
TP 5 - requêtes avancées (rendu: apres l'interruption pedagogique)

Réinitialisez votre boutique avec le script sur Moodle.

Dans ce sujet, vous vous entraînez avec TOUTES les différents techniques de sous-requetes. Le but est d'obtenir les mêmes résultats, avec différentes techniques. Vous devez utiliser une sous-requête avec *(not) exists*, pour les questions marquées avec le symbole \exists , pour *A/S* utilisez ALL ou SOME, et pour *IN*, un construction SQL avec [NOT] IN. Si plusieurs techniques sont indiquées, vous devez écrire une requête par technique. Si la technique n'est pas indiquée, vous avez le choix. Nous vous encourageons alors à comparer votre solution avec celles d'autres étudiants, qui ont utilisé une autre technique.

Lorsque la technique n'est pas indiquée, vous la choisissez.

Question 1 : Les couleurs rares, c.à.d. pour lesquelles il n'y existe que un seul article (group by, \exists). Utilisez le raisonnement pour (\exists) : Il y a un premier article (il a donc un identifiant et une couleur), mais il y n'a PAS d'article de la même couleur, qui n'est pas le même article.

Question 2 : Articles rouges, qui n'existent pas en vert. Faites quatre requêtes. Avec group by et having. Puis faites une avec \exists , puis une avec *A/S*, puis une autre avec IN. Pour EXISTS, pensez : il y a dans la table articles un certain article, rouge - mais il n'y a pas dans la table articles, un article avec le même nom, en vert.

Question 3 : Les noms des fournisseurs qui ont, pour un article, un prix supérieur à la moyenne (des fournisseurs de cet article). Il n'est pas nécessaire de prendre en compte différentes couleurs pour le même article.

Question 4 : Articles offerts par au moins 2 fournisseurs différents (group, produit cartésien, \exists).

Question 5 : Vendeur sans articles (*IN*, *A/S*, \exists , opération ensembliste).

Question 6 : Les noms d'articles vendus par kiventout et personne d'autre. Avec \exists : l'article est vendu par kiventout, et il n'existe pas d'autre vendeur pour cet article.

Question 7 : (**) Fournisseur proposant tous les articles (\exists). Remarque : ne PAS passer par un groupage pour compter. Exprimer le *pour tous* par la négation et *il existe*. L'idée est : *Je cherche un fournisseur tel qu'il n'y ait pas d'article qu'il ne puisse pas fournir.*

Question 8 : Le nom du fournisseur de l'article le plus cher (\exists).

Question 9 : Il faut trouver une requête équivalente, sans utiliser la clause HAVING (\exists) :

```
select  anom,  min(prix), max(prix)
from    articles join catalogue on articles.aid=catalogue.aid
group by anom
having count(distinct fid)>1;
```

Question 10 : Le nom du fournisseur offrant le même article en plus d'une couleur, et le nom de cet article (group by, \exists). Pour EXISTS, pensez : le fournisseur propose un article dans une première couleur - et une autre ligne du catalogue indique qu'il le propose dans une *autre* couleur.

Question 11 : Le nombre d'articles offerts par le fournisseur avec le plus grand choix, et l'identifiant de ce fournisseur.

Question 12 : Le nom du fournisseur avec le plus grand choix d'articles.

Question 13 : Les noms des articles offerts par un seul fournisseur, toutes couleurs confondues (\exists , group by).

Question 14 : Articles coûtant au moins 100 euros, chez tous les vendeurs (comparaison au niveau des aids) (\exists , A/S).

Question 15 : Article(s) (aid) disponible(s) uniquement aux États-Unis (\exists) : un fournisseur états-unien propose l'article, et il n'y a pas pour cet article

Question 16 : Fournisseur n'offrant que des articles rouges.

Question 17 : Les noms des fournisseurs qui offrent tous les articles rouges, sans passer par COUNT.