

Tutoriel #3

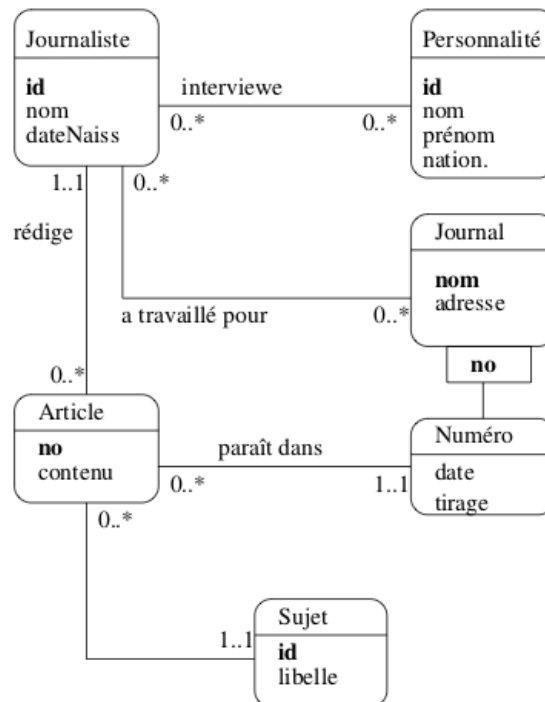
Modélisation E/A

G. Raschia

Dernière mise-à-jour : le 4 décembre 2025

Exercice 1

Voici le schéma très simplifié d'un système d'information pour un journal de la presse quotidienne.



- Répondre aux questions, non pas en fonction de leur vraisemblance, mais en vous appuyant sur les informations du modèle E/A ci-dessus.
 - Un article peut-il être rédigé par plusieurs journalistes ?
 - Un article peut-il être publié plusieurs fois ?
 - Peut-il y avoir plusieurs articles sur le même sujet dans le même numéro ?
 - À partir d'un article, puis-je retrouver le journal dans lequel il est paru ?
 - Sait-on quelle interview a servi pour rédiger un article ?
 - Un journaliste peut-il travailler pour deux journaux en même temps ?
 - Est-il vrai qu'un journaliste ne peut écrire d'article que pour un numéro de journal pour lequel il travaille ?
- Décliner le modèle relationnel.

Exercice 2

Le développement d'une application mobile pour les supporters de football requiert une base de données intégrant les éléments suivants :

- chaque équipe est décrite par son nom, ses joueurs, son capitaine (l'un de ses joueurs) et les couleurs du maillot (jaune et vert pour les canaris) ;
- chaque joueur est simplement repéré par son nom ;
- chaque supporter a un nom, des équipes préférées, des joueurs préférés et une couleur préférée.

1. Proposer un diagramme E/A pour modéliser la base de données de cette application.
2. Supposons que nous souhaitons ajouter au diagramme une association *mené-par* entre deux joueurs et une équipe. Il s'agit de triplets (*joueur1*, *joueur2*, *équipe*) tels que *joueur1* a joué dans l'*équipe* au moment où *joueur2* en était le capitaine.
 - (a) Dessiner l'évolution du diagramme E/A correspondante.
 - (b) Réifier l'association ternaire et supprimer le cas échéant les associations en double.
3. Décliner le modèle relationnel à partir du diagramme E/A.