

## I) Introduction

- 1) Problématique
- 2) Exemple
- 3) Les bonnes questions face à un SGBD
  - a) Utilisateur naïf
  - b) Utilisateur actif
  - c) Administrateur
  - d) Concepteur

## II) Exemple

## III) Algèbre relationnelle

- 1) Objets
- 2) Opérations ensemblistes
- 3) Projections, sélections
- 4) Opérations à plusieurs tables : produit cartésien, jointure
  - a) Produit cartésien
  - b) Jointure
  - c) Division cartésienne
- 5) Agrégation

## IV) SQL : la traduction de l'algèbre relationnelle, et un peu plus.

- 1) Traduction en SQL des opérations de l'algèbre relationnelle
- 2) Au delà

## V) Concevoir une base de données : le modèle entité / association

- 1)
  - a)

## VI) Quelques considérations techniques

distinguer les rôles respectifs des machines client, serveur, et éventuellement serveur de données.  
SqlAlchemy