

UNIVERSITÉ DE  
MONTPELLIER

# Mini projet Entrepôt de données

Apple Store

ALMALLOUHI Mohamad Satea  
DAYIOGLU Gurgun  
BARRERE Loreena  
RAZAFIMBAHOAKA Thomas

# Sommaire

01

## Analyse

Analyse de l'entreprise  
Objectifs et traitements

02

## Conception

Ventes / Stocks :  
Datamark

03

## Implémentation

Implémentation des tables  
Requêtes analytiques



# Analyse rapide d'Apple

## 01

### Chiffres clés

Entreprise créé en 1976

5 premiers vendeurs  
d'appareils électroniques  
depuis 2009

CA 111.4 milliards \$ en 2020

527 Apple Store sur 25 pays

65 000 employés



## 02

### Apples Stores

Principaux produits  
vendus :

Smartphones (iPhone)

Ordinateur (Mac)

Ecouteurs (AirPods)

Tablette (iPad)



# Objectifs

Principaux objectifs :

- Maximiser le chiffre d'affaire
- Attentif à la qualité des produits

Actions centrales :

- Gestion des ventes
- Gestion des stocks
- Gestion des livraisons



# Traitements

## Ventes

---

Quels est le montant  
du chiffre d'affaire par  
année et par magasin ?

---

Analyse des tendance des  
magasins

## Ventes

---

Quel est le nombre  
total de vente d'un  
produit en fonction de  
la couleur du produit et  
du sexe du client ?

---

Ciblage des futurs  
campagnes marketing

## Stocks

---

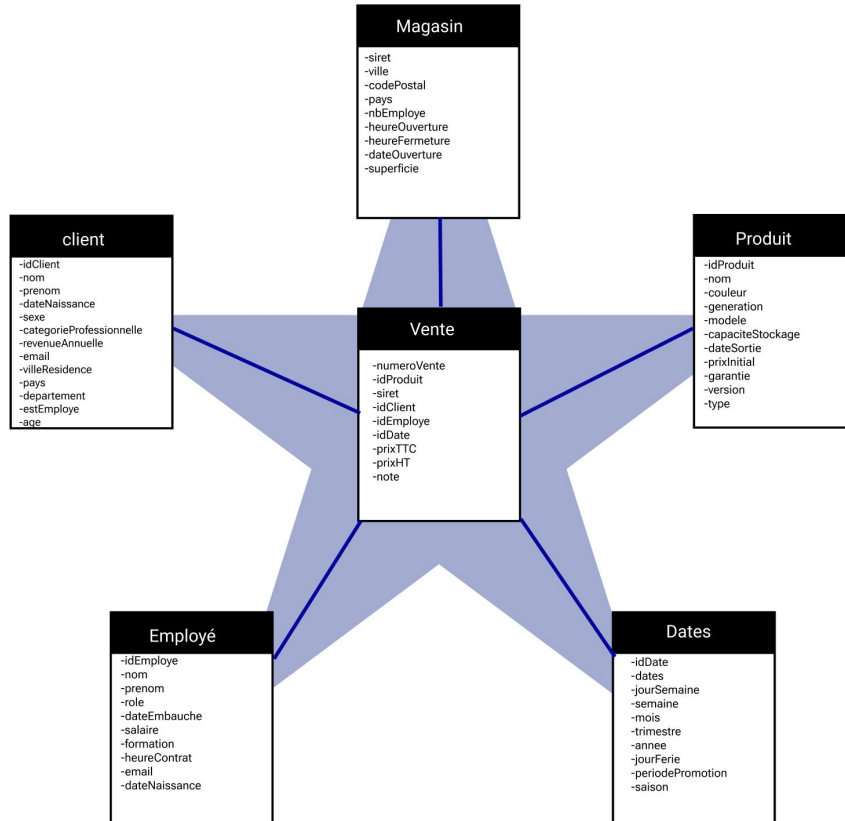
Quel est le stock moyen  
par produit par  
magasin et par mois,  
pour les produits neufs

---

Gestion des stocks pour les  
années futurs



# Data-mart vente



- Numero Vente : dimension dégénérée (uniquement une clé primaire)
- idDate : plus efficace que la date car l'id est sous format NUMBER
- 3 faits
  - prixTTC et prixHT : additif
  - Note : non additif

