Année Universitaire 2021-2022 2ème année CS -GLSI

Ingénierie des bases de données - Activité 1.1

R. ZAAFRANI, 03/10/2021



Soit la base **PARCVEHICULES** suivante :

VOITURE (NumVoiture, Marque, NbreKmParcourus, NbrePlacesPsg)

A une voiture, on associe son numéro de voiture « NumVoiture », sa marque « Marque », le nombre de kilomètres qu'elle a parcouru « NbreKmParcourus » et le nombre de places passagers « NbrePlacesPsg ».

Chauffeur (NumChauffeur, Chauffeur)

Un chauffeur est défini avec un numéro « NumChauffeur » et un nom « Chauffeur ».

VoitureChauffeur (#NumVoiture, #NumChauffeur, NbreKmParcourus)

Cette relation exprime qu'un chauffeur « NumChauffeur » a conduit la voiture « NumVoiture » pendant un certain nombre de kilomètres « NbreKmParcourus ».

REPARATION (NumREPARATION, #NumVoiture, NumGarage, TypeREPARATION,

NbreKmParcourus)

Cette relation exprime qu'une voiture « NumVoiture » est menée au garage « NumGarage » pour une réparation « NumREPARATION » de type « TypeREPARATION ». La voiture a dans son compteur « NbreKmParcourus » kilomètres.

TRAJET (NumTRAJET, VilleDépart, VilleArrivée, DateTRAJET, NbreKmTRAJET);

Un trajet « NumTrajet » a été effectué à telle date « DateTRAJET ».Le trajet est parti de « VilleDépart » pour atteindre « VilleArrivée » parcourant la distance « NbreKmTRAJET ».

$\textbf{TrajetVoitureChauffeur} \ (\#\underline{NumTRAJET}, \#\underline{NumVoiture}, \#\underline{NumChauffeur}, NbrePersonnesTrajet);$

Cette relation exprime que la voiture « NumVoiture » conduite par « NumChauffeur » durant le trajet « NumTrajet » a transporté « NbrePersonnesTrajet » personnes.

- 1) Ecrivez un bloc PL/SQL pour :
 - a. Saisir le nom d'une ville.
 - b. Afficher le nombre moyen, le nombre minimum, le nombre maximum de kilomètres des trajets qui sont partis de cette ville.
- 2) Ecrivez un bloc PL/SQL pour afficher une phrase à annoncer aujourd'hui. Par exemple : 'Aujourd'hui, nous sommes le mercredi, 10 Mars 2008' pour la date 10/03/2008.

- TO CHAR(date vers chaîne): TO CHAR(DATE, FORMAT)

FORMAT	DESCRIPTION
MM	Numéro du mois dans l'année
DD	Numéro du jour dans le mois
D	Numéro du jour dans la semaine
YYYY	Année complète sur 4 chiffres

- 3) Ecrivez un bloc PL/SOL pour :
 - a. Saisir un chiffre.
 - b. Afficher la table de multiplication de ce chiffre.
- 4) Ecrivez un bloc PL/SQL pour :
 - a. Saisir les informations d'une nouvelle réparation,
 - b. Vérifier si le numéro de voiture existe déjà dans la table voiture. Si oui, créer ce nouvel enregistrement dans la table REPARATION, sinon, affichez un message d'erreur.
- 5) Ecrivez un bloc PL/SQL pour :
 - a. Saisir un numéro de trajet,
 - b. Si ce numéro existe déjà dans la table TRAJET, affichez toutes ses informations. Sinon, afficher le message 'Le numéro du trajet n'existe pas'.
- 6) Ecrivez un bloc PL/SQL pour :
 - a. Saisir une année donnée,
 - b. Afficher le numéro et la marque de la voiture qui a effectué le plus de trajets dans cette année. Afficher aussi son nombre de trajets effectués.