

Cours: ENTREPOT DES DONNEES

Responsable du Cours : S. DAMMAK

Auditoire : 2LGS1

A-U : 2020-2021

Série de TD2

EXERCICE 1:

Mr John directeur d'une entreprise de la grande distribution souhaite analyser et suivre les ventes de produits dans son réseau de magasins. Mr John souhaite obtenir une réponse aux questions suivantes:

- Quels produits dégagent la plus forte rentabilité dans le temps?
- Quel est le chiffre d'affaire réalisé avec les plus gros fournisseurs?

L'ensemble des informations seront issues des tickets de caisse.

Nous identifions un certain nombre d'axes d'analyse: l'axe produit, l'axe magasin, l'axe temps, l'axe localité, l'axe fournisseur

Il faut ensuite décrire la hiérarchie de chacun de ces axes:

- pour l'axe produit : un produit appartient à une sous-famille de produits, laquelle appartient à une famille de produits, laquelle appartient à une gamme de produit.
- Pour l'axe magasin: un magasin est rattaché à une enseigne.
- Pour l'axe fournisseur: un fournisseur appartient à un groupe de fournisseurs.
- Pour l'axe localité: un département est rattaché à une région, laquelle est rattachée à un pays.
- Pour l'axe temps: un mois est rattaché à un trimestre qui est rattaché à un semestre qui est rattaché à une année.

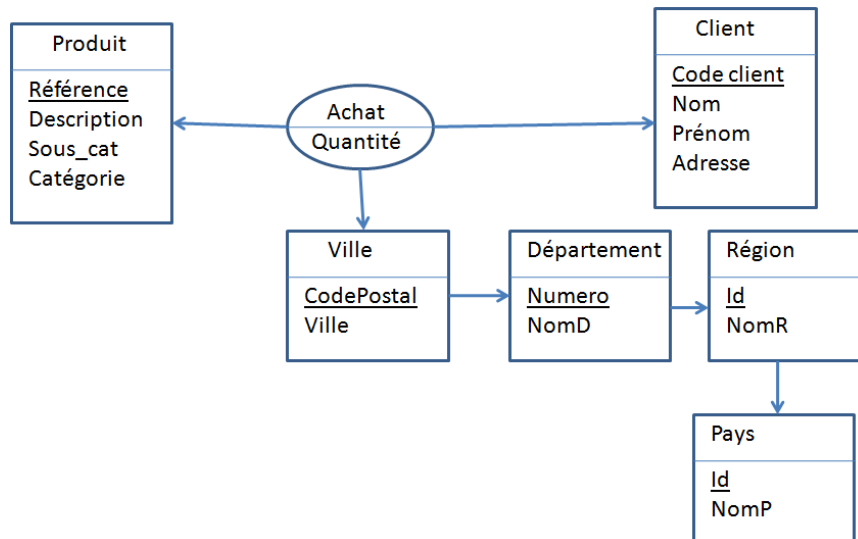
- 1) Quel est le fait à observer ?
- 2) Quelles les axes d'analyses et les mesures ?
- 3) Proposer un schéma en étoile ?
- 4) Est-ce qu'on peut générer un schéma en flocon ? Si oui proposer le.
- 4) Est-ce qu'on peut générer un schéma en constellation? Si oui proposer le.

EXERCICE 2 :

Une société de fabrication des produits esthétiques cherche à analyser les achats de ses produits dans le marché.

Le modèle ci-dessous présente le modèle conceptuel de cette société.

Vous êtes demandés de créer le schéma multidimensionnel de cette société pour l'analyse des quantités et du chiffre d'affaire de ces achats.



EXERCICE 3:

Le Ministère de la Santé veut construire un entrepôt de données afin de stocker les informations sur les consultations d'un pays.

On veut notamment connaître le nombre de consultations, par rapport à différents critères (personnes, médecins, spécialités, etc). Ces informations sont stockées dans les relations suivantes :

PERSONNE (id, nom, tel, adresse, sexe)

MEDECIN (id, tel, adresse, spécialité)

CONSULTATION (id_med, id_pers, date, prix)

Proposer un schéma en étoile.

EXERCICE 4:

Une agence de voyage aimerait pouvoir analyser ses données afin de planifier de campagnes de promotion auprès de ses clients. Plus particulièrement, elle aimerait analyser le nombre et le montant des ventes en fonction:

- De la destination: hôtel, ville, pays, région, catégorie de région (ex: bord de mer, alpine, etc.), catégorie de destination (ex: familial ou non), catégorie hôtel (ex : 1-4 étoiles);
- De la date d'achat: jour de l'année, jour de la semaine, mois, année, saison touristique (ex basse ou haute saison);
- De la date de départ: jour de l'année, jour de la semaine, mois, année, saison touristique (ex: basse ou haute saison);

- Du forfait: nombre de personnes, nombre de nuits, type de forfait (ex: tout inclus, repas inclus, etc.), type de chambre (ex: standard, suite, penthouse, etc.) ;
- Du client: sexe, adresse, type d'acheteur (ex: nouveau, récurrent, etc.)
- Du canal de vente: catégorie (ex: magasin, internet, etc.) ;
- Du mode de paiement: catégorie (ex: crédit, comptant, etc.) ;

1. Proposez un schéma en étoile permettant de faire ces analyses.
2. Identifiez clairement clés primaires et étrangères des tables de faits et de dimension;