

Laboratoires de bases de données

Laboratoire n°1

# Table et normalisation

## Exercices

par Danièle BAYERS et Louis SWINNEN

Révision 2017 : Vincent Reip

Révision 2019 : Benoît Parthoens

---

Ce document est disponible sous licence Creative Commons indiquant qu'il peut être reproduit, distribué et communiqué pour autant que le nom des auteurs reste présent, qu'aucune utilisation commerciale ne soit faite à partir de celui-ci et que le document ne soit ni modifié, ni transformé, ni adapté.



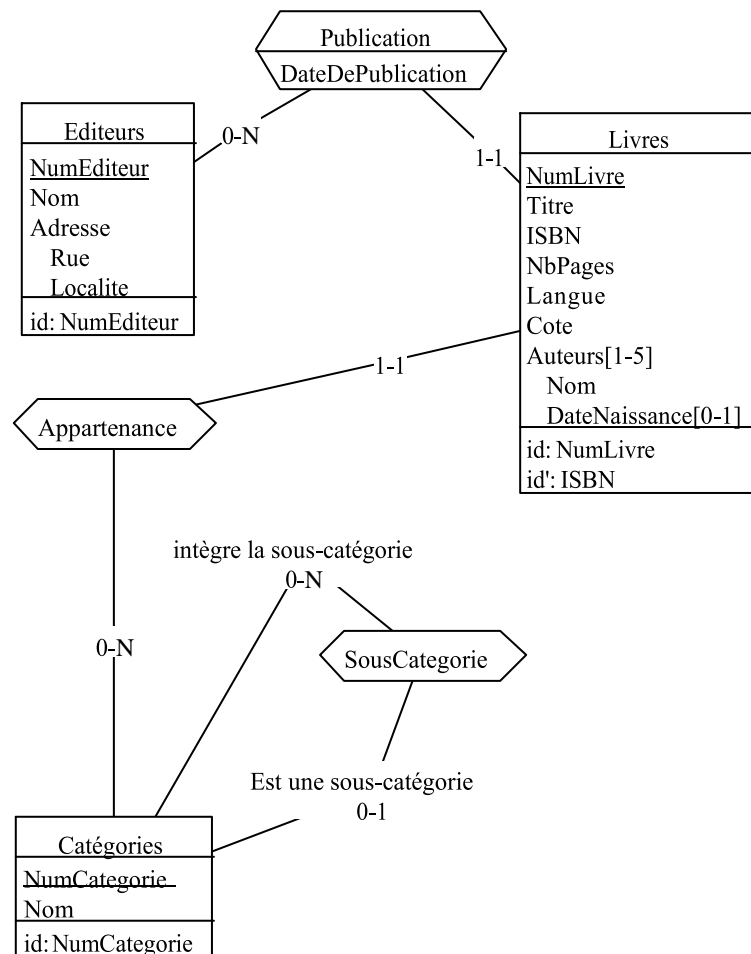
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/be/>

---

La Haute Ecole Libre Mosane (HELMo) attache une grande importance au respect des droits d'auteur. C'est la raison pour laquelle nous invitons les auteurs dont une oeuvre aurait été, malgré tous nos efforts, reproduite sans autorisation suffisante, à contacter immédiatement le service juridique de la Haute Ecole afin de pouvoir régulariser la situation au mieux.

## Schéma conceptuel

Voici une partie du schéma entité-association d'une bibliothèque. Les exercices suivants portent sur ce schéma :



### Exercice 1

Du point de vue de la normalisation, les différentes relations sont-elles conformes à la 1<sup>ère</sup> forme normale ? 2<sup>ème</sup> forme normale ? 3<sup>ème</sup> forme normale ? La forme normale de Boyce-Codd ?

Si nécessaire, rendez-le schéma conforme à l'ensemble des formes normales citées ci-dessus.

### Exercice 2

En suivant les étapes vues au cours d'analyse, transformez le schéma conceptuel normalisé en schéma relationnel.

### Exercice 3

- Ecrivez le script SQL de création des tables
- Ecrivez les commandes d'insertion correspondant aux enregistrements donnés
- Testez votre script sur votre base de données Oracle

## Livres

N u m	Titre	ISBN	LAN	Cote	Auteurs	Date naissance	de	Editeur	CAT	Date Publication
1	Harry Potter à l'école des sorciers	978-2-07-061236-9	F	3.5	J. K. Rowling	31/07/65		Gallimard	2	15/03/07
2	Harry Potter et la chambre des secrets	978-2-07-061237-6	F	2.9	J.K. Rowling	31/07/65		Gallimard	2	15/03/07
3	Harry Potter and the deathly hallows	978-0-7475-9106-1	E	4.2	J. K. Rowling	31/07/65		Bloomsbury	2	21/07/07
4	SQL-2 : initiation, programmation	2-200-21411-1	F	3.3	C. Maree G. Ledant	01/10/65 30/06/64		Armand Colin	4	13/04/94
5	SQL2-SQL3 : applications à Oracle	2-8041-3561-6	F	3.4	P. Delmal	06/07/58		De Boeck	4	16/05/01

## Editeurs

Num.	Nom	Adresse	Localité
1	Gallimard	Rue Sebastien-Bottin 5	75328 Paris Cedex 07
2	Bloomsbury	SOHO Square 36	London W1D 3QY
3	Armand Colin	Rue de Montparnasse 21	75283 Paris Cedex 06
4	De Boeck	Rue des Minimes 39	B-1000 Bruxelles

## Catégories

Num	Nom	Catégorie parent
1	Roman	NULL
2	Fantasy	1
3	Programmation	NULL
4	SQL	3

## Exercice 4

Récupérez le script de création des tables sur Moodle et exécutez-le. Vous aurez ainsi 22 nouvelles tables créées. Récupérez ensuite les 22 fichiers de données et effectuez l'import des données dans les tables (veillez à respecter le bon ordre).