



Accueil > Cours > Initiez-vous à l'algèbre relationnelle avec le langage SQL > Quiz : Le modèle relationnel

# Initiez-vous à l'algèbre relationnelle avec le langage SQL

20 heures  Moyenne



Mis à jour le 03/06/2019



## Le modèle relationnel

Bravo ! Vous avez réussi cet exercice !

## Compétences évaluées

-  Comprendre la notion de clé
-  Comprendre la notion de relation

## Description

Testez vos compétences sur les concepts de base du modèle relationnel.

### Question 1

Quel est l'objet de base du modèle relationnel ?

- ☐ La clé primaire
- ☐ La clé étrangère

- ☐ Les pommes
- ✓ ☒ La relation
- ☐ L'union

Besoin d'un petit rappel? Rendez-vous au chapitre **Découvrez le concept de relation et le vocabulaire du cours !**

## Question 2

Trouvez les 2 phrases qui sont correctes :

Attention, plusieurs réponses sont possibles.

- ✓ ☒ Une *relation* est implémentée dans une base de données par une *table*.
  - ☐ Un tuple contient des lignes.
- ✓ ☒ Les termes *tuple*, *ligne*, *vecteur* et *enregistrement* sont tous synonymes.
  - ☐ Les termes *vecteur*, *enregistrement*, *n-uplet*, *clé* sont tous synonymes.

C'est une question de vocabulaire, pensez à vous reporter régulièrement au chapitre **Découvrez le concept de relation et le vocabulaire du cours !**

## Question 3

Vous gérez la base de données de votre entreprise. Dans celle-ci se trouve la relation "employés" qui répertorie tous les employés de l'entreprise. Voici les premières lignes de cette table :

nom	prenom	telephone_professionnel	numero_bureau	identifiant	departement
Dom	Malika	01 29 38 ** 01	27	2893	ressources humaines
Dirichlet	John	01 29 38 ** 02	01	2983	marketing
Hati	Hassia	01 29 38 ** 03	12	1829	marketing
Bernard	George	null	51	2993	maintenance

Quelle phrase est fausse ?

- ☐ Il est possible que la colonne *departement* soit une clé étrangère vers une autre table.

- ✓ ☒ L'attribut *telephone\_professionnel* est une clé artificielle.
- ☐ Pour que [ numero\_bureau ] soit une clé candidate, il faut absolument qu'aucun employé ne partage son bureau avec un autre.
- ☐ Si les attributs [ nom, prenom ] sont choisis comme clé primaire, alors il sera impossible d'ajouter à la base de données deux personnes ayant les même noms et prénoms.

Pour plus de précisions, rendez-vous aux chapitres **Comprenez l'importance des clés**, **Choisissez votre clé primaire parmi les candidates** et **Créez du lien entre vos relations grâce aux clés étrangères**.

## Question 4

Trouvez la phrase correcte :

- ✓ ☒ Dire qu'une colonne est de type *entier* est équivalent à dire que le domaine de l'attribut en question est l'ensemble des nombres entiers.
- ☐ Dire qu'une colonne est de type *entier* est équivalent à dire que cette colonne n'est pas incomplète.

C'est une question de vocabulaire, pensez à vous reporter régulièrement au chapitre **Découvrez le concept de relation et le vocabulaire du cours**.

## Question 5

Lorsque l'on stocke une table dans une base de données, si cette table est redondante :

- ☐ C'est bien.
- ✓ ☒ Ce n'est pas bien, il faut éviter la redondance (sauf dans certains cas non traités dans ce cours).

Il faut éviter la redondance lorsque l'on stocke une information dans une base de données. Pour savoir pourquoi, allez faire un tour au chapitre **Évitez la redondance**.

Il arrive cependant que la redondance soit autorisée dans certains cas non traités dans ce cours, par exemple pour des raisons de performance (accès plus rapide à l'information) ou dans le cas de **Data warehouses** où il faut [dénormaliser](#) les données.

## Question 6

## Lorsqu'une table contient de la redondance, comment peut-on supprimer cette redondance ?

- ✓ ☒ En la séparant en plusieurs tables, après avoir analysé les dépendances entre les colonnes.
- ☐ En supprimant les doublons dans la table redondante.

*Il faut la séparer en plusieurs tables, après avoir analysé les dépendances entre les colonnes.*

*Pour plus de précisions, faites un petit tour au chapitre **Évitez la redondance** !*

## Question 7

### Si un employé peut avoir plusieurs chefs, et que plusieurs chefs peuvent diriger plusieurs employés, comment modéliser cette situation ?

- ✓ ☒ Il faut créer une table d'association entre une table **employé** et une table **chef**.
- ☐ Il faut créer une clé étrangère sur une table **employé**, référençant une table **chef**.
- ☐ Il faut créer une clé étrangère sur une table **chef**, référençant une table **employé**.

*Pour modéliser un lien de type plusieurs-à-plusieurs, il faut utiliser une table d'association. Voir le chapitre **Utilisez les tables d'association**.*

◀ UTILISEZ LES TABLES D'ASSOCIATION

DÉCOUVREZ LA PROJECTION ET LA  
RESTRICTION ▶

## Le professeur

### Nicolas Rangeon

Nicolas Rangeon, Data scientist, instructor & Computer engineer (Université de Technologie de Compiègne)

## OpenClassrooms

L'entreprise

Alternance

Forum

[Blog](#)

[Nous rejoindre](#)

---

## Entreprises

[Employeurs](#)

---

## En plus

[Devenez mentor](#)

[Aide et FAQ](#)

[Conditions Générales d'Utilisation](#)

[Politique de Protection des Données Personnelles](#)

[Nous contacter](#)



Français



Télécharger dans  
**l'App Store**