



TP 7

Vous êtes chargé de développer un système de file d'attente pour un supermarché. Chaque personne est représentée par un numéro d'identification unique. Lorsqu'une personne arrive au supermarché, son numéro est ajouté à la file d'attente. Lorsqu'une caisse se libère, la personne en tête de file est servie et retirée de la file.

Le système doit être capable de réaliser les opérations suivantes :

- **void rejoindreFile(int numero)** : Cette fonction permet d'ajouter une personne à la file d'attente en spécifiant son numéro d'identification unique.
- **void servirPersonne()** : Cette fonction permet de servir la personne en tête de file, c'est-à-dire la personne qui attend depuis le plus longtemps. Une fois servie, cette personne est retirée de la file d'attente.
- **int getLongueurFile()** : Cette fonction renvoie le nombre de personnes actuellement en attente dans la file.
- **void afficherFile()** : Cette fonction affiche les numéros d'identification des personnes présentes dans la file d'attente, dans l'ordre d'arrivée.

Vous devez mettre en place une structure de données adaptée pour implémenter la file d'attente et coder les fonctions mentionnées ci-dessus.

Votre objectif est de garantir une gestion efficace de la file d'attente, en assurant une insertion rapide des personnes arrivant au supermarché et un service juste et équitable en suivant l'ordre d'arrivée des personnes dans la file.