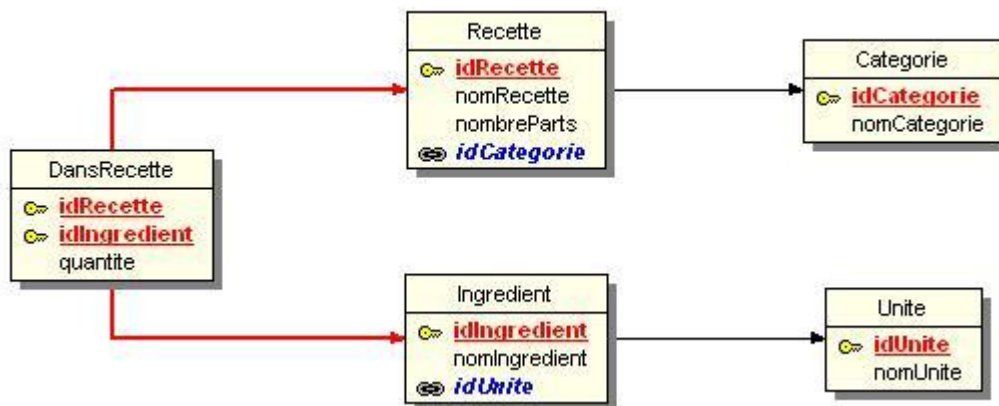


Algèbre relationnelle et SQL, langage d'interrogation de données

■ *Recette de cuisine*

Soit une base de données (simplifiée) de recettes de cuisine :



Recette(idRecette, nomRecette, nombreParts, idCategorie)

Categorie(idCategorie, nomCategorie)

Ingredient(idIngredient, nomIngredient, idUnite)

Unite(idUnite, nomUnite) -- (exemple : gramme, litre, etc.)

DansRecette(idRecette, idIngredient, quantite)

Formulez les requêtes suivantes en algèbre relationnel puis en SQL (pour chaque requête, la réponse attendue est le nom de l'objet, pas son id) :

- Q1. Quels sont les ingrédients de la galette sèche ?
- Q2. Quelles recettes comportent de l'œuf mais pas de farine ?
- Q3. Quels ingrédients apparaissent dans au moins deux recettes ?
- Q4. Quels ingrédients n'apparaissent que dans une seule recette ?
- Q5. Quels ingrédients n'apparaissent dans aucune recette ?
- Q6. Quels ingrédients apparaissent dans toutes les recettes de la catégorie « tarte » ?
- Q7. Quels ingrédients n'apparaissent dans aucune recette de la catégorie « tarte » ?