

TP 3 - Cas d'étude "Magasin"
Application du design pattern Etat

1 Dépôt

Votre travail, individuel, devra être déposé sur Moodle. Votre dépôt contiendra un fichier PDF contenant votre diagramme de classes. Votre dépôt contiendra également un sous répertoire *src* contenant votre code Java.

2 Retour sur le TP2

Le diagramme de classes de la figure 1 représente une utilisation des design patterns Fabrique, Visiteur, Observer et Decorateur sur le cas d'étude Magasin vu les semaines précédentes. Vous remarquerez par ailleurs l'utilisation de différents packages pour chacun d'eux.

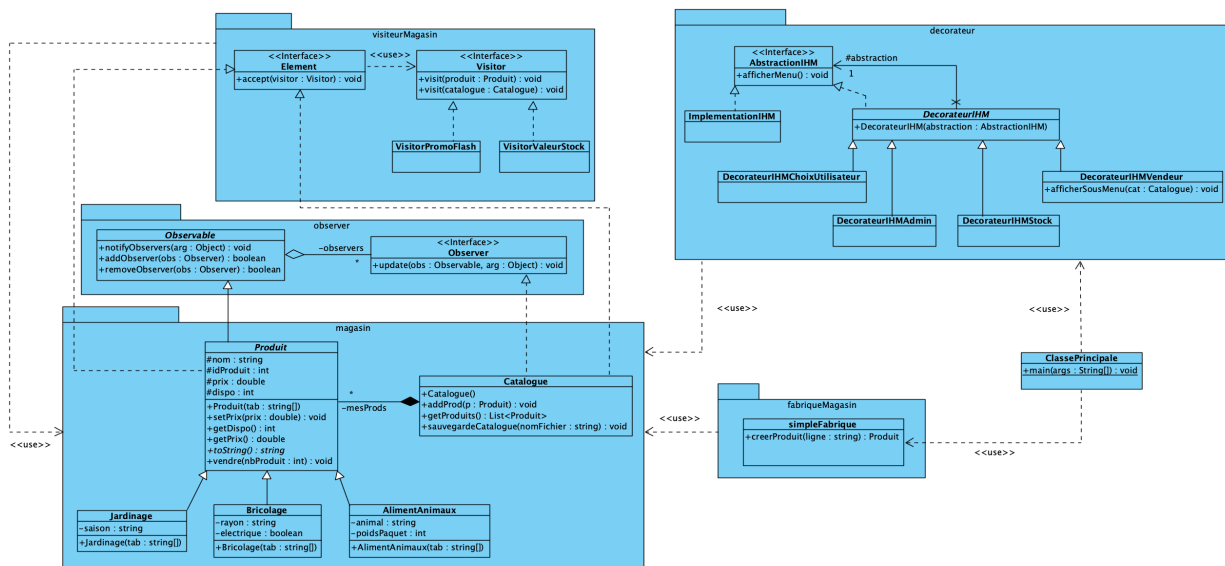


FIGURE 1 – Diagramme de classes intégrant les design patterns Fabrique, Visiteur, Observer et Decorateur pour le cas d'étude Magasin

3 Prise en main du design pattern Etat

Comme indiqué en cours, l'une des compétences attendues dans le domaine du génie logiciel est d'être en capacité d'implémenter un nouveau pattern à partir de sa description ou d'un exemple. Nous allons ici analyser et implémenter le pattern Etat.

Considérons l'exemple disponible sur Moodle représentant les différents états de la luminosité d'une ampoule.

- Analysez le code exemple de ce pattern et proposez un diagramme de classes (sur papier, c'est suffisant) ;
- Réalisez le diagramme état-transitions de la classe Light (il s'agit de l'automate montrant le passage entre états de cette classe).

4 Design pattern Etat sur le cas d'étude « Magasin »

Grâce au pattern Décorateur, vous avez proposé une IHM (un menu principal textuel) permettant aux utilisateurs d'accéder à des fonctionnalités spécifiques en fonction de leur statut, sur le cas d'étude du Magasin au TP2. Nous souhaitons maintenant utiliser le pattern Etat pour traiter les différents affichages d'un menu.

- Ajoutez sur le diagramme de classes du TP2 un nouveau package pour intégrer ce pattern ;
- Ajoutez les éléments de ce design pattern au diagramme de classes du magasin ;
- Implémentez ce pattern en java sur le code développé au TP précédent.

