

EXAMEN FINAL GL 1

Exercice: (4pts)

La spécification du langage UML2 définit un type de données comme un classeur particulier dans le paquetage Noyau. Un type de données est composé de plusieurs propriétés et de plusieurs opérations ordonnées. Un type primitif, comme les entiers, et un type énuméré sont deux spécialisations d'un type de données. Un type énuméré est composé de littéraux ordonnés.

Question : Donner le métamodèle des types de donnée UML.

Problème : Gestion des Approvisionnements (16 pts)

Le service des achats d'une entreprise reçoit les demandes d'achats émanant des autres services de la même entreprise. Une **demande** d'achat comporte un numéro, une date d'établissement et la liste des articles à acheter ainsi que les quantités demandées.

Après consolidation et répartition de ces demandes en des **lots** homogènes de produits d'après leur nature (famille), un dossier de consultation est ouvert pour chaque lot et à partir d'une liste de fournisseurs potentiels, des consultations (demandes de prix) sont lancées à ces fournisseurs.

A la réception des offres commerciales de ces derniers, un contrôle de validité technique est effectué pour exclure toute offre non conforme. Une **offre**, définie par un numéro et une date, contient les prix proposés pour chaque article demandé.

Les offres valides seront ensuite consolidées sous forme d'un tableau Comparatif d'offres (TCO) qui servira au choix d'un fournisseur le moins disant, c'est à dire répondant le mieux aux critères de sélection (prix, délais de livraison, conditions de paiement, service après-vente, ...).

Une fois le choix fait, un contrat est établi entre l'entreprise et le fournisseur retenu où toutes les conditions de livraison et de paiement sont déterminées.

Notons qu'une fourniture demandée peut être **livrée** en plusieurs **tranches**. Dans ce cas, à chaque arrivage **partiel**, des **vérifications** quantitatives et qualitatives sont effectuées par rapport au solde du contrat (ce qui reste à livrer). Si la marchandise est conforme alors le service achat **envoie** la demande de paiement au service finances pour le paiement de cet arrivage partiel. Par contre, si une quelconque anomalie est constatée dans la réception, la réception est annulée.

Si toutes les quantités réclamées dans le contrat ont été réceptionnées, le contrat est soldé.

Questions :

1. Proposer le diagramme de cas d'utilisation correspondant à ce système. (5 points)
2. Proposer un diagramme de classes (en précisant toutes les propriétés et toutes les relations) pour ce système. (8 points)
3. Élaborer le diagramme de séquences du scénario d'enregistrement d'une nouvelle demande d'achat (3 points)

Bon courage.