

# CONCEPTION

Concevoir une base de données



# 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)



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 :

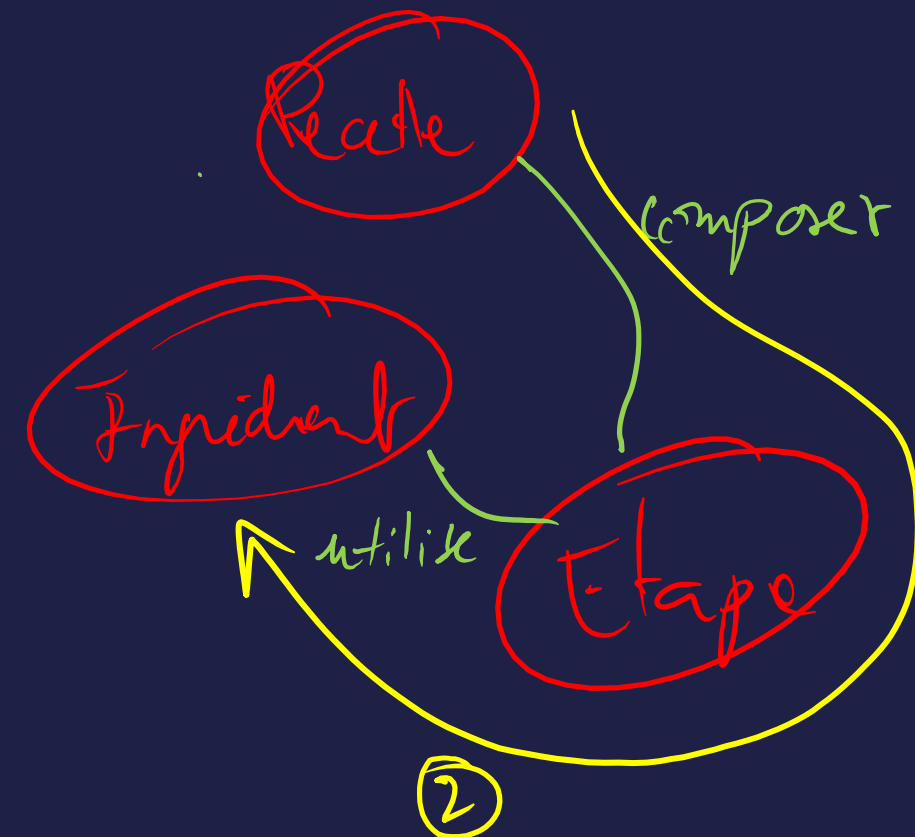
- Recette
- Etape
- Ingredient



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 ? (aucun)
3. Etape – Ingredient ? (utiliser)

Regardons les relations possibles en chaque paire de tables :

1. Recette – Etape ? (composer)
- ~~2. Recette – Ingredient ? (aucun)~~
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<sup>er</sup> 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<sup>eme</sup> 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

id	...
contenu	...

etape

ingredient_id	...
etape_id	...

utilisation\_etape\_ingredient

id	...
nom	...

ingredient

