

Pour tous les exercices suivants, écrivez les requêtes en langage SQL

Exercice 1

La base de données Cinéma est définie par son schéma incomplet (il manque les contraintes d'intégrité)

Cinéma = {
Film[Titre, Metteur_en_scene, Acteur],
Salle[Nom_Ciné, Adresse, Téléphone],
Programme[Nom_Ciné, Titre, Horaire] }

On représente une instance I de Cinéma sous forme tabulaire :

FILM

Titre	Metteur_en_scene	Acteur
Cris et chuchotements	Bergam	Ullman
Cris et chuchotements	Bergam	Andresson
Cris et chuchotements	Bergam	Thulin
Speed 2	Jan de Bont	S Bullock
Speed 2	Jan de Bont	W Dafoe
Marion	M Poirier	C Tetard
Marion	M Poirier	MF Pisier
Marion	M Poirier	M Poirier
...
Eyes wide shut	Kubrick	Cruise
Eyes wide shut	Kubrick	Kidman

SALLE

Nom	Adresse	Téléphone
Diagonal Capitole	5 rue de Verdun	04 67 58 58 10
Diagonal Centre	18 Place Saint Denis	04 67 92 91 81
Gaumont	Place de l'Oeuf	04 67 32 25 81

PROGRAMME

Cinéma	Titre	Horaire
Diagonal Centre	Eyes wide shut	14h00
Diagonal Centre	Eyes wide shut	17h30
Gaumont	Speed 2	14h30
Gaumont	Speed 2	18h30
Gaumont	Speed 2	22h30
Gaumont	Marion	18h30
Gaumont	Marion	20h30

- Information sur le Film Speed 2
- Informations concernant la programmation de Eyes wide shut après 14h
- Extraire les films dont un acteur est metteur en scène de ce film
- Programmation des films dont le titre est Marion ou qui passent au diagonal centre
- Titre des films dans lesquels joue MF Pisier et qui sont à l'affiche
- Les metteurs en scène qui sont aussi acteurs (mais qui ont forcément joué dans un film qu'ils ont mis en scène)

- g) Les films dirigés par au moins deux metteurs en scène
h) Toutes les personnes ayant travaillé au tournage de Marion

Exercice 2 : les Dragons

Le schéma d'une base de données relationnel très particulier est le suivant :

DRAGONS (Dragon, Sexe, Longueur, NombreEcailles, CracheDuFeu,

ComportementAmoureux)

AIME (DragonAimant, DragonAimé, Force)

NOURRITURES (Produit, Calories)

REPAS (Dragon, Produit, Quantité)

Une réalisation en est donnée ci-dessous à titre illustratif :

DRAGONS	Dragon	Sexe	Longueur	Nombre Ecailles	Crache Du Feu?	Comportement Amoureux
	Smaug	M	152	1857	oui	macho
	Birdurh	M	258	4787	non	timide
	Négueth	F	128	1581	oui	sincère
	MissToc	F	183	2781	non	superflu
	Bolong	M	213	2751	oui	macho
	Miloch	M	83	718	oui	timide
	Nessie	M	168	1721	non	absent
	Tarak	F	123	851	oui	timide
	Solong	M	173	1481	oui	sincère

REPAS	Dragon	Produit	Quantité
	Smaug	cacahuète	1000
	Smaug	pomme	16
	Birdurh	œuf	4
	Négueth	orange	6
	Négueth	œuf	1
	Miloch	ver	53
	Miloch	cacahuète	100
	Nessie	poisson	20
	Tarak	pomme	10
	Tarak	orange	10
	Solong	œuf	6
	Solong	poisson	1
	Solong	orange	2

NOURRITURES	Produit	Calories
	pomme	7
	cacahuète	10
	orange	25
	œuf	15
	ver	3
	poisson	35

AIME	DragonAimant	DragonAimé	Force
	Smaug	Négueth	passionnément
	Birdurh	Négueth	beaucoup
	Négueth	Miloch	à la folie
	Miloch	Négueth	à la folie
	Tarak	Bolong	un peu
	Solong	Tarak	beaucoup

- a) Noms des dragons qui crachent du feu ?
- b) Noms des dragons mâles qui crachent du feu ?
- c) Noms des dragons femelles qui ne crachent pas de feu ?
- d) Noms des dragons amoureux ?
- e) Qui aime qui passionnément ?
- f) Noms des dragons qui mangent des œufs ?
- g) Noms des dragons qui ne sont pas amoureux ?
- h) Liste des couples de dragons qui s'aiment mutuellement ?
- i) Noms des dragons qui ne mangent pas ?
- j) Noms des dragons qui n'aiment personne et qui ne mangent pas ?
- k) Noms des dragons qui mangent de tout ?

