Distributeur de billets de train

Dans une gare, on veut faire des statistiques sur les billets de train délivrés dans la journée.  
Le **coût** d’un trajet est **proportionnel** au nombre de kilomètres parcourus.  
Les trajets en **TGV** sont **majorés** d’un supplément proportionnel à la **longueur du parcours** effectué et d’un **coût de réservation dépendant de la gare de départ**. De plus un utilisateur peut bénéficier d’une **réduction (pourcentage)**, qui ne s’applique pas aux suppléments dus à un parcours TGV. On veut construire un système permettant de délivrer des billets de train et de faire des statistiques, par exemple sur le nombre de billets pour un parcours supérieur à 250km.

Q1 : Construire le diagramme de classe de conception dans StarUML

Q2 : Générer avec StarUML le squelette de code

Q3 : Comparer le squelette généré avec les règles du cours. ***Noter et expliquer les écarts éventuels dans un document Word***

Q4 : Coder la méthode *cout()* dans les classes correspondantes

Q5 : Réaliser avec StarUML l’ingénierie inverse du code généré et comparer le résultat avec le modèle initial. ***Noter et expliquer les écarts éventuels dans un document Word***.

Correction & pistes

Q1 :  
Il faut bien réfléchir : qu'est-ce qui est attribut de quoi ?  
Et quelles classes retenir ?

Est méthode (et pas classe) ce qui **se calcule** !