

CONCEPTION

Concevoir une base de données

XONATIS

METHODOLOGIE

1. Identifier les entités (noms communs)
2. Identifier les relations (verbes)
3. Identifier la cardinalité (se poser les bonnes questions)
4. En déduire où placer les FK (sur la patte n si 1-n, dans une nouvelle structure si n-n)

XONATIS

Un client vous demande de réaliser un site pour gérer des recettes de cuisine. On vous demande de gérer les recettes et leurs étapes ainsi que les ingrédients.

Veuillez concevoir la base de données.



SOLUTION

1. Identifier les entités (noms communs)
2. Identifier les relations (verbes)
3. Identifier la cardinalité (se poser les bonnes questions)
4. En déduire où placer les FK (sur la patte n si 1-n, dans une nouvelle structure si n-n)

Il s'agit tout d'abord d'identifier les entités/tables de la demande :

- Recette
- Etape
- Ingredient

1. Identifier les entités (noms communs)
2. Identifier les relations (verbes)
3. Identifier la cardinalité (se poser les bonnes questions)
4. En déduire où placer les FK (sur la patte n si 1-n, dans une nouvelle structure si n-n)

Regardons les relations possibles en chaque paire de tables :

1. Recette – Etape ?
2. Recette – Ingredient ?
3. Etape – Ingredient ?

Regardons les relations possibles en chaque paire de tables :

1. Recette – Etape ? (composer)
2. Recette – Ingredient ? (utiliser)
3. Etape – Ingredient ? (utiliser)

1. Identifier les entités (noms communs)
2. Identifier les relations (verbes)
3. Identifier la cardinalité (se poser les bonnes questions)
4. En déduire où placer les FK (sur la patte n si 1-n, dans une nouvelle structure si n-n)

On va traiter la 1^{er} relation :
Recette – Etape ? (composer)

Par exemple, une bonne réponse peut être :

- Une « Etape » peut « composer » combien de « Recette » ? Plusieurs recettes
- Une « Recette » peut être «composée » de combien de « Etape » ? Plusieurs étapes

C'est donc une relation ManyToMany (ou n-n) :

- Plusieurs recettes
- Plusieurs étapes

Pour une relation ManyToMany, nous allons créer une nouvelle structure.

On va traiter la 2^{eme} relation :
Recette – Ingredient ? (utiliser)

Par exemple, une bonne réponse peut être :

- Une « Recette » peut « utiliser » combien d’ « Ingredient » ? Plusieurs ingrédients
- Un « Ingredient » peut être « utilisé » dans combien de « Recette » ? Plusieurs recettes

C'est donc une relation ManyToMany (ou n-n) :

- Plusieurs recettes
- Plusieurs ingrédients

Pour une relation ManyToMany, nous allons créer une nouvelle structure.

On va traiter la 3^{eme} relation :
Etape – Ingredient ? (utiliser)

Par exemple, une bonne réponse peut être :

- Une « Etape » peut « utiliser » combien de « Ingredient » ? Plusieurs ingrédients
- Un « Ingredient » peut être « utilisé » dans combien d' « Etape » ? Plusieurs étapes

C'est donc une relation ManyToMany (ou n-n) :

- Plusieurs étapes
- Plusieurs ingrédients

Pour une relation ManyToMany, nous allons créer une nouvelle structure.

1. Identifier les entités (noms communs)
2. Identifier les relations (verbes)
3. Identifier la cardinalité (se poser les bonnes questions)
4. En déduire où placer les FK (sur la patte n si 1-n, dans une nouvelle structure si n-n)

On stocke la relation « utiliser »

id	...
titre	...
duree	...

recette

recette_id	...
etape_id	...

composition_recette_etape

recette_id	...
ingredient_id	...

utilisation_recette_ingredient

id	...
contenu	...

etape

ingredient_id	...
etape_id	...

utilisation_etape_ingredient

id	...
nom	...

ingredient

XONATIS