TP2 – Polymorphisme,structures de données et exceptions

Travail présenté à

Monsieur Mathieu Lavallée

420-977-RO

CONCEPTS DE STRUCTURATION DES DONNÉES INFORMATIQUES

Groupe:392

Par

Eduardo Francisco Cendales Granados(6154745)

Kemberly Mathieu(0962982)

Collège de Rosemont

Le 4 mai 2020

**4.1.1. Parmi les choix suivants, quel conteneur serait le plus approprié pour ce contexte. Justifiez votre choix :**

a) Un tableau dynamique (vector),

b) Une pile (stack),

c) Une file ordinaire (queue),

d) Une file à priorité (priority\_queue),

e) Une queue à deux entrées (deque),

f) Un tas (heap),

g) Un ensemble ordonné (set),

**h) Un ensemble de paires ordonnées (map).**

Pour vous aider dans votre réponse, vous trouverez plus de détails dans le guide sur LÉA appelé « Guide pour les conteneurs de la STL ».

Dans le cadre de ce travail, l’ensemble de paires ordonnées (map) serait le conteneur le plus approprié pour ce contexte. Le map est implémenté en utilisant un arbre binaire de recherche et les données conservées sont des paires clé-valeurs (key-value pairs).En d’autres termes, «le map est un conteneur associatif qui stocke des éléments formés par une combinaison d’une valeur clé (key value) et d’une valeur mappée (mapped value) suivant un ordre spécifique.[[1]](#footnote-1)»

En effet, ce conteneur est utile pour ordonner des objets qui n’ont pas de operator < et dans ce travail, on accorde une importance capitale à l’ordre des différents éléments (nuitées, repas, accès au gym et au spa) qui constituent la facture.

**4.1.2. Pour le conteneur choisi, quel sera le type contenu ? Expliquez votre choix. Par exemple, si vous choisissez un conteneur vector, le type contenu sera «Fraction».**

Alors, voici la structure d’une map : std ::map<int,ElementFacturable\*>mp.

En effet, l’entier (int) représentera l’ordre de priorité des différents éléments de la facture tandis que l’ElementFacturable\* constituera un pointeur de la classe-mère ElementFacturable afin que le polymorphisme puisse bien opérer.

Voici le lien pour être en mesure d’accéder à notre projet sur Github :

<https://github.com/ecendales/tp2_c-_KM_EC>

1. http://www.cplusplus.com/reference/map/map/ [↑](#footnote-ref-1)