

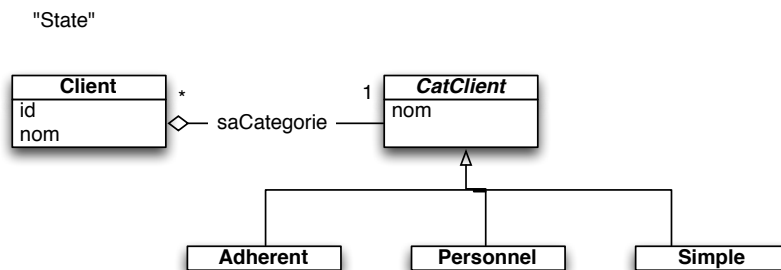
Cours Objet – TP2 – www.laFac.com

Explication de la hiérarchie de classes

Le diagramme de classes complet se trouve en page 6.

Dans le texte nous avons tout d'abord reconnu le design pattern « State », en effet un client peut changer dynamiquement de catégorie, il fallait donc une solution permettant de répondre à cette demande. Comme vu en TD ce design pattern le permet.

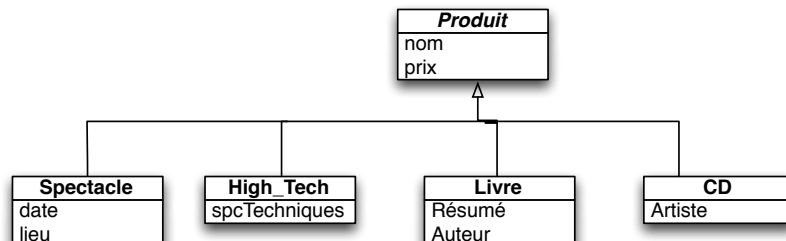
Nous avons donc la forme suivante pour modéliser la catégorie d'un client :



Nous avons ensuite constaté qu'il était possible de modéliser les classes **Personnel** et **Simple** sous forme de singletons, ces dernières n'ayant besoin d'êtreinstanciées qu'une seule fois. Pour la classe **Adherent** cependant, cela n'était pas possible a cause de la gestion des points de fidélités.

Concernant la gestion du **Panier**, nous avons choisi de créer une classe **Panier**, le contenu de celui-ci est enregistré dans une **HashMap** ayant pour clé le produit et pour valeur la quantité du produit associé. La classe **Panier** contient des méthodes permettant de calculer le prix du panier. Dès que l'on ajoute ou retire un produit, on calcule à nouveau l'ensemble des réductions applicables au panier.

Nous avons créé une classe abstraite pour produit, toutes les catégories héritant de celle-ci. Ce choix nous oblige à supprimer un produit puis le recréer si nous souhaitons le changer de catégorie, ce qui n'est pas trop important puisqu'a priori, un produit sera toujours de la même catégorie. Cette option permet en outre d'ajouter facilement de nouvelles catégories.



Nous avons optés pour une modélisation semblable pour les promotions. Cela n'est pas forcément intéressant sur les promotions actuelles, mais permettra au système de promotions d'être plus robuste (en particulier de mieux résister à l'ajout de nouveaux types de promotions).

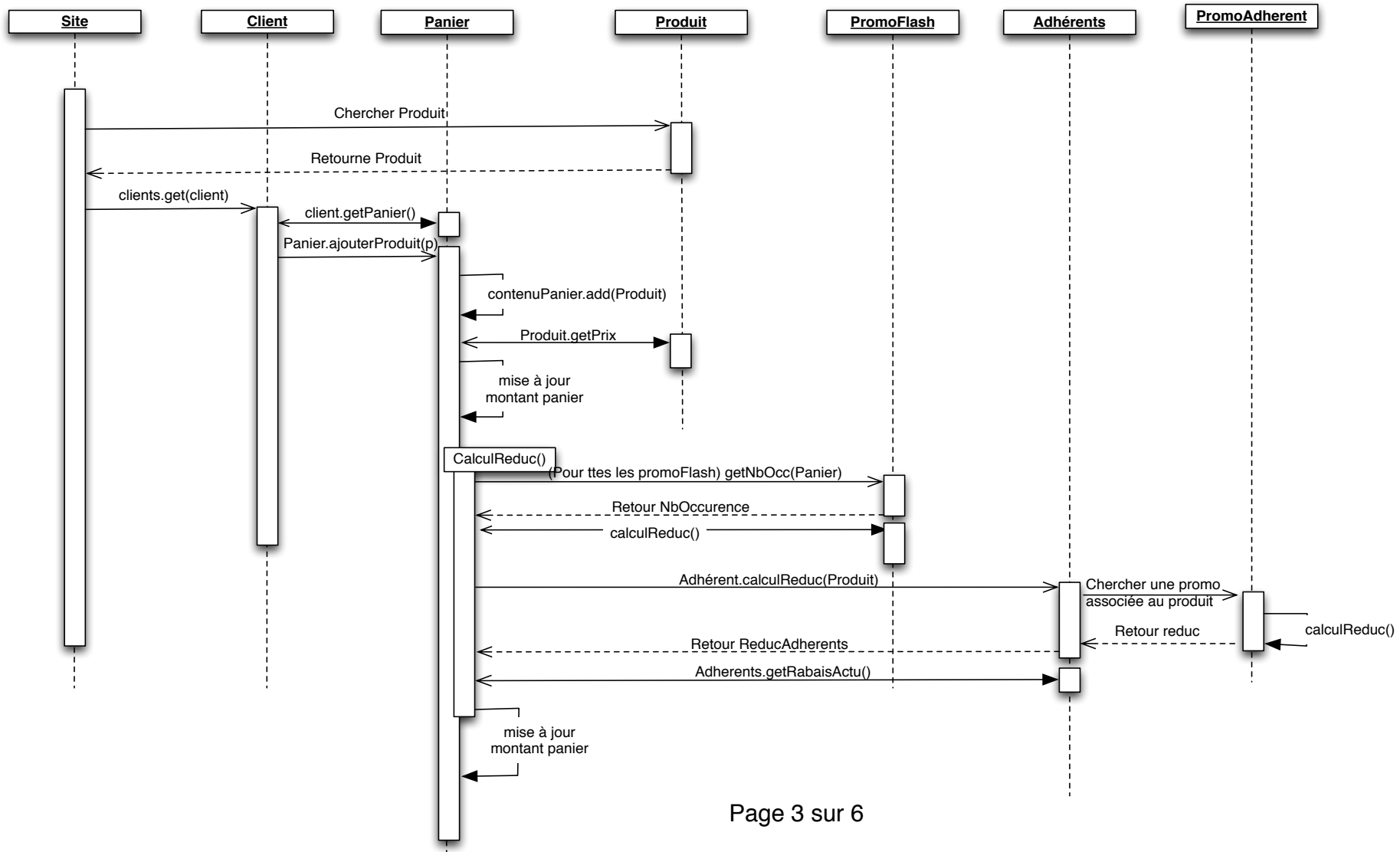
Enfin, les alertes sont gérées avec un Design Pattern Observer/Observable, les Observers étant les différents types d'alertes, et les Observables les Clients ainsi que leurs paniers.

