changée s'il existait, -1 sinon.