

TNSI - Bases de données

Exercices SQL

Pour tous les exercices qui suivent on utilisera la base de données ci-dessous.

Elle est constituées de quatre relations :

Relation Stations				
NomStation	Capacite	Lieu	Region	Tarif
Tanger	350	Maroc	Afrique	1200
La Bourboule	250	Auvergne	Afrique	700
Victoria	200	Seychelles	Océan Indient	1500
Courchevel	400	Alpes	Europe	2200

Relation Activités			Relation Séjours			
NomStation	Libelle	Prix	IdClient	Station	Arrivée	NbPlaces
La Bourboule	Pêche	50	1	Courchevel	17/02/2019	2
La Bourboule	Randonnée	0	3	Tanger	17/11/2018	5
Tanger	Plongée	120	2	Courchevel	28/01/2018	4
Tanger	Excursion	60	3	La Bourboule	20/07/2016	3
Victoria	Plongée	130	3	Victoria	13/09/2015	6
Courchevel	Ski	120	2	La Bourboule	13/08/2019	3
			3	Courchevel	27/02/2017	5
			1	Victoria	05/09/2018	3

Relation Clients					
Id	Nom	Prenom	Ville	Region	Solde
1	Bauer	Elmut	Berlin	Europe	9825
2	Smith	John	Londres	Europe	12436
3	Jonhson	Britney	New York	Amérique	6721

Compétence : *Exprimer dans le langage SQL des requêtes d'interrogation.*

Exercice 1

Donner l'expression SQL des requêtes suivantes ainsi que le résultat obtenu.

- Noms des stations ayant strictement plus de 200 places.
- Noms des clients dont le nom commence par 'J' ou dont le solde est supérieur à 10 000.
- Noms des stations qui proposent de la plongée.

Exercice 2

Donner l'expression SQL des requêtes suivantes ainsi que le résultat obtenu.

- Noms des clients qui sont allés à La Bourboule.
- Noms des stations visitées par des européens.

Exercice 3

Donner l'expression SQL des requêtes suivantes ainsi que le résultat obtenu.

1. Combien de séjours ont eu lieu à Victoria ? On stockera le résultat dans une colonne nommée `Total`.
2. Donner le prix moyen d'une activité à Tanger. On stockera le résultat dans une colonne nommée `Prix Moyen Activités Tanger`.

Exercice 4

1. Donner l'expression SQL de la requête permettant d'afficher la liste des stations suivie du lieu (en majuscule) entre parenthèses et du tarif HT et TTC comme le montre l'exemple suivant :

Stations	Tarif HT	Tarif TTC
Tanger (MAROC)	1200	1440
La Bourboule (AUVERGNE)	700	880
Courchevel (ALPES)	2200	2640
Victoria (SEYCHELLES)	1500	1880

On supposera que le Prix dans la base est le tarif HT et que le taux de TVA est de 20%.

2. Les données correspondantes au tarif TTC des stations sont-elles stockées dans la base de données ?

Exercice 5

Compétence : *Exprimer dans le langage SQL des requêtes d'insertion.*

1. Donner l'expression SQL des requêtes permettant d'ajouter la cliente venant de Toronto (Canada) suivante : Mme Karibou Juliette avec un solde de 7213€. Cette cliente a séjourné (3 places) à La Bourboule le 10/07/2019
2. Peut-on, dans l'état, ajouter à cette base que Mme Karibou a fait de la randonnée ?

Exercice 6

Compétence : *Exprimer dans le langage SQL des requêtes de mise à jour de valeurs.*

1. Donner l'expression SQL de la requête permettant de mettre à jour la capacité de la station Courchevel à 450 places ainsi que le nouveau tarif de 2300€.
2. Peut-on changer ici le nom de l'attribut `Prix` en `Prix HT` de la relation `Activités` par une requête de type `UPDATE` ?

Exercice 7

Compétence : *Exprimer dans le langage SQL des requêtes de suppression*

Donner l'expression SQL de la requête permettant tout ce qui concerne Mme Karibou (données insérées dans l'exercice 5).

On supposera que la structure est bien correcte, à savoir que l'attribut `idClient` de la relation `Séjours` est bien une clé étrangère liée en référence à l'attribut `id` de la relation `Clients` et que l'on a bien spécifié `ON DELETE CASCADE` à la création de la clé étrangère de la relation.

Que faire si la clé étrangère n'a pas été définie dans la relation séjours ?