

Base de données — Recettes & Ingrédients (MCD → SQL, sans FK)

Date de génération : 8 septembre 2025 — Auteur : Tony (formation développement web & mobile)

Ce document présente un Modèle Conceptuel de Données (MCD) minimal pour gérer des recettes et leurs ingrédients, puis sa traduction en SQL (physique) **sans clé étrangère**. Le lien entre les tables est logique via le champ recipe_id.

1) MCD — description textuelle

Entités

- **Recette**(id, name, description)
- **Ingrédient**(id, recipe_id, name, quantity)

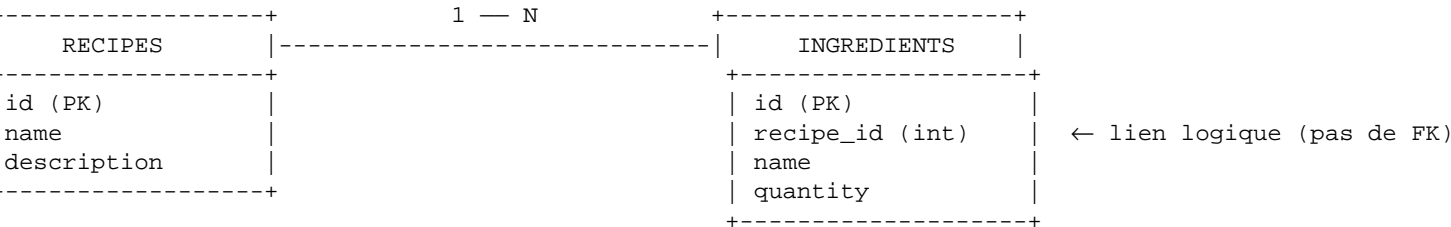
Relation

- Une **Recette** possède **0..N Ingrédients**.
- recipe_id est un lien logique vers l'identifiant de la recette (pas de contrainte FK).

Remarques

- Suppression d'une recette : les ingrédients restent en base (à nettoyer via une requête si nécessaire).
- Cette version est utile en phase d'apprentissage ou de prototypage rapide.

2) Schéma (ASCII) — vision rapide



3) Script SQL — création & exemples de données (sans FK)

```
-- Suppression si existant
DROP TABLE IF EXISTS ingredients;
DROP TABLE IF EXISTS recipes;

-- Table RECIPES (entité Recette)
CREATE TABLE recipes (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(100) NOT NULL,
  description TEXT
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Table INGREDIENTS (entité Ingrédient)
CREATE TABLE ingredients (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  recipe_id INT NOT NULL, -- correspond à la recette mais sans FK
```

```
name VARCHAR(100) NOT NULL,  
quantity VARCHAR(50)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

-- Données (recettes)

INSERT INTO recipes (name, description) **VALUES**

```
(1,'Goulash','Ragoût hongrois à base de viande et paprika'),  
(2,'Dombré Crevette','Spécialité antillaise à base de boulettes de pâte et crevettes'),  
(3,'Gratin Dauphinois','Plat traditionnel français à base de pommes de terre et crème'),  
(4,'Couscous','Plat nord-africain avec semoule et légumes'),  
(5,'Burgers','Sandwich à base de pain, viande hachée et garnitures'),  
(6,'Lasagnes','Plat italien à base de pâtes, viande et sauce tomate');
```

-- Données (ingrédients)

INSERT INTO ingredients (recipe_id, name, quantity) **VALUES**

-- Goulash (id=1)

```
(1,'Bœuf',500),  
(1,'Oignons',2),  
(1,'Paprika',2),  
(1,'Pommes de terre',3),  
(1,'Carottes',2),
```

-- Dombré Crevette (id=2)

```
(2,'Crevettes',400),  
(2,'Farine',200),  
(2,'Ail',2),  
(2,'Oignons',1),  
(2,'Piment',1),
```

-- Gratin Dauphinois (id=3)

```
(3,'Pommes de terre',1000),  
(3,'Crème fraîche',250),  
(3,'Lait',250),  
(3,'Ail',1),  
(3,'Fromage râpé',100),
```

-- Couscous (id=4)

```
(4,'Semoule',300),  
(4,'Poulet/agneau',500),  
(4,'Pois chiches',200),  
(4,'Carottes',3),  
(4,'Courgettes',2),
```

-- Burgers (id=5)

```
(5,'Pains à burger',4),  
(5,'Steaks hachés',4),  
(5,'Fromage cheddar',4),  
(5,'Salade',quelques),  
(5,'Tomates',2),
```

-- Lasagnes (id=6)

```
(6, 7;Feuilles de lasagnes, 250g,);  
(6, 7;Viande hachée, 500g,);  
(6, 7;Tomates concassées, 400g,);  
(6, 7;Béchamel, 50cl,);  
(6, 7;Fromage râpé, 150g,);
```

4) Notes d'usage

- Sans contrainte FK, pensez à nettoyer manuellement les ingrédients orphelins si vous supprimez une recette.
- Pour ajouter l'intégrité plus tard, utilisez : FOREIGN KEY (recipe_id) REFERENCES recipes(id) ON DELETE CASCADE.
- Ajoutez un index si nécessaire : CREATE INDEX idx_ingredients_recipe_id ON ingredients(recipe_id);