

# Traduction d'un schéma entité-association en relationnel

## Corrigés

### Exercice 1. Bibliothèque

**Livre**(numéro, titre, éditeur, DateAchat-Jour, DateAchat-Mois, DateAchat-Année, état)

**LivreAuteur**(NuméroLivre, auteur)

NuméroLivre référence Livre.numéro

**Client**(nom, caution, rue, ville, CP)

**ClientPrénom**(nomClient, prénom)

nomClient référence Client.nom

**Emprunt**(NuméroLivre, NomClient, DeJour, DeMois, DeAnnée, DrJour, DrMois, DrAnnée)

NuméroLivre référence Livre.numéro

NomClient référence Client.nom

### Exercice 2. Editeur

**Auteur**(nom, prénom, pseudonyme)

**Livre**(no-ISBN, titre, prixVente)

**PrixLittéraire**(no-ISBN, nom, année)

**LivreEdition**(no-ISBN, no, jour, mois, année, nbEx)

no-ISBN référence Livre. no-ISBN

**Ecrire**(nom, no-ISBN, Droit-auteur)

nom référence Auteur.nom

no-ISBN référence Livre. no-ISBN

**Libraire**(nom, rue, ville, CP)

**Commande**(no-ISBN, nom, qté)

no-ISBN référence Livre. no-ISBN

nom référence Libraire.nom

### Exercice 5. Aéroport

**Type** (Nom, Nom-constr, Puissance, Nbplaces)

**Mécanicien** (Nom, Adresse, Téléphone)

**Pilote** (Nom, Adresse, #tel, #brevet)

**Propriétaire** (Nom, Adresse, #tel, Catégorie)

**Avion** (Immatriculation, Date-achat, Nom-propriétaire, Nom-type)

nom-propriétaire référence Propriétaire.Nom

nom-type référence Type.nom

**Habilitation-M** (Mécanicien, Type)

Mécanicien référence Mécanicien.Nom

Type référence un Type.Nom

**Habilitation-P** (Pilote, Type, Nbvols)

Pilote référence Pilote.Nom

Type référence un Type.Nom

**Intervention** (Avion, Date, Réparateur, Vérificateur, Objet, Durée)

Avion référence Avion.Immatriculation

Réparateur référence Mécanicien.Nom

Vérificateur référence Mécanicien.Nom

Exercice 6. Inventaire des oeuvres d'art

**Musée**(nom, ville)

**Oeuvre**(titre, type, dimensions, année, *courantArtistique*)

courantArtistique référence CourantArtistique.nom

**OeuvreMatière**(titre, matière)

titre référence Oeuvre.titre

**Exemplaire**(no-exempl, titre, nomMusée)

nomMusée référence Musée.nom

titre référence Oeuvre.titre

**CourantArtistique**(nom, début, fin, descriptif)

**Artiste**(nom, prénom, dateNaiss, *dateDéces*, nationalité, descriptif)

**Participer**(nomArtiste, nomCourantArtistique)

nomCourantArtistique référence CourantArtistique.nom

nomArtiste référence Artiste.nom

**Auteur**(nomArtiste, titre)

nomArtiste référence Artiste.nom

titre référence Oeuvre.titre

## Exercice 7. Club de Sport EPFL

### Solution 1:

**Adhérent**(nom, prénom, CantonNais, CommuneNais, JourNais, MoisNais,  
AnnéeNais, *SectionInsc, AnnéeInsc, service, département*)

**AnnéeAdhésion**(nom, année)

**Sport**(nom, type, niveau)

nom référence Adherent.nom

### Solution 2:

**Adhérent**(nom, prénom, CantonNais, CommuneNais, JourNais, MoisNais,  
AnnéeNais)

**AnnéeAdhésion**(nom, année)

**Sport**(nom, type, niveau)

nom référence Adherent.nom

**Etudiant**(nom, section, année)

nom référence Adherent.nom

**Enseignant**(nom, département)

nom référence Adherent.nom

**Administratif**(nom, service)

nom référence Adherent.nom

## Exercice 8. Personnel d'une entreprise

**Service**(Nom, #cadre)

#cadre référence Cadre.#employé

**Local**(NomService, Local)

NomService référence Service.Nom

**Personnel**(#employé, NomService, Nom, Prénom, salaire, adresse, NomBanque,  
NomAgence, #compte)

NomService référence Service.Nom

**Technicien**(#employé, heures-supp)

#employé référence Personnel.#employé

**TechnicienMachine**(#employé, Machine)

#employé référence technicien.#employé

**Administratif**(#employé, heures-supp)

#employé référence Personnel.#employé

**Cadre**(#employé,bureau,#poste)

#employé référence Personnel.#employé

**EmployéPar**(#administratif,#cadre)

#administratif référence Administratif.#employé

#cadre référence Cadre.#employé

## Exercice 9. Généalogie

### Solution 1

**Individu**(nom, prénom, sexe, DateNais, LieuNais,DateDéces, LieuDécès, nomMère, nomPère)

nomMère référence Individu.nom( rôle mère)

nomPère référence Individu.nom( rôle père)

**IndividuPrénom**(nom, prénom)

**Mariage**(homme, femme, lieu, date, *divorce*)

homme référence Individu.nom

femme référence Individu.nom

### Solution 2

**Individu**(nom, prénom, sexe, DateNais, LieuNais,DateDéces, LieuDécès, nomMère, nomPère)

nomMère référence Individu.nom( rôle mère)

nomPère référence Individu.nom( rôle père)

**Homme**(nom)

nom référence Individu.nom

**Femme**(nom)

nom référence Individu.nom

**Mariage**(homme, femme, lieu, date, *divorce*)

homme référence Homme.nom

femme référence Femme.nom