Estimation de la taille :

environ 80 millions pour 1 année

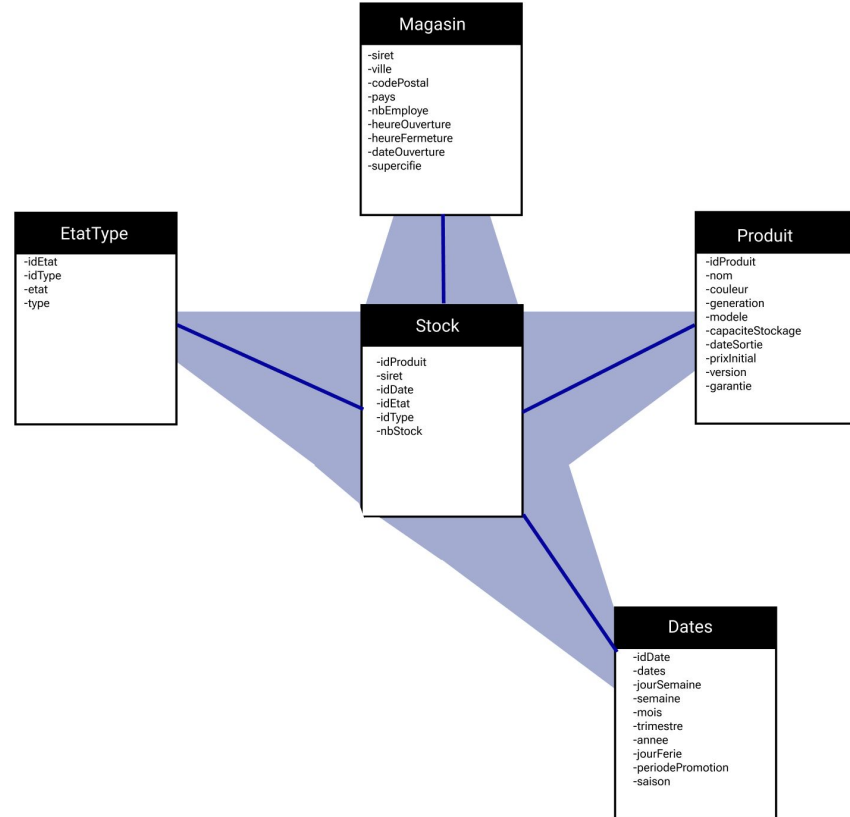


# Data-mart stock (snapshot)

- Attribut “type” sorti de la dimension Produit
- Mini dimension “Type” et “Etat” regroupées (produit cartésien)
- 1 fait → nbStock : non additif

Estimation de la taille :

Au plus 3 milliards pour 1 année



# Implémentation des tables

## Stock

---

Utilisations de vues  
pour les tables Magasin,  
Produit et Dates

```
CREATE OR REPLACE VIEW MagasinStocks AS  
SELECT *  
FROM Magasin;
```

```
CREATE OR REPLACE VIEW ProduitStocks AS  
SELECT  
    idProduit,  
    nom,  
    couleur,  
    generation,  
    modele,  
    capaciteStockage,  
    dateSortie,  
    prixInitial,  
    garantie,  
    version  
FROM Produit;
```





# Requêtes analytiques

## Ventes

Quels est le montant du  
chiffre d'affaire par  
année et par magasin ?

Analyse des tendance  
des magasins

```
SELECT
    M.siret,
    D.annee,
    SUM(V.prixTTC)
FROM
    Vente V
JOIN
    Magasin M ON V.siret = M.siret
JOIN
    Dates D ON V.idDate = D.idDate
GROUP BY
    M.siret,
    D.annee
ORDER BY
    M.siret,
    D.annee;
```

SIRET	ANNEE	SUM(V.PRIXTTC)
10001	2021	2000
10001	2022	3200
10001	2023	1000
10002	2021	5000
10002	2022	2500
10002	2023	4500
10003	2021	500
10003	2022	1650
10003	2023	250
10004	2021	320
10004	2022	1560
10004	2023	160
10005	2021	1100
10005	2022	2950
10005	2023	550
10006	2021	2200
10006	2022	3100
10006	2023	1100
10007	2021	4100
10007	2022	750
10007	2023	750
10008	2021	1000
10008	2022	2500
10008	2023	500
10009	2022	2500
20001	2022	250
20002	2022	160

