

Créer le MCD d'une base de données **Club de natation** répondant aux contraintes suivantes :

1. Un membre du club possède un ou plusieurs abonnements ;
2. Un membre a un nom, un prénom et une adresse ;
3. Un abonnement peut être effectué par un ou plusieurs membres avec une date de début et une date de fin ;
4. Un abonnement possède un tarif ;
5. Un abonnement permet d'accéder à des activités ;
6. A une activité correspond un ou plusieurs abonnements ;
7. Une activité a lieu dans une piscine ;
8. Une activité possède un libellé et une capacité d'accueil ;
9. Une piscine a plusieurs activités ;
10. Un membre est abonné pour accéder à une piscine ;
11. Une piscine reçoit plusieurs membres ;
12. Une piscine a un nom et une adresse ;
13. Une commune a un code postal ;
14. Un membre et une piscine sont dans une commune ;
15. Une commune a plusieurs membres et peut avoir plusieurs piscines.

Créer le MLD et le MPD correspondant.

Modifier le nom des tables de type relation afin de montrer la relation entre les tables.

(10 points)

Combien de membres compte le club de natation ? **(0.5 point)**

Est-ce que tous les membres du club ont abonnement ? **(0.5 point)**

Quels sont les membres du club qui habitent dans la rue d'Algérie au Puy Saint Réparate ? Donner leur nom, leur prénom et leur adresse. **(1 point)**

Pour chaque commune combien de membres du club y-a-t-il ? Classer chaque ville par ordre alphabétique et donner leur nombre de membres. **(1.5 point)**

Combien rapportent les abonnements chaque année ? Donner le montant par année. **(1.5 point)**

Combien rapportent les abonnements chaque année par activité ? Donner le montant par année et par activité. **(2 points)**

Combien rapportent les abonnements chaque année par piscine ? Donner le montant par année et par piscine. **(2 points)**

Quels sont les membres du club habitant Venelles qui pratiquent le plongeon ? Donner leur nom et leur prénom **(0.5 point)**

Quels sont les membres du club habitant Eguilles qui pratiquent le plongeon ou la plongée sous-marine ? Donner leur nom, leur prénom et leur activité. **(0.5 point)**

Quels sont les membres du club habitant Venelles qui pratiquent le plongeon et la plongée sous-marine ? Donner leur nom, leur prénom. **(3 points)**

Quels sont les membres du club qui ont pratiqué plus de 4 activités ? **(2 points)**

Quels sont les membres du club qui ont pratiqué plus d'une activité par an ? **(1 point)**

Insérer un nouveau membre **Gérard l'Herever** habitant à **Venelles** au **5, rue de la Grande Bégude**. Celui prend un abonnement pour la **plongée sous-marine** au tarif de **150€**. **(1 point)**

Modifier tous les tarifs des abonnements de 5%. **(1 point)**

Supprimer le membre qui habite **Aix en Provence** au **18, rue de l'Annonciade**. Attention aux contraintes. **(2 points)**