



**Rendu :** Il vous sera demandé, de rendre un travail (dernier délai : Mardi 10 Décembre) en binôme. Vous devrez déposer sur l'ENT votre travail (rendre un fichier PDF).

#### Organisme de Voyage

On étudie la base de données d'un organisme de voyage. Cet organisme propose des séjours (sportifs, culturels, ... se déroulant dans des stations de vacances. Chaque station propose un ensemble d'activités (ski, voile, tourisme). Enfin, on maintient une liste de clients (avec le solde de leur compte) et des séjours auxquels ils ont participé avec leur date de début.

Station (**NomStation**, Capacité, Lieu, Région, Tarif)

Activité (**#NomStation**, **#Libellé**, Prix)

Client (**Id**, Nom, Prénom, Ville, Région, Solde)

Séjour (**#IdClient**, **#NomStation**, **#Début**, Nbplace)

Table Station :

NomStation	Capacité	Lieu	Région	Tarif
Venusa	350	Guadeloupe	Antilles	1200
Farniente	200	Seychelles	Océan indien	1500
Santalba	150	Martinique	Antilles	2000
Passac	400	Alpes	Europe	1000

Table Activité :

NomStation	Libellé	Prix
Venusa	Voile	150
Venusa	Plongée	120
Farniente	Plongée	130
Passac	Ski nautique	200
Passac	Piscine	20
Santalba	Kayac	50

Table Client :

Id	Nom	Prénom	Ville	Région	Solde
10	Fogg	Phileas	Londres	Europe	12464
20	Pascal	Paoli	Corte	Europe	6763
30	Neuroff	Théodore	New-York	Amérique	9812

Table Séjour :

<b>IdClient</b>	<b>NomStation</b>	<b>Début</b>	<b>Nbplace</b>
10	Passac	2022-07-01	2
30	Santalba	2020-08-14	5
20	Santalba	2019-08-03	4
30	Passac	2019-08-15	3
30	Venusa	2021-08-03	3
20	Venusa	2019-08-03	6
30	Farniente	2019-06-24	5
10	Farniente	2021-09-05	3

**Travail à faire :**

- A. Donner le MCD de cette base ainsi que la couverture minimale sous forme de graphe
- B. A l'aide de l'algèbre relationnelle, exprimez les requêtes suivantes :
1. Toutes les stations aux Antilles
  2. Donner le nom des stations et leur région
  3. Donner toutes les régions où il y a des stations
  4. Donner toutes les stations qui sont aux Antilles et dont la capacité est supérieure à 200
  5. Donner toutes les stations qui sont aux Antilles ou dont la capacité est supérieure à 200
  6. Donner toutes les stations dont la capacité est supérieure à 200 mais qui ne sont pas aux Antilles
  7. Donner le nom des stations aux Antilles
  8. Donner le nom des stations où on pratique la plongée
  9. Donner le nom et le prénom des clients européens
  10. Donner le nom des clients ayant fait des séjours en 2019
  11. Donner le nom et la région des stations où on pratique la voile
  12. Donner le nom des clients qui sont allés à Santalba
  13. Donner les régions visitées par le client 30
  14. Donner le nom des clients qui ont eu l'occasion de faire de la Plongée
  15. Donner les régions où il y a des clients mais pas de stations
  16. Donner les noms des stations qui n'ont pas reçu de client américain
  17. Quelles sont les stations dont toutes les activités ont un prix supérieur à 100 (équivalent à quelles sont les stations pour lesquelles il n'existe pas de prix inférieur à 100).
- C. Après avoir créé les tables, vous exprimerez ces mêmes requêtes en SQL