Travail n°1:

Projet de développement SGDB

Réalisation d'un diagramme d'entités-relations

Conversion vers un modèle relationnel

Nom et prénom : Grégory Van Raek

Date: 21 novembre 2024

On demande de produire un dossier papier reprenant cet énoncé, les solutions aux éléments demandés.

Pour l'évaluation, il sera tenu compte non seulement de la correction du contenu mais aussi de la qualité de la présentation.

Ce travail est à rendre avant le 27 novembre 2025

- 1) Réalisez un diagramme entités-associations conforme à la description du contexte. Précisez les clés des ensembles d'entités et des relations (associations), ainsi que les contraintes d'intégrité éventuellement non représentées dans le diagramme entités associations.
- 2) Effectuez la conversion de ce diagramme vers le modèle relationnel.

Partie 1 : Diagramme entité-associations

Diagramme entité-association Programme de location de voiture au sein d'une entreprise de location de voiture <u>ID</u> Nom CATEGORIE(id, nom, tarif_journalier) Nom MODELE(id, nom, marque, nbr_siege, #id_categorie) EMPLACEMENT(id. code) Marque VOITURE(id, plaque_immatriculation, couleur, #emplacement, ld #id modele) LOCATION(ID, date_debut, duree, montant_a_payer, 0.n 1,1 Appartenir Catégorie Modèle Nbr siège statut, #plaque_immatriculation, #id_client) CLIENT(ID, n permis, date naissance, coordonnées) 0,n Tarif journalier Posseder Contrainte ID Attribut marque supprimé afin d'éviter une redondance - Un emplacement doit être Couleur de donnée avec la marque dans modele identifié par une lettre de A à F 1,1 En contrepartie j'ai décidé d'attribuer un ID au modèle suivi d'un nombre de 1 à 20 0.1 et de référencer 1 voiture par un ID de modèle - Un emplacement peut etre Emplacement Se situer Voiture Plaque null si une voiture est louée immatriculation 0,n Code ld Contrainte Une location peut concerner la même voiture en dehors de la période de location Concerner "Coordonnées" sera composé de : nom, prenom, email et clé composite déjà prévue (réservé ou en cours) adresse Le sera "en cours, 1.1 terminé, réservé, annulé" Coordonnées Statut afin de pouvoir gérer les 1.1 futures réservations 0,n Location Client Effectuer ID Montant à payer Age Durée <u>ID</u> Date_debut Le montant à paver est calculé en fonction de la N° permis Date catégorie du véhicule et naissance de la durée Date_fin Contrainte - Un client doit avoir un permis de conduire La date de fin est - Un client doit être âgé d'au moins de 21 ans. (calculé en fonction de la date de naissance) calculée en fonction

> de la date de début et de la durée

Modèle relationnel
Programme de location de voiture au sein d'une entreprise de location de voiture

