

Problème : évolution d'une IHM



- Comment faire évoluer cette application pour lui ajouter un bouton ?
 - Refactoring préalable !
 - Réorganisation avec un objet « médiateur »

56



Le pattern Médiateur 1/5

- Médiateur
 1. Modèle « comportemental » de niveau « objet »
 2. Alias : aucun

57

Le pattern Médiateur 2/5

• Problème et contexte

3. Intention

- Définit un objet qui encapsule les modalités d'interaction (gestion et contrôle) d'un ensemble d'objets
- Favorise le couplage faible en permettant aux objets de ne pas se référencer les uns les autres

4. Motivation (justification)

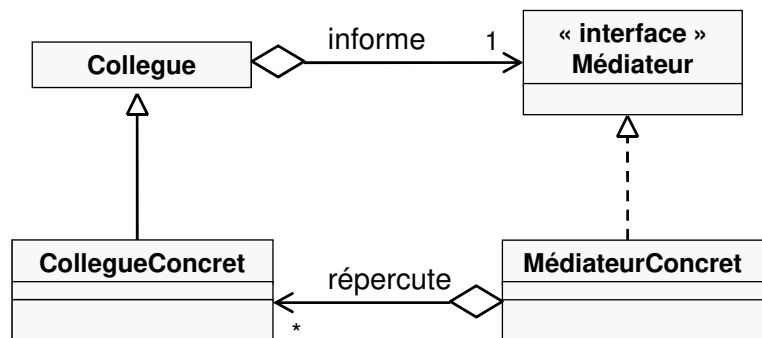
- La conception objet favorise la distribution des comportements. Elle peut conduire à des structures d'interconnexion complexes, donc à des difficultés en cas de modification
- Exemple : boîtes de dialogue (widgets) dans une interface graphique

5. Indications d'utilisation

- Interconnexions complexes dans un ensemble d'objet
- Réutilisation difficile des classes du système (du fait des références multiples)

58

Le pattern Médiateur 3/5



• Solution

6. Structure

7. Constituants (ou participants)

- *Médiateur* définit l'interface du médiateur pour les objets *Collegue*
- *MédiateurConcret* implante la coordination et gère les associations
- *Collegue* regroupe les attributs, associations et méthodes communes des objets en interaction (classe abstraite)
- *CollegueConcret* implante les objets en interaction

8. Collaborations

- Les collègues émettent et reçoivent des requêtes du médiateur. Le médiateur assure le routage des requêtes entre collègues
- *A compléter par des diagrammes de séquence ou de communication*

59

Le pattern Médiateur 4/5

• Conséquences et réalisation

9. Conséquences

- Le médiateur centralise la logique d'interaction. Il remplace des interactions N-N entre collègues par des interactions 1-N
 - La complexité n'est pas distribuée mais centralisée dans le médiateur
 - La logique d'interaction est séparée de la logique métier des collègues
- La présence d'un médiateur réduit le couplage entre collègues
- Surcoût des indirections à l'exécution (c'est le prix à payer !)
 - Au besoin, les liens directs restent possibles

10. Implémentation

- L'interface (ou classe abstraite) Médiateur n'est pas obligatoire lorsque le médiateur est unique
- La communication entre collègues et médiateur peut se faire par évènements

11. Exemples de code

60

Le pattern Médiateur 5/5

• Compléments

12. Utilisations remarquables

13. Modèles apparentés

- Le modèle Médiateur diffère de ...
- Le modèle ... peut être utilisé pour la communication entre collègues et médiateur
- On peut implanter le médiateur comme un ...

*Description complète et détaillée en plus
de 10 pages (GoF, Debrauwer...)*

61