

SQL - DML 1

Fabien Coelho
Mines Paris – PSL

1 Présentation de la base comics

La base `comics` présentée figure 1 regroupe un ensemble de tables ou vues décrivant une bibliothèque de bandes dessinées.

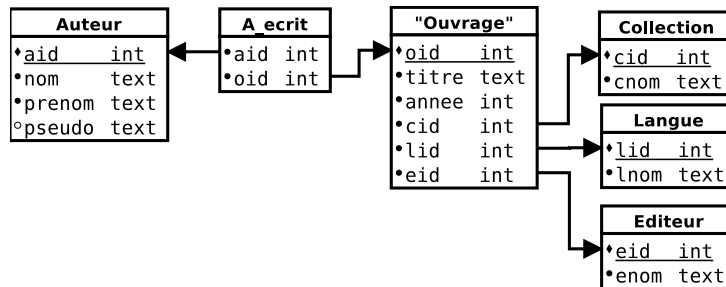


FIGURE 1 – Structure de la base `comics`

Les relations que vous utiliserez dans cette séance de travaux pratiques sont les suivantes :

auteur nom, prénom et pseudonyme des auteurs (dessinateurs, scénaristes...)

par exemple **Laurent Chabosy** dit *Lewis Trondheim*

collection nom des collections

par exemple **Astérix, Donjon**

langue les langues (anglais, français...)

par exemple **en_US, fr_FR**

editeur les éditeurs de bande dessinées

par exemple **Dargaud, L'association**

a_écrit lien entre les auteurs et les ouvrages

attention, il y a éventuellement plusieurs auteurs par ouvrages !

ouvrage avec leur titre, année de publication, langue, collection et éditeur

par exemple **Astérix le gaulois**

Les attributs sont nommés de manière à éviter les ambiguïtés.

2 Conseils pratiques

Développez vos requêtes dans un éditeur tel `emacs` ou `gedit` qui comprend la syntaxe SQL. Exécutez vos requêtes par copier-coller vers l'interface `psql` connectée à la base `comics` sur `pagode`, puis soumettez-les à l'interface de correction en ligne. Documentation en ligne : <http://www.postgresql.org/docs/current/>

3 Requêtes simples

- 1 Afficher toutes les informations sur toutes les langues.
- 2 Afficher les noms des collections par ordre alphabétique.
- 3 Afficher les noms des auteurs dont le prénom est *Albert* par ordre alphabétique.
- 4 Afficher les titres et années des ouvrages publiés entre 1973 et 1974, par ordre alphabétique.
- 5 Afficher les titres des ouvrages en langue *en_US* par ordre alphabétique.
- 6 Afficher les titres des ouvrages auxquels a participé *Greg* (pseudo), par ordre alphabétique.
- 7 Afficher les noms des collections auxquelles a participé *Greg* par ordre alphabétique (attention, une collection ne doit apparaître qu'une seule fois).
- 8 Afficher les titres et années des ouvrages de l'éditeur *Casterman* à partir de 1970, avec les ouvrages les plus récents en tête.
- 9 Afficher les titres et noms des auteurs des ouvrages en langue anglaise, par ordre alphabétique des titres.

4 Requêtes plus avancées

- 10 Afficher le nombre de collections.
- 11 Afficher le nombre d'auteurs.
- 12 Afficher le nombre d'éditeurs.
- 13 Afficher le nombre d'ouvrages.
- 14 Afficher l'année de publication de l'ouvrage le plus anciens et celle du plus récent.
- 15 Afficher l'année de publication moyenne et l'écart type (déviation standard).
- 16 Afficher longueur moyenne (en nombre de caractères) des titres.
- 17 Afficher nom des collections et leur nombre d'ouvrages, par ordre décroissant des nombres puis par ordre alphabétique.
- 18 Afficher pour chaque nom d'auteur, son nombre d'éditeurs différents, par ordre décroissant du nombre puis alphabétique des noms d'auteurs.
- 19 Afficher pour chaque nom d'éditeur, son nombre d'auteurs différents, par ordre alphabétique des noms d'éditeurs.
- 20 Afficher pour chaque année le nombre d'ouvrages de la série *Donjon*, en ordre chronologique inverse.
- 21 Afficher pour chaque décennie son nombre d'ouvrages (histogramme, les années 1970 à 1979 sont notées 1970), par ordre chronologique des décennies.
- 22 Afficher pour chaque nom d'auteur son nombre d'ouvrage, en ordre décroissant des quantités et par ordre alphabétique.
- 23 Afficher pour chaque nom d'éditeur le nombre d'ouvrages, en ordre décroissant des quantités et par ordre alphabétique.
- 24 Afficher pour chaque nom d'éditeur le nombre d'ouvrages, en ordre décroissant des quantités et par ordre alphabétique, uniquement pour ceux qui ont publié au moins 10 ouvrages.
- 25 Afficher les noms des collections publiées chez plusieurs éditeurs, et leur nombre d'éditeur différent, par ordre alphabétique.
- 26 Afficher pour chaque nom d'auteur d'un ouvrage, le nom de leurs co-auteurs (distincts d'eux-même), par ordre alphabétique.