

Introduction aux Bases de Données Relationnelles

octobre 2019



TP4 bis : SQL intermédiaire

Durée : une semaine (voir Moodle pour l'échéance de votre groupe)

Si vous n'aviez pas encore pratiqué de jointures avec USING, commencez maintenant.

Question 1 : Vérifiez si vos requêtes pour le TP4 rendent les résultats attendus, ou non. Indiquez par question si votre requête rendait le résultat attendu, pour les questions 2, 4, 5, 9, 10, 11 et 12, comme :

Q2: oui

Q4: non

...

Question 2 : Pour la Q4 du TP4, modifiez l'âge de l'étudiante d'histoire Angela MARTINET de 20 en 25. Votre requête doit renvoyer cet âge. Si elle ne le fait pas, "*soit est inscrit dans le programme d'histoire*" n'est pas pris en compte dans votre requête. Il s'agit ici d'une erreur fréquente. Corrigez alors votre requête. Piste : Angela Martinet de participe a *aucun* enseignement.

Question 3 : Corrigez toutes vos requêtes qui étaient erronées. Une erreur fréquente pour la Q9 est de ne pas traiter correctement *uniquement*. Pour la Q11, le mot *AUCUN* importe.

Question 4 : Écrivez des nouvelles requêtes pour les questions suivantes du TP3, avec une sous-requête avec EXISTS : 5, 6, 11. Veillez à ce que vos requêtes s'expliquent facilement. P.ex. pour la 11 : l'étudiant X participe à un cours, et (mais!) il n'existe aucun cours du lundi auquel cet étudiant X participe.

Requêtes avec la boutique

Question 5 : Trouver le prix de l'article le plus cher.

Question 6 : Le nom de l'article le plus cher, et son prix. Utilisez le raisonnement suivant : *le nom de l'article dont le prix est le plus haut de la base...*

Question 7 : Le nom du vendeur de l'article le plus cher.

Question 8 : Les noms des articles fournissables, avec par article son nombre de fournisseurs, le prix maximal et minimal. Uniquement inclure les articles avec plus d'un fournisseur. Le nombre de fournisseurs doit être deux pour le *Acme Widget Washer*, puisqu'il est offert en plusieurs couleurs par le même fournisseur. Afficher le résultat par prix moyen décroissant.

Question 9 : Les couleurs "rares", pour lesquelles il n'y a qu'un seul article.

Question 10 : Par article fournissable, et par couleur de l'article, le nombre de fournisseurs. Votre requête doit renvoyer 3 colonnes.

Question 11 : Par article (toutes couleurs confondues), le nombre de fournisseurs. Il faut également inclure les articles n'ayant *aucun* fournisseur (à l'aide d'une jointure externe).

Question 12 : Les noms des fournisseurs (*FOURNISSEUR*), uniquement pour ceux offrant plus d'un article, et leurs nombres d'articles (*NB_A*). Si un article existe en plusieurs couleurs, il faut le compter comme un seul article. Aide : kiventout vend sept articles différents.

Question 13 : Les noms des fournisseurs offrant un même article en plus d'une couleur. Indiquer de quel article il s'agit. Donc, votre requete renvoie deux colonnes, nom de fournisseur et nom de l'article.

Question 14 : Les noms des articles offerts par un seul fournisseur (toutes couleurs confondues).

Question 15 : Vous désirez produire un tableau qui compte par lettre de l'alphabet, combien d'articles ont une couleur qui commence avec cette lettre. Pour les lettres auxquelles aucune couleur ne correspond, n'affichez rien. Par exemple, il n'y a pas d'article bleu, donc B n'apparait pas. L'affichage ressemblera a :

```
c | count
---+-----
A |      1
C |      1
M |      1
N |      1
O |      1
R |      7
V |      4
(8 rows)
```

Consultez la documentation de Postgresql pour la fonction substring, si nécessaire.