

## Exemple de correction – Activité de la partie 2

### Création des tables

```
4
5 -- Tables déjà fournies
6
7 CREATE TABLE Categorie (
8     id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,
9     nom VARCHAR(150) NOT NULL,
10    PRIMARY KEY(id)
11 );
12
13 CREATE TABLE Categorie_article (
14     categorie_id INT UNSIGNED,
15     article_id INT UNSIGNED,
16    PRIMARY KEY (categorie_id, article_id)
17 );
18
19
20
21 CREATE TABLE Article (
22     id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,
23     titre VARCHAR(200),
24     resume TEXT,
25     contenu TEXT,
26     auteur_id INT UNSIGNED,
27     date_publication CHAR(10),
28    PRIMARY KEY(id)
29 );
30
31
32 CREATE TABLE Utilisateur (
33     id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,
34     pseudo VARCHAR(100) NOT NULL,
35     email VARCHAR(200) NOT NULL,
36     password CHAR(40) NOT NULL,
37    PRIMARY KEY(id)
38 );
39
40 CREATE TABLE Commentaire (
41     id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT,
42     article_id INT UNSIGNED NOT NULL,
43     auteur_id INT UNSIGNED NOT NULL,
44     contenu TEXT,
45     date_commentaire CHAR(10),
46    PRIMARY KEY(id)
47 );
48
```

Les colonnes et tables créées répondent bien à l'énoncé. Aucune donnée ne semble manquer.

Il aurait été mieux d'ajouter des contraintes NOT NULL sur certaines colonnes : titre, contenu, auteur\_id et date\_publication par exemple.

La date est représentée par une chaîne de caractères CHAR(10). Sans doute pour la stocker sous un format classique tel "23/11/2014" par exemple. C'est une erreur ! Il aurait fallu utiliser le type temporel DATE ou DATETIME (voire éventuellement un TIMESTAMP).

Ici, des contraintes NOT NULL ont été ajoutées à bon escient.

Par contre, cette contrainte NOT NULL sur auteur\_id ne devrait pas exister. L'énoncé précise bien qu'il est possible d'écrire un commentaire sans être connecté, auquel cas il est impossible de donner une valeur à auteur\_id.

Peut-être qu'une contrainte NOT NULL sur le contenu aurait été utile ?

A nouveau, la date est mal représentée

Dans l'ensemble, l'énoncé est plutôt respecté, aucune donnée ne manque. À part pour les dates, les types sont bien choisis.

Ici, les tables s'appellent *Article*, *Utilisateur*, *Commentaire*, *Categorie* et *Categorie\_article*. Bien entendu, les noms des tables (et des colonnes) peuvent être différents dans votre devoir ou ceux que vous corrigez. Du moment qu'ils ont du sens, c'est bon !

Par ailleurs, il existe plusieurs solutions correctes. Par exemple, ici le résumé est représenté par un TEXT, mais pourrait être représenté par un VARCHAR(250) si l'on décide qu'il doit obligatoirement être très court.

## Clés et index

```
52
53
54
55
56
57 -- Clés étrangères
58 -----
59
60
61 ALTER TABLE Article
62 ADD FOREIGN KEY (auteur_id) REFERENCES Utilisateur(id);
63
64
65 |
66 ALTER TABLE Commentaire
67 ADD FOREIGN KEY (article_id) REFERENCES Article(id),
68 ADD FOREIGN KEY (auteur_id) REFERENCES Utilisateur(id);
69
70
71
72
73
74
75 -- Index
76 -----
77
78
79 CREATE UNIQUE INDEX unique_email
80 ON Utilisateur(email);
81
82
83 CREATE UNIQUE INDEX unique_pseudo
84 ON Utilisateur(pseudo);
85
```

Cinq clés étrangères auraient été nécessaires :  
- une sur la table Article (auteur\_id) ;  
- deux sur la table Commentaire (article\_id et auteur\_id) ;  
- et deux sur la table Categorie\_article (article\_id et categorie\_id).

Malheureusement, les clés de la table Categorie\_article ont été oubliées

On aurait pu utiliser ADD CONSTRAINT... FOREIGN KEY, qui permet de donner un nom à la clé étrangère. Ça permet de manipuler la clé plus facilement par après puisqu'on connaît son nom (ici un nom est donné automatiquement).

Il est inutile de créer des index sur les colonnes définies comme clés primaires ou étrangères, ils sont créés automatiquement.

Très bien ! On évite ainsi que la même personne s'inscrive plusieurs fois (du moins avec la même adresse email)

Indispensable ! Comment identifier une personne lors de la connexion avec le pseudo et le mot de passe si plusieurs personnes peuvent avoir le même pseudo ?

Il aurait été intéressant d'ajouter également des index sur les colonnes contenant des dates puisque les articles et les commentaires sont quasiment toujours triés par date. Cela dit ici ça n'aurait pas eu beaucoup de sens vu que les dates sont malheureusement représentées par des chaînes de caractères.

Les clés primaires ont été créées en même temps que les tables. N'oubliez pas de vérifier dans vos devoirs à corriger qu'elles sont bien définies, c'est indispensable !

## Notes

Pour les critères se rapportant aux clés et index, n'oubliez pas de prendre en compte les index (unique ou pas), clés primaires et clés étrangères créés en même temps que les tables, aussi bien que ceux créés par après.

Syntaxe : 1/1

Toutes les requêtes s'exécutent correctement.

Choix des tables, colonnes et type des colonnes : 2/3

Le principal problème est la représentation des dates. Pour le reste, les types sont plutôt bien choisis. L'utilisation des contraintes NOT NULL n'est pas optimale mais l'énoncé est presque totalement respecté.

Clés primaires : 1/1

Elles sont toutes là !

Clés étrangères : 1/2

Il manque les clés étrangères sur la table *Categorie\_article*.

Index : 1/1

C'est dommage de ne pas avoir d'index sur les dates, mais c'est déjà très bien d'avoir pensé à mettre des index uniques sur les emails et pseudos des utilisateurs.

Lisibilité du code : 1/1

Le code est bien indenté.

**Total : 7/9**