

Série 1

Exercice n° 1 :

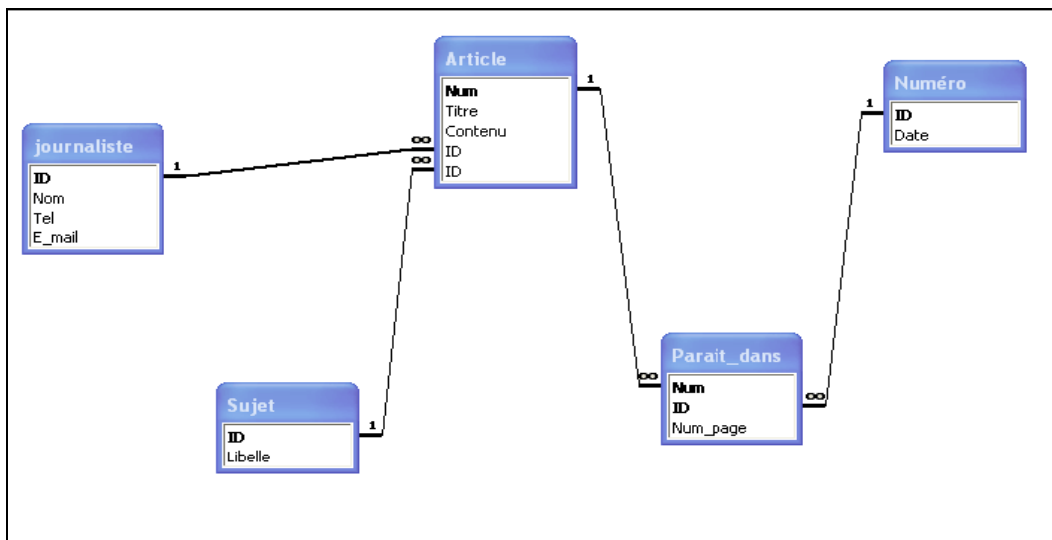
- 1- Ouvrir la base de données « Faculté.mdb » enregistrée sous le répertoire Mes documents.
- 2- Etablir une liste pour les tables de la BD sous forme d'un tableau donnant pour chaque table son nom et une courte description.
- 3- Pour chaque table, établir une fiche donnant la liste de ces colonnes.
- 4- Identifier les liens entre les tables. Décrire ces liens à l'aide d'un tableau ayant la structure suivante :

Table mère	Table fille	Clé primaire	Clé étrangère

- 5- Déduire la représentation textuelle.

Exercice n° 2 :

La représentation graphique suivante décrit d'une façon simplifiée le système d'informations d'un quotidien qui présente à chaque numéro un ensemble d'articles traitant des sujets variés et rédigés par des journalistes.



1. Identifier les anomalies de cette représentation.
2. Corriger les anomalies et donner la solution sous forme de représentation textuelle.
3. Répondez aux questions suivantes en fonction des caractéristiques de ce schéma :
 - a. Un article peut être rédigé par plusieurs journalistes ?
 - b. Un article peut être publié plusieurs fois dans le même numéro ?
 - c. Peut-il y avoir plusieurs articles sur le même sujet ?
 - d. Un article peut être publié dans plusieurs numéros

Exercice 3 :

La base de données d'un complexe des salles de cinéma, contenant des informations sur les films et les séances, est composée des tables suivantes :

Film (nom_film, code_film, année, langue, nom_producteur)

Salle (num_salle, nom_salle, nb_places)

Séance (code_film, date, heure, prix, type, num_salle)

Producteur (nom_producteur, adr_producteur)

1. Identifier pour chaque table les clés primaires, justifier votre réponse.
2. Identifier les liens éventuels entre les tables, justifier votre réponse.
3. Donner la représentation graphique de la base de données finale.
4. Répondre aux questions suivantes en justifiant votre réponse en fonction des caractéristiques du schéma de la BD.
 - a. Un même film peut-il être réalisé par plusieurs producteurs?

- b. Un même film peut-il être projeté au même temps dans des salles différentes ?
- c. Un même film peut-il être projeté dans des heures différentes dans la même salle et dans la même journée ?

Exercice 4 :

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion simplifiée des étapes du Tour de France .

- EQUIPE (CodeEquipe, NomEquipe, DirecteurSportif)
- COUREUR (NuméroCoureur, NomCoureur, CodeEquipe, CodePays)
- PAYS (CodePays, NomPays)
- TYPE_ETAPE (CodeType, LibelléType)
- ETAPE (NuméroEtape, DateEtape, VilleDép, VilleArr, NbKm, CodeType)
- PARTICIPER (NuméroCoureur, NuméroEtape, TempsRéalisé, Date_P)

1. Identifier pour chaque table les clés primaires, justifier votre réponse.
2. Identifier les liens éventuels entre les tables.
3. Donner la représentation textuelle et graphique de la base de données finale.
4. Répondre aux questions suivantes en justifiant votre réponse en fonction des caractéristiques du schéma de la BD.
 - a. Un même coureur peut-il participer à la même étape plus qu'une fois ?
 - b. Un même coureur peut-il appartenir à plus qu'une équipe ?
 - c. Combien de types peut-on avoir pour chaque étape ?

Exercice 5 :

Ci dessous, on présente le contenu de trois tables **Client**, **Voiture**, **Contrat_Location** d'une base de données qui présente certaines anomalies :

Table Client

NCIN_C	Nom_C	Prénom_C	Adresse_C	Code_P_C	Ville_C
06188456	Hammadi	Makrem	20 rue de la liberté	2100	Gafsa
09677221	Tounsi	Safa	45 rue Elbortoukal	2123	Tunis
07827382	Kefi	Ali	36 place Barcelone	1001	Tozeur
02172571	Hammadi	Makrem	5 rue de la république	1000	Gafsa
06232322	Beji	Mohamed	8 rue Enasr	1706	Sousse
09878888	Jerbi	Lotfi	3 rue Farhat Hached	1521	Sfax

Table Voiture

Immatriculation	Désignation	Marque	Date_Achat	Classe
1234 AA 62	Renault	Mégane	18/12/1997	F
1436 TO 62	Citroën	Xantia	08/12/1997	C
3597 HA 60	Peugeot	406	02122009	D
6541 CG 62	Citroën	Xsara	26/12/1997	C
9876 ZZ 62	Peugeot	106	22/12/1997	A

Table Contrat_Location

Date_Location	Immatriculation	NCIN_C	Km_départ	Km_retour
12/01/2002	1234 AA 62	02172571	145	658
12/01/2002	9876 ZZ 62	09677221	259	357
14/01/2002	6541 CG 61	06232322	33	330
16/01/2002	1436 TO 62	09878888	214	1058
12/01/2002	9876 ZZ 62	09677221	658	756
21/01/2002	6541 CG 62	07827382	330	701
21/01/2002	1234 AA 62	02172571	890	1200

Questions : En se basant sur les contenus de ces tables, il apparaît que trois contraintes d'intégrité n'ont pas été respectées. Dresser un tableau sous la forme suivante en expliquant l'anomalie rencontrée et en précisant la contrainte d'intégrité non respectée :

Anomalie rencontrée	Contrainte d'intégrité non respectée
---------------------	--------------------------------------

