

---

## TP 4 - requêtes imbriquées (1 sem)

Réinitialisez votre boutique avec le script de création disponible sur Moodle. 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*, une construction SQL avec [NOT] IN. Si la technique n'est pas indiquée, vous avez le choix.

**Question 1 :** Les couleurs rares, c.à.d. pour lesquelles il n'y existe que un seul article ( $\exists$ ). Si vous avez de la peine, faites d'abord cette requête avec un EXISTS : Les couleurs, pour lesquelles (au moins) deux articles existent. Utilisez le raisonnement : Il y a un premier article, et puis il y a un article de la même couleur, qui n'est pas le même article.

**Question 2 :** Articles rouges, qui n'existent pas en vert (faites trois requêtes, une avec  $\exists$ , puis une avec *A/S*, puis une autre avec IN). Vous devez trouver deux tels articles, sur les quatre qui existent en rouge.

**Question 3 :** Les noms des fournisseurs qui ont, pour une pièce, un prix supérieur à la moyenne (moyennant sur tous les fournisseurs proposant cette pièce).

**Question 4 :** Articles offerts par au moins 2 fournisseurs différents ( $\exists$ ).

**Question 5 :** Vendeur sans articles (*IN*, *A/S*).

**Question 6 :** Les noms d'articles vendus par kiventout et personne d'autre.

**Question 7 :** (\*\*) Fournisseur proposant tous les articles ( $\exists$ ). Remarque : il s'agit justement de trouver requête sans passer par un groupage pour compter. Le point est d'exprimer un *pour tous* par la négation et *il existe*. Il faut exprimer l'idée : *Je cherche un fournisseur tel qu'il n'y ait pas d'article non fournissable par lui*.

**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 natural join catalogue
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 ( $\exists$ ).

**Question 11 :** Les noms des articles offerts par un seul fournisseur, toutes couleurs confondues ( $\exists$ , group by).

Question 12 : Articles coûtant au moins 100 euros, chez tous les vendeurs (comparaison au niveau des aids) ( $\exists, A/S$ ).

Question 13 : Articles (aid) disponibles uniquement aux États-Unis ( $\exists$ ).

Question 14 : Fournisseur n'offrant que des articles rouges.

Question 15 : Les noms des fournisseurs qui offrent tous les articles rouges.