Exercice 3 : Clients – Fournisseurs

Soient les schémas de relation suivants :

Fournisseurs(NomF, AdresseF)

Prix(NomF, NomP, Coûts)

Commandes(N°Com, NomC, NomP, Qté)

Clients(NomC, AdresseC, Solde)

et les extensions :

FOURNISSEURS	NomF	AdresseF
	Abounayan	92190 Meudon
	Cima	75010 Paris
	Preblocs	92230 Gennevilliers
	Samaco	75116 Paris

PRIX	NomF	NomP	Coûts
	Abounayan	sable	300
	Abounayan	briques	1500
	Abounayan	parpaing	1150
	Preblocs	tuiles	1150
	Preblocs	parpaing	1200
	Samaco	parpaing	1150
	Samaco	ciment	125
	Samaco	briques	1200

COMMANDES	N°Com	NomC	NomP	Qté
	1	Jean	briques	5
	2	Jean	ciment	10
	3	Paul	briques	3
	4	Paul	parpaing	9
	5	Vincent	parpaing	7

CLIENTS	NomC	AdresseC	Solde
	Jean	75006 Paris	-12000
	Paul	75003 Paris	0
	Vincent	94200 Ivry	3000
	Pierre	92400 Courbevoie	7000

- Quels sont les noms des produits commandés par Jean ?
- Quels sont les noms des fournisseurs qui fournissent les produits qui figurent dans les commandes de Paul ?
- Quelle est l'adresse des fournisseurs qui fournissent des parpaings à un coût strictement inférieur à 1200 ?
- Quels sont les noms et adresses des clients et des fournisseurs tels que le produit commandé lors d'une commande soit des briques ?
- Quels sont les fournisseurs qui fournissent tous les produits que commande Jean ?

Exercice 4 : Spectacles

Soit la base de données décrite par le schéma relationnel suivant :

SALLES (Salle, NombrePlaces)

SPECTACLES (Titre, Semaine, Salle)

INTERVENANTS (Titre, Intervenant, Type)

PLACES (Salle, Semaine, Jour, Disponibilités).

Les extensions suivantes sont données à titre d'illustration :

SALLES	Salle	NombrePlaces
	A	150
	B	85
	C	320

SPECTACLES	Titre	Semaine	Salle
	L'avare	12	A
	L'avare	13	A
	L'avare	14	B
	Le grand tour	12	B
	Le grand tour	13	B
	L'échec	14	B
	L'échec	15	C

INTERVENANTS	Titre	Intervenant	Type
	L'avare	Paul	Cléandre
	L'avare	Jacques	L'avare
	L'avare	Jacqueline	Lucie
	Le grand tour	Paul	M. Jolivet
	Le grand tour	Pierre	Le notaire
	L'échec	Paul	Le philosophe

PLACES	Semaine	Salle	Jour	Disponibilité
	12	A	mardi	45
	12	A	mercredi	52
	12	A	vendredi	12
	13	A	mercredi	68
	13	A	vendredi	23
	14	B	mardi	51
	14	B	mercredi	27
	14	B	samedi	8
	12	B	mardi	52
	12	B	samedi	16
	13	B	mercredi	39
	13	B	vendredi	
	14	B		
	15	C		

- Intervenants de la pièce "L'avare" ?
- Intervenants qui n'interviennent pas dans la pièce "L'avare" ?
- Noms des intervenants qui auront peut être la chance de jouer devant plus de 200 personne en une soirée
- Noms des salles libres au moins une semaine dans la saison ?
- A quelle date (semaine et jour) reste-t-il des places pour aller voir l'intervenant "Pierre" (et accessoirement dans quel titre) ?
- Intervenants qui interviennent dans toutes les salles au cours de la saison ?

Exercice 5 : Les boissons

On dispose de la base Boisson

FREQUENTE[Personne,Bar]

SERT[Bar, Bière]

AIME[Personne, Bière]

VENTE[Bar, Bière, Montant]

- a) Bars fréquentés par Charles Dupont.
- b) Bars qui servent une bière que Charles Dupont aime.
- c) Personnes qui fréquentent au moins un bar qui sert une bière qu'elles aiment.
- d) Couples de personnes fréquentant le même bar.
- e) Totaux des montants pour chaque bière vendue affichés par ordre décroissant.
- f) Moyenne des montants par bar pour chaque bière vendue
- g) Montant maximum de chaque bière vendue pour les bières vendues dans au moins deux bars
- h) Afficher les buveurs et le nombre de bières qu'ils aiment classés par ordre croissant sur le nombre de bières aimées.
- i) Afficher les personnes qui aiment toutes les bières servies par au moins deux bars