

TD 9 : Modèle relationnel des données

Conversion d'un modèle E/A en un modèle relationnel

2025-11-28

L3 MIASHS
Université Paris Cité
Année 2025
Course Homepage
Moodle



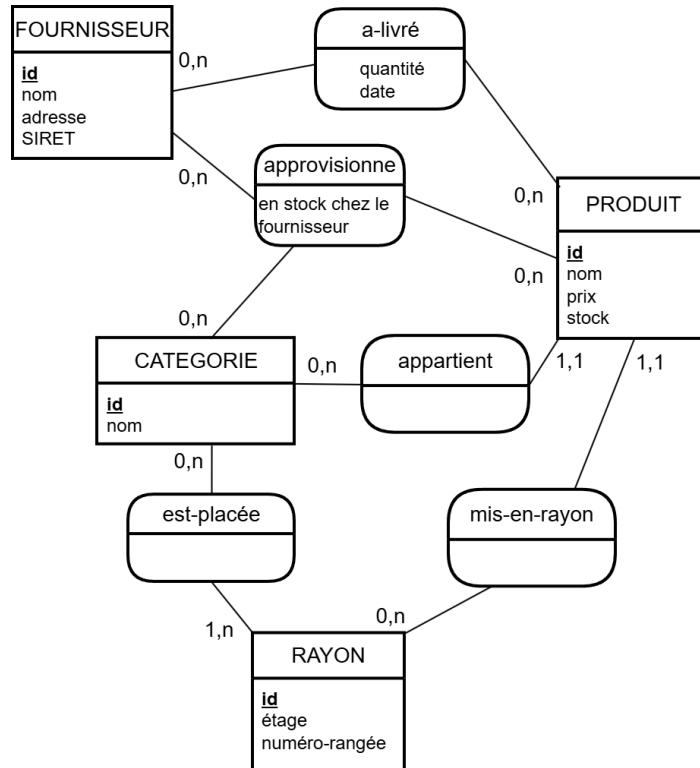
! Objectifs

L'objectif de cette séance est de traduire un diagramme E/A (MCD) en un modèle relationnel (MRD).

Exercice (Supermarché)

L'équipe de conception a étudié le SI d'un supermarché et a fourni le MCD suivant pour la partie approvisionnement et mise en rayon.

La propriété “en stock chez le fournisseur” est un booléen.



i Question

Convertir ce diagramme E/A en un modèle relationnel.

i Question

Quelles sont les clés étrangères sur lesquelles il faut ajouter une contrainte NOT NULL ou UNIQUE ?

i Question

Ecrire en SQL la définition des données de la partie *PRODUIT*, *CATEGORIE*, *RAYON*, en essayant d'implémenter toutes les contraintes du diagramme E/A.

Une cardinalité n'est pas codable par une contrainte de table ou de champ, laquelle ? Comment peut-on généraliser ?

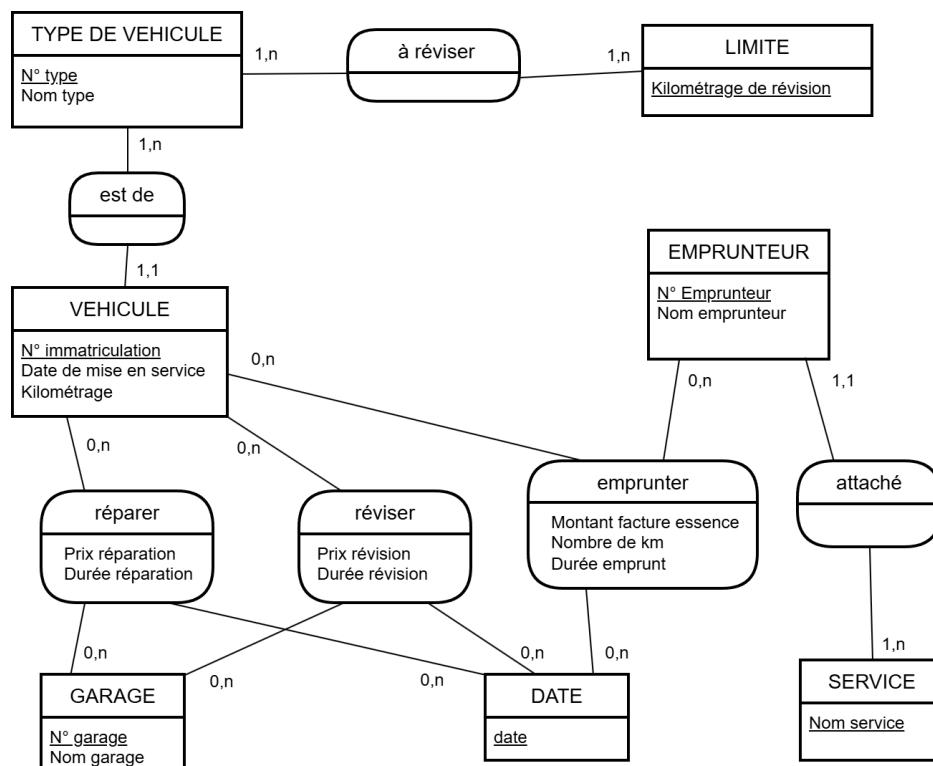
i Question

Ce modèle E/A présente une erreur de conception, indépendamment de la connaissance du SI qu'il modélise. Laquelle ?

Comment faut-il normaliser ce modèle ?

Exercice

On reprend un MCD élaboré dans un TD précédent :



i Question

Convertir ce diagramme E/A en un modèle relationnel.

i Question

Quelles sont les clés étrangères sur lesquelles il faut ajouter une contrainte NOT NULL ou UNIQUE ?

i Question

Ecrire en SQL la définition des données du modèle relationnel en essayant d'implémenter les contraintes du diagramme E/A.