

R5.A.10: NOUVEAUX PARADIGMES DE BASE DE DONNÉES.

Feuille de TP n°5*Cypher - Requêtes*

Exercice 1 *Nous considérons à nouveau la base de données graphe des buveurs de bière. Néanmoins, nous travaillons maintenant sur une nouvelle version de la base, avec plus de données et de nouvelles informations. Par exemple, la base stocke maintenant le nombre de fois par semaine qu'un buveur visite habituellement un bar.*

Vous trouverez sur CELENE le script de création d'une instance de cette base. Observez la base, affichez son schéma. Ensuite, écrivez les requêtes suivantes en Cypher.

1. Listez les buveurs qui aiment la bière Bohemia ou qui vont dans des bar à Orléans.
2. Litez les buveurs qui aiment la bière Bohemia et la bière Corona.
3. Listez les buveurs (drinkers) qui fréquentent un bar vendant une bière qu'ils aiment. Le résultat doit être dans la forme : nom du buveur, nom de la bière, nom du bar.
4. Donnez l'âge moyen des buveurs de bière.
5. Donnez l'âge moyen des buveurs, par catégorie (homme/femme).
6. Donnez l'âge moyen des buveurs de plus de 30 ans par catégorie (homme/femme).
7. Donnez l'âge maximal, minimum et moyen des buveurs de bière.
8. Pour chaque buveur, affichez le nombre de bars qu'il fréquente et le nombre de bières qu'il aime.
9. Pour chaque buveur, donnez la liste des bières qu'il aime.
10. Pour chaque bière, indiquez le nombre de buveurs qui l'aime
11. Affichez le nom de la bière la plus populaire et son indice de popularité (= nombre total de buveurs qui l'aiment)
12. Affichez le nom des bières dont l'indice de popularité est supérieur à 2
13. Pour chaque buveur, affichez le nombre de bars qu'il visite par semaine (en supposant que toutes les visites habituelles sont faites).
14. Nous partons du principe que chaque fois qu'une personne se rend dans un bar, elle consomme en moyenne 3 bières. Pour chaque buveur, affichez le nombre de bières consommées, en supposant que toutes les visites habituelles sont faites.
15. Même question que la précédente, mais affichez seulement les 3 personnes que boivent le plus.
16. Soient les buveurs ayant au moins 30 ans. Considérez toujours que la consommation moyenne de base pour une personne est de 3 bières par bar. Affichez leur moyenne d'âge ainsi que la moyenne de leur consommation hebdomadaire de bière.
17. Listez les noms des bars de la ville de Paris qui vendent la bière Corona mais ne vendent pas la bière Antactica.
18. Listez les noms des bars qui vendent seulement la bière Corona.
19. Affichez les buveurs qui fréquentent des bars qui vendent AU MOINS une bière qu'il n'aime pas.

20. Affichez les buveurs qui fréquentent des bars qui vendent seulement des bières qu'il n'aime pas.
21. Affichez les buveurs qui aiment TOUTES les bières.
22. Affichez les buveurs de bières qui ne fréquentent aucun bar. Ils préfèrent boire à la maison.
23. Affichez les noms des buveurs (deux à deux) qui ne risquent pas de se rencontrer, car bien qu'ils fréquentent un bar, ils ne fréquentent aucun bar en commun. Ordonnez le résultat de manière à être facile à lire, en supprimant des résultats équivalents.
24. Affichez pour chaque 2 personnes dans la base, la façon la plus courte de faire connaissance en passant par le réseaux d'amitiés. Autrement dit, le chemin de longueur supérieur à 1 entre deux personnes dans le réseaux d'amitiés.
25. Pour chaque bar dans la base, affichez la sortie dans le format suivant, en lui attribuant la note 10. Passez par la construction d'une liste et ensuite utilisez UNWIND.

Bar | Note