

B1 - BDD - Exercice synthèse n°1

Le cas TRANSTOCK

La société TransStock est une petite entreprise implantée dans une zone rurale du département des Vosges. Elle dispose d'une flotte de camions et de camionnettes qu'elle loue à des particuliers pour des déménagements ou à des professionnels. Ces professionnels sont essentiellement des artisans du meuble, très nombreux dans cette région.

Une base de données permet d'enregistrer les véhicules et les locations. Voici un extrait du modèle relationnel :

TypeVehicule (code, libelleType, prixJour)

Clé primaire : code

Vehicule (immatriculation, modèle, codeTypeVehicule)

Clé primaire : immatriculation

Clé étrangère : codeTypeVehicule en référence à code de la relation TypeVehicule

Location (id, dateDebut, dateFin, immatVehicule)

Clé primaire : id

Clé étrangère : immatVehicule en référence à immatriculation de la relation Vehicule

Voici un extrait des tables :

Table **TypeVehicule**

code	libelleType	prixJour
TOU	Tourisme	40
UTI	Utilitaire	60
CAM	Camion	100

Table **Vehicule**

immatriculation	modèle	codeTypeVehicule
368QRC601	Renault Clio	TOU
548TGY859	Citroën Berlingo	UTI
210EZR985	Mercedes Vito	CAM

Table **Location**

id	dateDebut	dateFin	immatVehicule
1	15/01/2013	16/01/2013	368QRC601
2	20/12/2013	25/12/2013	368QRC601
3	20/02/2014	21/02/2014	548TGY859
4	01/03/2014	02/03/2014	210EZR985
5	01/03/2016		210EZR985

*la dateFin est null quand un véhicule est en cours de location

Travail à faire	
0	Réaliser le MCD de cette base.
1	Dire les dates auxquelles ont été louées le véhicule de Tourisme.
2	Peut-on insérer dans la base de données un autre véhicule de modèle "Renault Clio". Expliquez
3	Est-ce qu'un Véhicule peut appartenir à plusieurs type de véhicule ? Expliquez

On souhaite ajouter le type de véhicule "Tourisme de Luxe" au prix de 150€ par jour.

Travail à faire	
4	Rédiger la requête permettant l'insertion de ce type de véhicule

On souhaite ajouter une table client avec l'ensemble de ces coordonnées

Travail à faire	
5	Modifier le modèle relationnel ET conceptuel de cette nouvelle table et écrire la requête correspondante.

On souhaite maintenant pouvoir tracer les locations qu'a faites un client.

Travail à faire	
6	Proposer une modification du schéma relationnel ET conceptuel pour mettre en place ceci.

```
SELECT DATEDIFF(dareDebut,dateFin)*prixJour  
  
FROM Location, Vehicule, TypeVehicule  
  
WHERE Location.immatVehicule=Vehicule.immatriculation  
  
AND Vehicule.codeTypeVehicule=TypeVehicule.code  
  
AND TypeVehicule.code="TOU"  
  
AND dateFin IS NOT NULL ;
```

* Dans le langage SQL, la fonction DATEDIFF() permet de déterminer (en nombre de jour) l'intervalle entre 2 dates spécifiées.

Travail à faire	
7	Décrire le besoin de gestion auquel répond cette requête
8	Ecrire la requête SQL qui donne la liste des immatriculations des véhicules de type « Camion » (on suppose qu'on ne connaît que le libellé et pas le code).
9	Rédiger la requête permettant de lister les types de véhicule qui coûtent plus de 50€ par jour.
10	Rédiger la requête permettant d'obtenir le nombre de véhicule de la société TransStock
11	Rédiger la requête permettant d'obtenir le nombre de véhicule de type "Tourisme" (on affichera le libellé du type)
12	Écrire la requête qui retourne l'immatriculation et le modèle du véhicule, des véhicules en cours de location.
13	Ecrire la requête qui retourne la liste des véhicules disponibles à la location (on affichera le résultat sous 2 formats différents)

On souhaite ajouter le montant TTC et le montant HT d'une Location.

Travail à faire	
14	Ecrire la requête permettant de réaliser ceci
15	Grâce à vos modifications, écrire la requête permettant de connaître le montant total TTC des locations effectuées sur les véhicules "Renault Clio".
16	Comment faire en sorte qu'un véhicule puisse avoir plusieurs types
17	Est-ce qu'un véhicule du même type pourrait avoir une tarification différente ? Expliquez
18	Ecrire la requête permettant d'augmenter de 10% l'ensemble des types de Véhicules (sauf le type Camion)
19	Est-il possible de supprimer le véhicule d'immatriculation 368QRC601 dans la BDD ?

Revision #1

Created Tue, Jan 16, 2024 11:44 AM by [Laetitia](#)

Updated Tue, Jan 16, 2024 11:45 AM by [Laetitia](#)