

# BDW1 - TD 4

## Encore quelques requêtes SQL

UCBL - Département Informatique de Lyon 1 – 2017

L'objectif de ce TD est de consolider votre apprentissage de la syntaxe SQL.

### Contexte

Dans ce devoir, nous considérons à nouveau le schéma de la base de données Hotels d'hiver suivant :

*STATION* (numS, nom, altitude, dept)

numS : numéro identifiant de station ; nom : nom de station ; altitude : altitude où se trouve la station ; dept : le département où se trouve la station.

*HOTEL* (numH, nom, #numS, adresse, categorie)

numH : numéro identifiant d'hôtel ; nom : nom de l'hôtel ; numS : numéro référençant la station où se trouve l'hôtel ; adresse : adresse de l'hôtel ; categorie : catégorie de l'hôtel (1,2,3,4,5 étoiles).

*CHAMBRE* (#numH, numCh, descCh, nbLits)

numH : numéro référençant l'hôtel ; numch : numéro de la chambre ; descCh : descriptif de la chambre ; nbLits : nombre de lits dans la chambre (un lit double compte pour deux).

*PERSONNEL* (# numP, statut)

numP : numéro identifiant d'un membre du personnel ; statut : statut du personnel (saisonnier, CDI...).

*TRAVAILLE* (#numP, #numH, periode, nbHeuresC, nbHeuresS)

numP : numéro référençant un membre du personnel qui travaille à l'hôtel référencé par l'attribut numH, periode : période à laquelle s'est effectué le travail (noel2015, hiver2016...); nbHeuresC : nombre d'heures effectuées dans le cadre du contrat, nbHeuresS : nombre d'heures d'heures supplémentaires effectuées.

*CLIENT* (# numP, mail)

numP : numéro identifiant du client ; mail : adresse mail du client.

*PERSONNE* (numP, nom, prenom, dNaissance, adresse, telephone)

numP : numéro identifiant une personne qu'il soit client ou personnel ; nom : nom de la personne ; prenom : prénom de la personne ; dNaissance : date de naissance de la personne ; adresse : adresse de la personne ; telephone : numéro de téléphone de la personne.

*RESERVE* (#numP, #numH, #numCh, dateDeb, dateFin, nbPers)

numP : numéro référençant le client qui a effectué la réservation ; numH, numCh : référencent la chambre réservée ; dateDeb : date de début de séjour ; dateFin : date de fin de séjour ; nbPers : nombre de personnes concernées par la réservation.

---

## Exercice 1 : Requêtes SQL

A partir du modèle relationnel précédent, écrire en SQL, les requêtes suivantes :

1. Donner la liste des catégories des hôtels triée par ordre décroissant (les doublons devront être supprimés).
2. Donner le nom des hôtels du département Savoie ayant le mot 'Jacuzzi' dans le descriptif d'au moins une de leur chambre.
3. Donner les hôtels de Savoie qui ont employé monsieur Yvon TOUCHOUSSE.
4. Donner le nom et le prénom des saisonniers ayant réalisé plus de 200 heures (heures contractuelles et heures supplémentaires) sur au moins une des périodes de l'année 2015 (noel2015, hiver2015, pacque2015...). Le résultat sera trié par ordre lexicographique.
5. Donner les réservations dont on ne connaît pas le nombre de personnes concernés.
6. Donner les personnes de moins de 40 ans (cette année) qui ont déjà travaillé en tant que saisonnier dans un hôtel.
7. Donner les personnels qui n'ont jamais travaillé sur la période de Noël.
8. Donner le nombre de chambres dans l'hôtel 'Les 2 marmottes' de la station 'Les deux Alpes'. Le résultat sera renommé 'nbChambres'.
9. Donner le nombre total de lits dans l'hôtel 'Les 2 marmottes' de la station 'Les deux Alpes'. Le résultat sera renommé 'nbTotalLits'.
10. Pour chaque station dont on précisera le nom, donner le nombre total de chambres d'hôtel. Le résultat sera renommé 'nbTotalChambres'.
11. Pour les personnels qui ont fait des heures supplémentaires, donner leur nom et prénom ainsi que la moyenne de ces heures supplémentaires. Le nombre d'heures moyen des heures supplémentaires sera renommé 'MoyHS' et le résultat s'affichera de manière triée par moyenne décroissante, puis par nom selon l'ordre lexicographique.
12. Donner les stations que la cliente 'Ella DEHERTETE' n'a jamais fréquentées (i.e. dans lesquelles elle n'a pas de réservation).
13. Donner le nom de la station ayant la plus haute altitude. On précisera cette altitude sous le nom 'topAlt'.
14. Donner le nom de la station ayant la plus haute altitude. On ne précisera pas cette altitude.
15. Pour chaque département, donner le nom de la station ayant la plus haute altitude.
16. Donner le nom et le prénom des clients ayant fait plus de 5 réservations entre 2010 et 2015.
17. Donner le nom et le prénom des clients ayant au moins une réservation dans chaque hôtel de la station 'Les Arcs'.
18. Donner le nom et le prénom du ou des clients ayant effectué le plus de réservation. On précisera ce nombre en le renommant 'nbMaxReserv'.
19. Donner le nom des hôtels qui étaient complets le 16 février 2016. (Un hôtel est considéré comme complet, si le nombre de chambres correspond au nombre de réservations).
20. Donner la liste de tous les hôtels qui étaient entièrement complets le 16 février 2016. (Un hôtel est considéré comme entièrement complet, si le nombre de lits de l'hôtel correspond au nombre de personnes ayant une réservation).