

---

## **TP5 : Requêtes SQL avec groupage et fonctions d'aggregation**

Nous re-travaillons avec notre boutique, avec les relations *articles*, *catalogue* et *fournisseurs*. Veuillez comparer vos resultats avec le fichier *tp5-results.txt* disponible dans la section *documents* du cours sur le portail pédagogique.

Question 1 : Trouver le prix de l'article le plus cher.

Question 2 : Par article (nom d'article!), le nombre de couleurs.

Question 3 : Par couleur, le nombre d'articles. Trier les couleurs par ordre alphabétique.

Question 4 : Par couleur, le prix moyen des articles fournissables. Trier par prix moyen décroissant.

Question 5 : Par couleur, sous condition que plus d'un article de cette couleur soit fournissable, le prix moyen des articles – en excluant la Ferrari rouge. Trier par prix moyen décroissant.

Question 6 : Par article, le nombre de fournisseurs. Classement avec l'article avec le plus grand nombre de fournisseurs en tête de liste.

Question 7 : Par article fournissable, et par couleur de l'article, le nombre de fournisseurs.

Question 8 : Le nom de l'article le plus cher, et son prix.

Question 9 : Le nom du fournisseur de l'article le plus cher.

Question 10 : Les noms des fournisseurs offrant plus d'un article, et les nombres d'articles.

Question 11 : Les couleurs "rares", pour lesquelles il n'y a qu'un seul article.

Question 12 : Les noms des articles avec plus d'un fournisseur, triés en ordre croissant.

Question 13 : Les ids des fournisseurs offrant un même article en différentes couleurs.

Question 14 : Le nom du fournisseur qui vend le même article en plus d'une couleur, et le nom de cet article.

Question 15 : Les noms des articles fournissables, avec prix maximal et minimal, uniquement pour les articles avec plus d'un fournisseur.

Question 16 : Le nombre d'articles offert par le fournisseur avec le plus grand choix.

Question 17 : Le nom du fournisseur avec le plus grand choix d'articles.

Question 18 : Les noms des articles offerts par un seul fournisseur.

Question 19 : Le nombre des articles non fournissables par nom d'article (en utilisant jointure externe).

Question 20 : Le nombre d'articles non fournissables par nom d'article (en utilisant les opérations ensemblistes).