

→ TD n°2 ←

Exercice 1 : (Modélisation DW)

Une Entreprise commercial veut exploiter les données de ce base pour faire du décisionnels. Une solution a été proposé est d'établir un Data Warehouse(DW) des ventes. Cette entreprise vend des produits qui sont catégorisés par familles de produits. Une vente correspond à un seul produit. La transaction est effectuée par un vendeur du service de vente spécialisé dans le produit. L'objectif du DW est de fournir le chiffre d'affaire d'un produit par :

- * Date
- * Client
- * Vendeur

Les objets Du DW sont les suivants :

- **produit**, caractérisé par : code_produit, code_famille, etc...
- **client**, caractérisé par : code_client, nom, CSP (catégorie socio-professionnelle), etc ...
- **vente**, caractérisée par : code_date, code_produit, code_client, code_vendeur, Chiffre d'affaires
- **vendeur**, caractérisé par : code_vendeur, nom, code_service, etc...
- **date**, caractérisée par : code_dat, semaine, mois, année, etc...

1. Donner les définitions des termes suivants : table de faits, table de dimension, mesures, hiérarchie.
2. Tracer le schéma en étoile dimensionnel du DW, en précisant pour chaque table sa nature dimensionnelle (table de faits ou table de dimension), ses clés, ainsi que la nature des champs.

Exercice 2 : (Modélisation DW)

La faculté des sciences exactes et de l'informatique de Mostaganem cherche à étudier les facteurs influant sur la réussite de ses étudiants aux examens. Pour cela elle décide de construire un DW. Elle souhaite pouvoir répondre aux questions suivantes :

- Quel est le nombre total de réussites aux examens par cours, pour l'année 2017 ?
- Quel est le nombre total de réussites aux examens d'un cours obligatoire, pour l'année 2017 ?
- Quel est le nombre de réussites aux examens par sexe (féminin, masculin), pour l'année 2017 ?
- Combien d'étudiants ayant un âge de 22 ans ont réussi leurs examens de Systèmes d'information décisionnelles ?
- Quel est le nombre de réussites aux examens pendant le premier semestre 2016 ?

Pour cela elle dispose des données suivantes : Pour chaque examen passé, on connaît l'âge et le sexe de l'étudiant, le nom du cours (les cours peuvent être regroupés en cours obligatoire et cours à option), la date de l'examen, la note obtenue et si l'examen est réussi ou non.

Proposez un modèle en flocon pour cette application. Recherchez tout d'abord les différentes dimensions et proposez une hiérarchie pour ces dimensions.