Correction TP la structure d'une BD Ex01

1. Objectifs

- Déduire la structure d'une base de données à partir d'un énoncé décrivant un domaine donné
- Détecter les anomalies dans la structure de tables.

2. Exercice:01

1. Énoncé

Vous pouvez visualiser **l'énoncé de l'exercice**

2. Solution

1. Liste des colonnes

- **Reformulation de données de l'exercice**
  - La liste des colonnes est déduite à partir de l'énoncé et ce en mettant en valeur les propriétés.
  - Soit à représenter l'activité d'une bibliothèque disposant d'un ensemble de livres qu'elle met à la disposition de ses abonnés. Chaque livre existe en un seul exemplaire.
  - Chaque livre de la bibliothèque est décrit à l'aide d'un code unique, un titre, un auteur, un éditeur et une date de parution.
  - L'enregistrement d'un nouvel abonné consiste à renseigner son numéro qui servira comme identifiant, son nom et prénom, son adresse et son numéro de téléphone.
  - Chaque abonné peut emprunter plusieurs livres. A chaque emprunt on enregistre le code du livre, le numéro de l'abonné et la date d'emprunt. Au retour du livre on enregistre la date de retour.
  - Ces propriétés seront regroupées dans le tableau qui suit.
  - Dans la première colonne, il est recommandé d'utiliser les mêmes règles de nommage qu'en programmation (éviter les caractères accentués, réduire la taille des noms des colonnes, etc.).

apcpedagogie.com

Nom colonne	Description	Type de données	Taille	Obligatoire	Valeur par défaut	Valeurs autorisées	Sujet
Code_livre	Code unique du livre	Caractère	10	O			Livres
Titre	Titre du livre	Caractère	50	O			Livres
Auteur	Noms des auteurs	Caractère	50	N			Livres
Editeur	Nom de la maison d'édition	Caractère	30	N			Livres
Date_parution	Date de sortie du livre	Date		N			Livres
Num_abonne	Numéro de l'abonné	Numérique	5	O			Abonnés
Nom_abonne	Nom de famille de l'abonné	Caractère	20	O			Abonnés
Prenom_abonne	Prénom de l'abonné	Caractère	20	O			Abonnés
Adresse	Adresse de l'abonné	Caractère	50				Abonnés
Tel	N° de téléphone de l'abonné	Caractère	20				Abonnés
Code_liv_emp	Code du livre emprunté	Caractère	10	O		(1)	Emprunt
Num_ab_emp	Numéro de l'abonné empruntant un livre	Numérique	5	O		(2)	Emprunt

apcpedagogie.com

Nom colonne	Description	Type de données	Taille	Obligatoire	Valeur par défaut	Valeurs autorisées	Sujet
Date_emprunt	Date de l'emprunt du livre	Date		O		(3)	Emprunt
Date_retour	Date de retour du livre	Date				(4)	Emprunt ▪ (1) Les de la c Code_l doiven dans la Code_l livre en doit ex dans la biblioth ▪ (2) Les de la c Num_a doiven dans la Numer : une p ne peu emprun livre qu lorsqu' abonne ▪ (3) La v par déf date d' est la d systèm ▪ (4) La d retour doit êt supérie égale à d'empr

apcpedagogie.com

2. **Liste des tables**

   - La liste des tables est déduite à partir de la liste des colonnes. A chaque sujet correspond une table. Aux trois sujets «Livre», « Abonne » et « Emprunt » vont correspondre trois tables.
   - Pour les tables, on appliquera les mêmes règles de nommage que celles adoptées pour les colonnes.

Nom table	Description	Sujet
Livre	Regroupe l'ensemble des livres de la bibliothèque	Livres
Abonne	Regroupe les personnes abonnées à la bibliothèque	Abonnés
Emprunt	Stocke l'historique des emprunts de livres	Emprunts

3. **Affectation des colonnes et clés primaires aux tables**

   - Il s'agit ici d'affecter chacune des colonnes du premier tableau aux trois tables du deuxième tableau en faisant un rapprochement basé sur la colonne « sujet ».
   - Nous utilisons la représentation textuelle pour décrire la structure des tables. **Livre**(Code_livre, Titre, Auteur, Editeur, Date_parution) **Abonne**(Num_abonne, Nom_abonne, Prenom_abonne, Adresse, Tel) **Emprunt**(Code_liv_emp, Num_ab_emp, Date_emprunt, Date_retour)

4. **Liens entre les tables**

   - D'après l'énoncé, un emprunt est relatif à un livre et un abonné. Ainsi, on déduit les deux liens suivants :
     - Un lien entre la table Emprunt et la table Livre
     - Un lien entre la table Emprunt et la table Abonne
   - Nous utilisons le tableau suivant pour décrire ces liens :

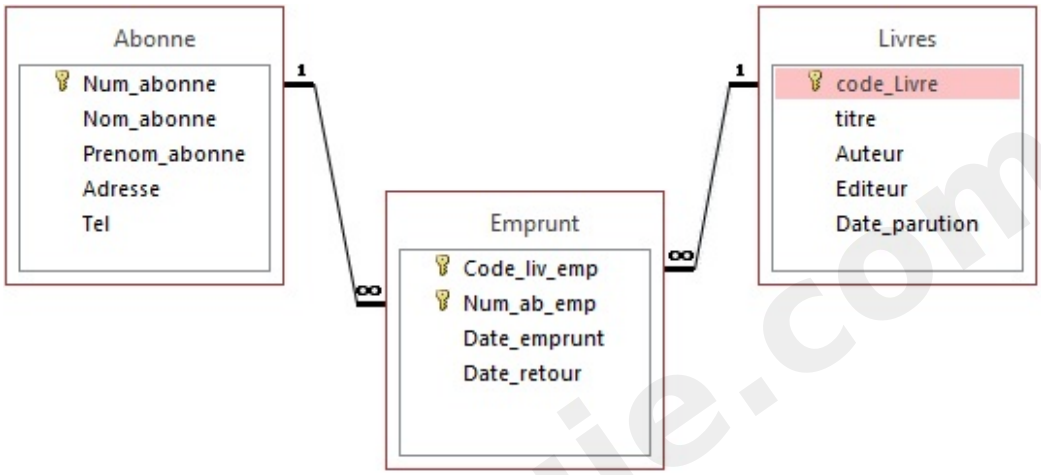
Table mère	Table fille	Clé primaire	Clé étrangère
Livre	Emprunt	Code_livre	Code_liv_emp
Abonne	Emprunt	Num_abonne	Num_ab_emp

   - Précisons que la clé primaire figure dans la table mère et la clé étrangère dans la table fille.

apcpedagogie.com

- En tenant compte de ces liens entre les tables, la description textuelle des tables devient alors :
  Livre(Code_livre, Titre, Auteur, Editeur, Date_parution) **Abonne**(Num_abonne, Nom_abonne, Prenom_abonne, Adresse, Tel) **Emprunt**(Code_liv_emp#, Num_ab_emp#, Date_emprunt, Date_retour)

5. **Représentation graphique de la structure de la base de données**



Source:Livre 4Info REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION

Sommaire du cours Microsoft Access

Source : https://apcpedagogie.com/correction-tp-la-structure-dune-bd-ex01 · téléchargé le 06/11/2026 · © APC Pédagogie · apcpedagogie.com