Finalement, nous avons créé deux classes d'abstractions permettant de faciliter la gestion des promotions et des alertes : ces deux classes (GestionnairePromo et GestionnaireAlertes) contiennent des méthodes statiques permettant de gérer les promotions ou les alertes quel que soit leur type.

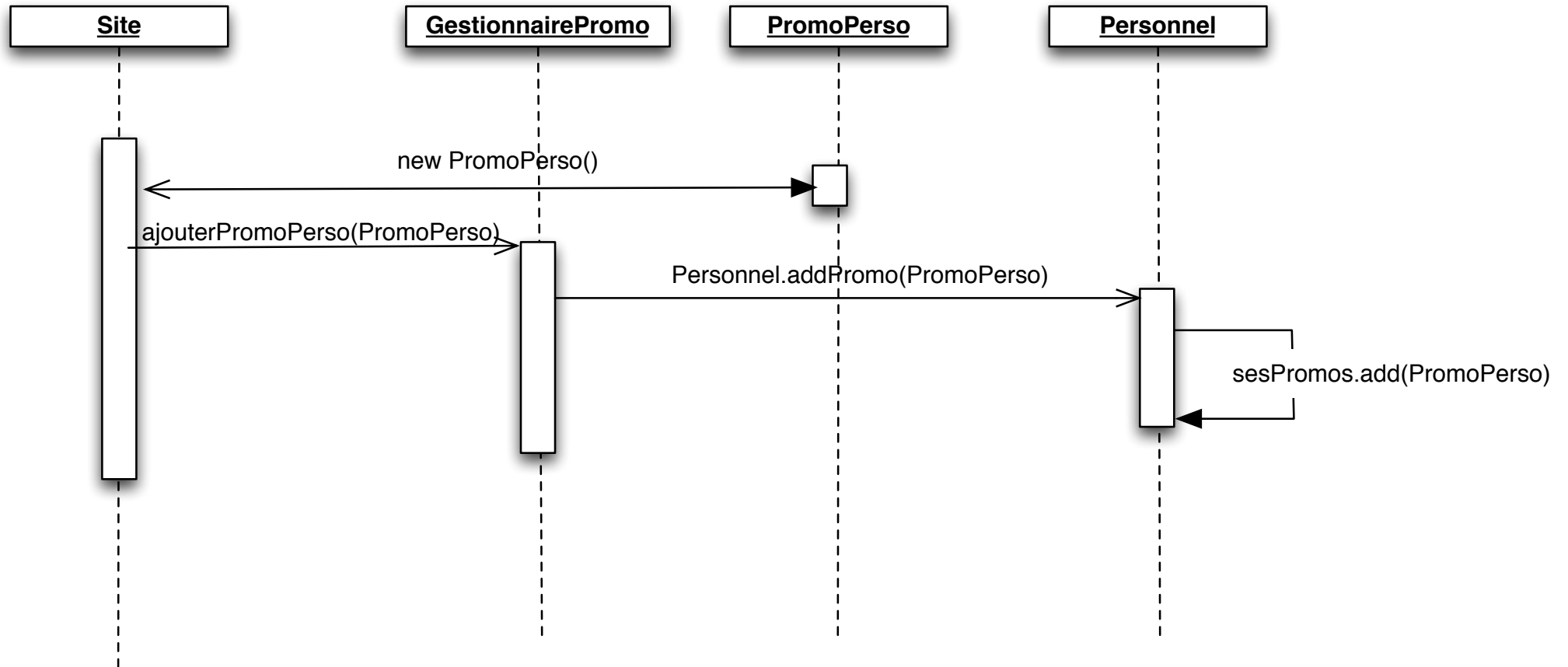
Toutes les classes contenues dans le package test sont des classes de tests permettant d'émuler le fonctionnement du site, et pouvant être modifiées à loisir pour élargir les cas de tests déjà présent.

Diagrammes de séquence

Calculer Panier pour un client adhérent



Ajouter une promotion pour les membres du
personnel



Procédure complète d'achat de 2 produits pour un
adhérent

