

## Correction TD7

---

1. Aucun attribut n'est à priori unique (il peut y avoir deux commune de même nom, même dans un seul département) donc le seul moyen de définir une autre clé primaire est de constituer un  $n$ -uplet dont le code postal est un attribut (ce qui ne sert donc à rien).
2. a) Les codes postaux de villes de la région Ile-de-France, hors département 75.  
b) L'altitude de la plus basse ville et l'altitude la plus haute parmi les villes de France dont la population dépasse 10000 habitants.  
c) les départements et le nombre de villes de chaque département.  
d) les régions, la population de la ville la moins peuplée et celle de la plus peuplée de la région, limités aux 9 premiers départements, en excluant les région dont la moyenne des altitudes des villes est inférieur strictement à 1000 mètres.
3. a) Utilisation d'une fonction d'agrégation dans le WHERE  
b) HAVING sans GROUP BY  
c) dpt n'est pas un attribut commun à toutes les villes de la région (puisque'on fait un groupement par région)
4. a) `SELECT * FROM France WHERE dpt='33'`  
b) `SELECT region FROM France ORDER BY region`  
c) `SELECT COUNT(DISTINCT dpt) FROM France`  
d) `SELECT nom,code,region FROM France WHERE CLR='oui'`  
e) `SELECT code,nom,dpt FROM France Order BY pop DESC LIMIT 10`  
f) `SELECT SUM(pop),dpt FROM France GROUP BY dpt`  
g) `SELECT SUM(pop) FROM France WHERE dpt <> '2A' AND dpt <> '2B' AND dpt < '971'`  
h) `SELECT * FROM France ORDER BY alt DESC LIMIT 1`  
i) `SELECT nom FROM France WHERE region = 'Nouvelle Aquitaine' AND CLR = 'non' ORDER BY pop DESC LIMIT 10`  
j) `SELECT dpt,MAX(alt),Min(alt) FROM France WHERE dpt <> '2A' AND dpt <> '2B' AND dpt < '971' GROUP BY dpt`  
k) `SELECT dpt FROM France GROUP BY dpt HAVING SUM(pop)>50000`