

TD SEANCE 1 - MODELE CONCEPTUEL

Cette partie est à réaliser sur papier uniquement. Il s'agit de réaliser un modèle conceptuel de données (MCD) suivi du modèle logique de données (MLD) dans le modèle relationnel. Le cas étudié est celui d'une petite entreprise dont les règles sont énoncées ci-dessous. Dans la suite, une partie de ce MLD sera implémentée sur le SGBD cible (Oracle Express). Vous procéderez par ensemble de règles, que vous traiterez de manière incrémentale comme suit :

1. Faire le schéma pour les règles 1 et 2 (sans considérer les autres règles);
2. Modifier le schéma précédent pour y intégrer la règle 3 ;
3. Modifier le schéma précédent pour y intégrer les règles 4 et 5 ;
4. Modifier le schéma précédent pour y intégrer les règles 6,7, et 8 ;
5. Modifier le schéma précédent pour y intégrer la règle 9.

Règle 1 : L'entreprise est organisée en divisions identifiées par un numéro, désignées par un nom. Chaque division est dirigée par un employé de l'entreprise.

Règle 2 : Un employé est identifié par un matricule, nommé par son nom et prénom. Il travaille dans une seule division où il exerce une fonction qui peut être Président (1 pour l'entreprise), Directeur (1 par division) ou Vendeur. Un employé perçoit un salaire. Les informations suivantes sur les employées seront stockées : adresse complète, téléphone, date de naissance.

Règle 3 : Un employé perçoit une prime sur les ventes qu'il réalise directement (vendeur) ou indirectement (directeur ou président). La prime directe s'élève à 5% des ventes, les primes indirectes s'élèvent à 1% des ventes.

Règle 4 : Les clients de l'entreprise sont identifiés par un numéro. Les informations suivantes sur les clients seront stockées : nom, prénom, adresse complète, téléphone.

Règle 5 : Une vente est identifiée par un numéro de vente. Elle est réalisée par un employé pour un client. De plus les informations suivantes seront stockées : date de la vente, date de livraison, adresse complète de livraison (incluant nom, prénom, adresse et téléphone), frais de port.

Règle 6 : Une vente concerne un ou plusieurs produits. Pour chaque produit vendu, on indiquera la quantité vendue. Une remise peut être effectuée en fonction de cette quantité. C'est l'employé (vendeur) qui décide au cas par cas du taux de cette remise.

Règle 7 : Un produit est identifié par un numéro. Il possède un nom et un prix unitaire. Il est fourni par un seul fournisseur.

Règle 8 : Un fournisseur est identifié par un numéro. Les informations suivantes sur les fournisseurs seront stockées : nom, prénom, adresse complète, téléphone.

Règle 9 : Une vente est livrée par un messenger (DHL, la poste, etc.). Un messenger est identifié par un numéro, possède un nom, un prénom, une adresse complète et un téléphone.