

## TP UML - 1

---

- ★ Se connecter à WINDOWS
  - ★ Télécharger StarUML, BoUML, Visual Paradigm, Power Designer (la version d'essai)... ou utiliser un éditeur en ligne comme [www.draw.io](http://www.draw.io)
  - ★ Faire le nécessaire pour l'installation (et/ou la configuration)
  - ★ Lancer le logiciel installé
- 

### Énoncé

Une entreprise de fabrication et de distribution de matériel possède une usine et plusieurs lieux de stockage/expédition. Un produit est caractérisé par un numéro (numProduit), un libellé (libProduit) et un prix unitaire (prixUnit).

Chaque produit peut être stocké dans un ou plusieurs dépôts. Un dépôt est caractérisé par un numéro (numDépot). Dans chaque dépôt, on connaît la quantité en stock de chaque produit (quantitéStock) et la quantité disponible (quantitéDispo) (la différence représente la quantité réservée pour des commandes déjà validées mais non livrées).

Un client est déterminé par son numéro (numClient), son nom (nomClient), son adresse (adresseClient), le total de son chiffre d'affaire (chiffreAffaire) et le taux de réduction (tauxRéduction). Chaque client est livré à partir d'un dépôt privilégié, ou à partir d'un dépôt de secours en cas de défaillance du premier.

À un client peuvent être associées une ou plusieurs commandes, chacune étant caractérisée par un numéro (numCommande) et une date (dateCommande). Une ligne comporte un code produit, une quantité commandée (quantitéCommande), un délai de livraison (délaiLivraison) et un code livraison (codeLivraison) indiquant si la livraison est intervenue.

À chaque commande peuvent être associées une ou plusieurs factures. Une facture étant élaborée dès qu'une livraison est intervenue. Une facture est caractérisée par un numéro de facture (numFacture), une date (dateFacture). un montant (montantFacture). Une facture peut concerner plusieurs produits. Chaque ligne comprend la quantité facturée (quantitéFacture) et le montant correspondant (montantProduit).

### Questions

1. Élaborer un diagramme de classes.