

Introduction aux bases de données

Introduction à la modélisation

Pour chaque exercice, proposer un schéma représentant les entités à inclure à notre système d'information, leurs propriétés et leurs relations. Vous pouvez utiliser l'appli web diagrams.net pour les réaliser, ou n'importe quel autre outil de dessin vectoriel.

1 - Collection de disques

Un fan de rock souhaite créer un site consacré à ses groupes préférés. Il doit donc tenir l'inventaire de ses disques vinyl, avec pour chacun d'eux le titre, l'artiste, le label, la durée et l'année. Il ne souhaite pas voir apparaître le détail des musiciens pour chaque groupe mais veut pouvoir classer les disques par origine géographique.

2 - Cinéma

Un cinéma de quartier, qui comporte quatre salles de projection, veut afficher dans sa vitrine les films à l'affiche avec toutes les informations essentielles, ainsi que les critiques de la presse (note et commentaire).

3 - Véhicules d'occasion

Un garage veut informatiser la gestion de son parc de véhicules d'occasion (environ 150 voitures, fourgons et camionnettes en tout) pour simplifier la remontée d'informations lorsque qu'un client potentiel se présente. Les véhicules sont répartis sur 3 entrepôts différents situés à la Roche-Sur-Yon, Cholet, et Niort.

Il faudrait idéalement pouvoir classer les véhicules par ancienneté, marque, kilométrage, nationalité (il vend surtout des véhicules allemands), site de stockage et motorisation.

Proposer un modèle de données optimisé pour répondre au besoin.

4 - Commerciaux en déplacement

Un grossiste travaillant pour les principales enseignes de la grande distribution met à disposition de ses 26 commerciaux une flotte de véhicules de fonction. On souhaite effectuer un suivi des emprunts et déplacements effectués par chaque commercial pour dresser des statistiques du nombre de kilomètres parcourus.

Lorsqu'un commercial a fini d'utiliser une voiture, il saisit sur son téléphone, grâce à une appli interne, la date et heure de départ et de retour et les kilomètres parcourus, après avoir sélectionné le véhicule qu'il vient de rendre.

Proposer un schéma relationnel pour représenter la base de données de cette appli.