

# Tutoriel #3

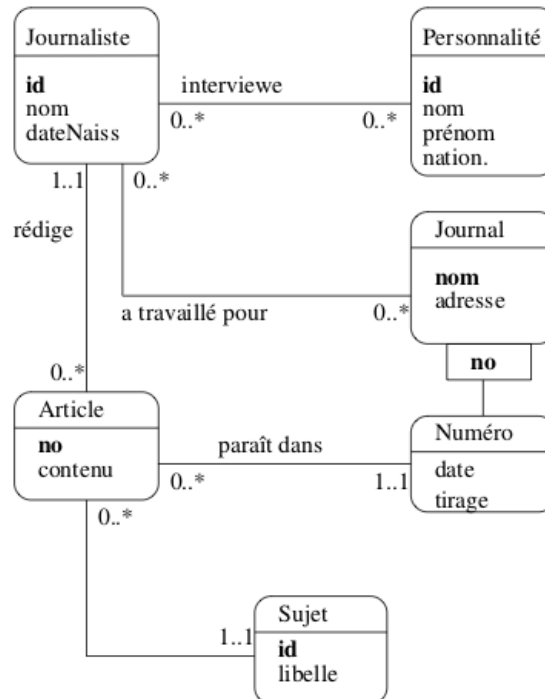
## Modélisation E/A

G. Raschia

Dernière mise-à-jour : le 4 janvier 2023

### Exercice 1

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



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

- (g) Est-il vrai qu'un journaliste ne peut écrire d'article que pour un numéro de journal pour lequel il travaille ?
2. 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.