

UML Avancé et patrons de conception

Durée : 1H15

Documents non autorisés

On souhaite créer une application orientée objet qui permet de gérer des comptes bancaires. Chaque compte est défini par son code, un solde et une date de création. Chaque compte est mouvementé par plusieurs opérations (Versement, virement et Retrait GAB, etc.). Une opération est définie par un numéro, une date et un montant.

Le système dispose d'une classe *LoggerService* qui prend une liste de comptes et délègue la journalisation des opérations effectuées à une classe dédiée *Logger*. Cette classe propose un service qui prend en paramètre un objet compte et affiche les opérations effectuées sur la console.

Nous souhaitons également développer un autre mode de journalisation pour enregistrer les opérations effectuées dans des fichiers (texte, csv, etc.). Ce système peut évoluer dans le futur pour prendre en compte d'autres modes de journalisation.

Notons que la création des objets chargés de la journalisation est entièrement découplée de la classe *LoggerService*. Cette création doit être gérée par une seule classe dans l'application.

D'autre part, nous voulons mettre à jour les modes de journalisation des opérations bancaires en temps réel, chaque fois que les informations relatives à un compte bancaire sont modifiées (ex, changement de solde, etc.), nous voulons mettre à jour l'affichage de celles-ci.

Questions :

1. Quels sont les patrons permettront-ils de modéliser le problème ? justifier votre réponse.
2. Montrez cette modélisation à l'aide d'un diagramme de classe.
3. Donner le code java associé avec une classe application n'ayant qu'une méthode main pour simuler le système.