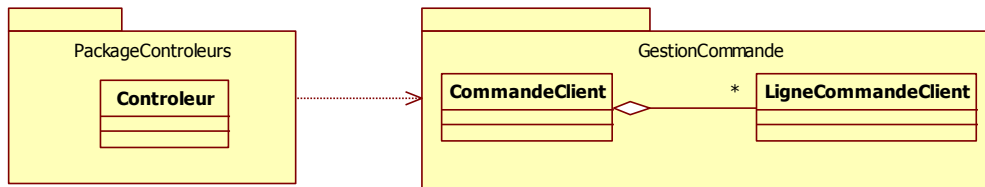
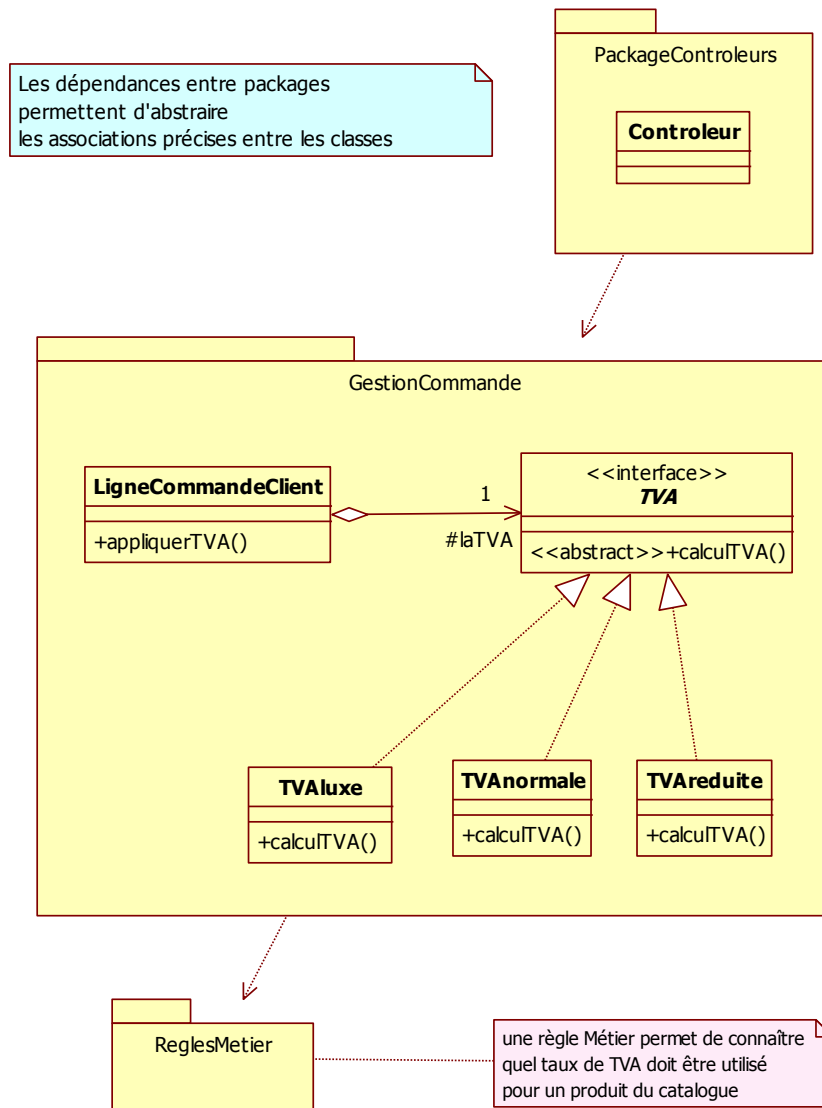


TD Design Pattern

Supposons que vous ayez développé un système de commerce électronique. L'architecture globale comporte un objet de contrôle qui gère des commandes. Cet objet reconnaît l'arrivée d'une commande et la transmet à un objet `CommandeClient`, regroupement d'objets `LigneCommandeClient`, qui en effectue le traitement. Une vue partielle très abstraite de l'architecture est illustrée par le diagramme de classes **DC1** suivant :



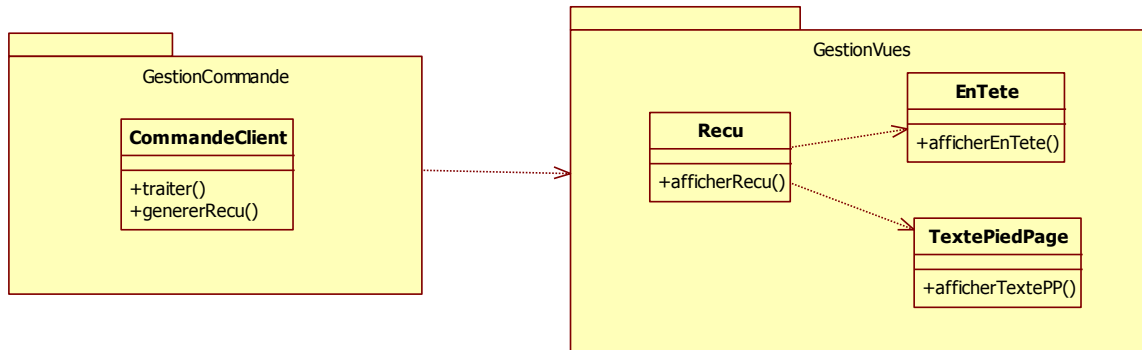
En écoutant les informations à la radio, vous entendez qu'un nouveau taux de TVA pourrait être créé pour les produits importés ... pas de souci pour votre modèle ! La classe `LigneCommandeClient` possède entre autres une opération qui permet de calculer la TVA à appliquer. Une vue partielle de l'architecture de votre conception est illustrée par ce diagramme de classes **DC2** :



Question 1 : quel Design Pattern aviez-vous appliqué ?

