

SQL - Avancé

Fabien Coelho
Mines Paris – PSL

Ce TP doit être rendu via l'interface corrector.

1 Transactions

- 1 Ajouter un auteur à votre base sans en préciser le numéro. Quel numéro lui est automatique attribué ? D'où vient-ce numéro ?
- 2 Au sein d'une transaction que vous allez annuler : insérer un nouvel auteur sans en préciser le numéro, regarder le numéro attribué, puis annuler la transaction. Quel numéro a été attribué ? Quel est le lien avec le numéro de la question précédente ?
- 3 Insérer à nouveau un nouvel auteur sans un préciser le numéro. Quel numéro a été attribué ? Pourquoi le numéro précédent annulé n'est-il pas utilisé ?

2 Séries

- 4 Créer une requête qui retourne les noms des jours de la semaine en minuscule, dans l'ordre alphabétique.
- 5 Donner une requête qui compte le nombre de lundi premier janvier depuis 1970.
- 6 Trouver les couples d'entiers (a, b) tels que $1 \leq a \leq b \leq 100$ et $a^2 + b^2 + 1 \bmod ab = 0$, par ordre croissant.

3 Requêtes intermédiaires

- 7 Afficher pour chaque **premier** et **nom** d'auteur son numéro dans l'ordre alphabétique des noms d'auteur, dans l'ordre des prénoms puis des noms.
- 8 En un seul **SELECT**, pour chaque œuvre (**oid**), et chaque nom d'auteur, donner le taux de contribution de l'auteur à l'œuvre, i.e. $1.0 / \text{nombre d'auteurs ayant contribué}$, par ordre des numéros d'œuvres et de nom.
- 9 Comment afficher le nom de l'auteur médian, par ordre alphabétique ?
- 10 Pour chaque auteur ayant contribué à la collection *Donjon*, donner son nombre d'œuvres total, de toutes collections, jusqu'à 2004 et depuis 2005, par ordre alphabétique des noms.
- 11 Comment associer aux **aid** des auteurs leur nombre d'œuvres, par ordre des **aid** ?
- 12 Comment trouver les auteurs (**aid**) qui ont publié deux fois plus d'œuvres que la moyenne, ainsi que leur nombre d'œuvres, par ordre des numéros d'auteur ?

4 JSON

Voir version sous Corrector !

5 Réursion

13 On définit une distance ainsi : si deux auteurs ont collaboré, ils sont à une distance de 1 ; si ils ont collaboré avec un même auteur intermédiaire, ils sont à une distance de 2... Comment calculer les auteurs à une distance de 3 ? (note : il faut trouver entre autre Uderzo et Vallet, via Goscinny et Gotlib).