

Développement Objet

Projet 2022-2023

Dans ce projet, nous allons implémenter un agenda (class Agenda) pour la gestion de rendez-vous, principalement basé sur la classe Date et le conteneur STL `std::map`. La structure de données

```
std::map<Date, std::map<Heure, std::string>>
```

permet de stocker les rendez-vous dans un `std::map` (dit le *Map primaire*), dont les clés sont les objets de Date (la classe Date à implémenter) et les valeurs sont des `std::map<Heure, std::string>` (dit le *Map secondaire*), où les clés sont les heures de rendez-vous de type Heure (classe à réaliser) sous forme hh:mm et les valeurs sont les notes de rendez-vous. Les opérations suivantes doivent être réalisées :

- ajouter un rendez-vous en précisant la date (Date), l'heure (Heure) et la note (`std::string`) – 4 points ;
- lister et numéroter tous les rendez-vous dans l'ordre croissant de dates/heures – 2 points ;
- afficher un rendez-vous saisi dans la liste par son numéro – 2 points ;
- reporter/avancer un rendez-vous en entrant le nombre de jours : un nombre positif pour reporter le rendez-vous et un nombre négatif pour avancer le rendez-vous, dont la nouvelle date doit être calculé automatiquement par la class Date – 4 points ;
- modifier l'heure d'un rendez-vous – 2 points ;
- supprimer un rendez-vous – 2 points ;
- enregistrer l'agenda dans le fichier texte agenda.txt – 2 points ;
- charger l'agenda à partir du fichier texte agenda.txt – 2 points.

Bonus La fonction de recherche vaut 4 points de bonus, jusqu'à 20 points au total :

- rechercher les rendez-vous par une date – 2 points ;
- rechercher les rendez-vous par un mot clé – 2 points.

Notes importantes Les notes suivantes sont importantes au projet :

- un cadre a été proposé pour organiser le code source ;
- la liste de rendez-vous doit être triée par la date, puis l'heure, puis la note ;
- pour modifier une date de rendez-vous, si la nouvelle date n'existe pas dans le Map primaire comme une clé, il faut insérer la nouvelle date puis ajouter l'heure et la note dans le Map secondaire associé avec cette nouvelle date, puis supprimer la couple heure-note dans le Map secondaire associé avec l'ancienne date ;
- idem, pour supprimer un rendez-vous, il faut supprimer la date du Map primaire seulement s'il n'y a aucuns autres rendez-vous de cette date.

Remise Le projet sera réalisé en binôme (travail individuel autorisé) et doit être remise avant la fin du dimanche 30 avril 2023 avec les éléments ci-dessous :

- le code source ;
- un fichier README.txt pour préciser les instructions de compilation si le projet rendu n'a pas été réalisé sous CodeBlocks ;
- un compte-rendu pour détailler la conception.

Exemple d'exécution :

Agenda

1. Ajouter un rendez-vous
2. Lister tous les rendez-vous

.....

9. Quitter

Votre choix : 1

Ajouter un rendez-vous

Date (jj/mm/aaaa) : 12/04/2023

Heure (hh:mm) : 10:30

Note : Test

Ajouter un autre rendez-vous (O/N) :