Question 2 : quels sont les avantages de votre modélisation illustrée par DC2 ?

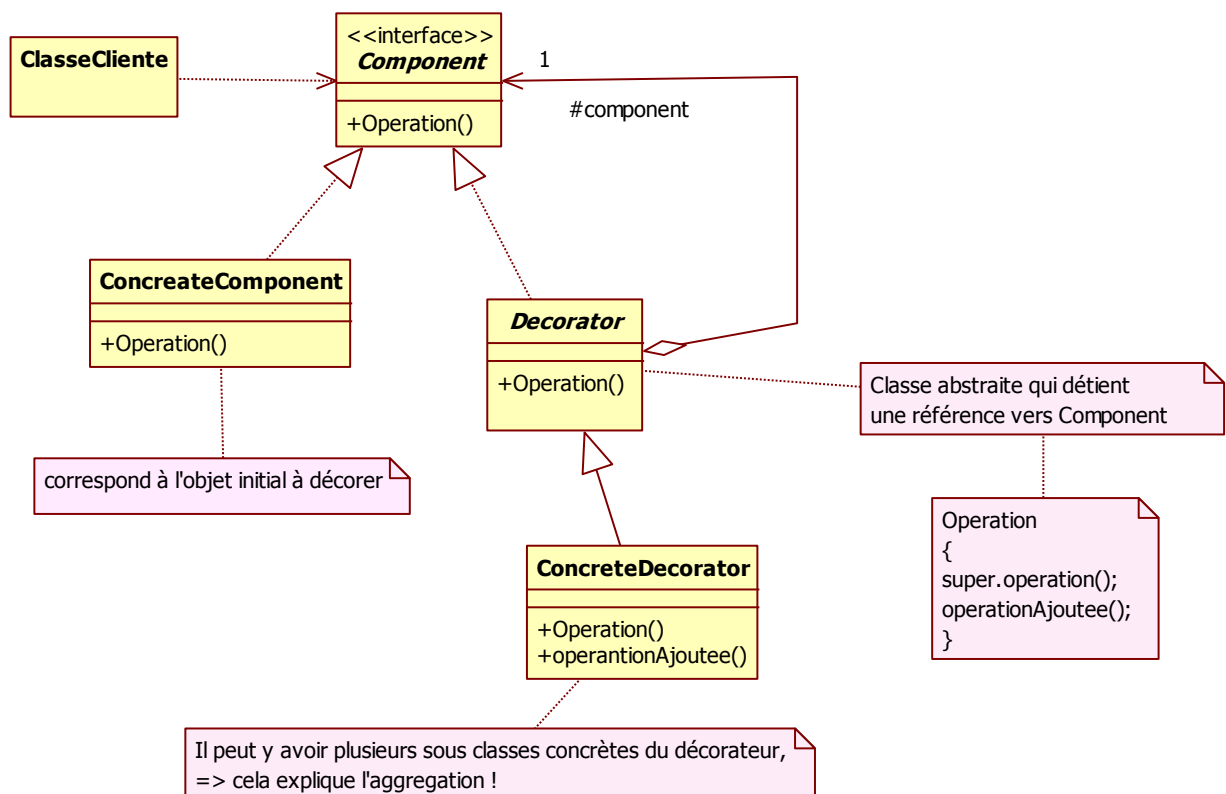
Une autre fonctionnalité attendue du système est de générer un reçu de la commande pour l'afficher. Dans le cahier des charges, l'entête et le texte en pied de page à faire figurer sur ce reçu sont décrits. Une vue partielle de votre modélisation est illustrée par le diagramme de classes **DC3** :



Question 3 : Cette solution est correcte mais quelle limitation a-t-elle?

De plus, la spécification évolue ! Il faut gérer plusieurs types d'entêtes et plusieurs textes de pied de page à insérer simultanément.

Vous n'aviez pas anticipé cette demande. En parcourant le GOF, vous vous arrêtez sur le Design Pattern Décorateur, que vous aviez vu en TD ! Voici son modèle UML :



Question 4 : Quel est l'objectif essentiel d'application ce DP Décorateur dans ce cas?

Question 5 : Appliquez ce DP à votre modèle.

a) Dessinez le diagramme de classes DC4.

b) pour vérifier, dessinez le diagramme de séquences pour le cas où il y a 2 entêtes (ETsite, ETpromotion) et un pied de page (PPmentionLegale)