



UE: Algorithmes & structures de données en C
Année Scolaire: 2019-2020

Synthèse de cours et restitution de connaissances

Piles - Files - Arbres binaires & ABR

Exercices

Exercice 1.

Une société décide de mettre en place un système de gestion pour les réclamations de ses clients. La société ne dispose que de N places pour accueillir ses clients, et traiter leurs demandes un à un, l'un après l'autre. On se propose de développer un programme en C qui se chargera de la gestion des réclamations. Chaque réclamation sera constituée d'un nom et d'un prénom, d'un numéro, et de la description de la réclamation.

Questions.

1. Proposer un type en C pour la réclamation des clients.
2. Discuter du choix entre l'usage d'un tableau ou d'une liste chaînée de réclamations. Justifier le choix le plus judicieux dans ce cas de figure.
3. En se basant sur votre choix, proposer la/les déclaration(s) nécessaires à l'implémentation d'un tel système.
4. En supposant que la gestion de chaque réclamation sur le programme prend un temps t , exprimer la durée nécessaire pour traiter toutes les réclamations de la journée, lorsque le nombre de réclamations est égal à N durant cette journée.
5. Lorsque le nombre de réclamations pour une journée dépasse N , alors que proposez-vous sachant que la mémoire globale du programme est limitée à N unités, et que chaque réclamation prend une unité de mémoire?
6. Quel est l'impact du choix opéré à la question 2 sur les contraintes énoncées à la question 5. Justifier.



UE: Algorithmes & structures de données en C
Année Scolaire: 2019-2020
