

Travaux Dirigés /Pratique 1

Partie 1 :

Voici le modèle logique suivant :

LIVRE (ISBN, titre, auteur, année_publication, éditeur, nb_pages)

ETUDIANT (num_etudiant, nom, prénom, date_naissance, email, filière)

EMPRUNT (num_emprunt, #ISBN, #num_etudiant, date_emprunt, date_retour_prevue, date_retour_effectif)

1. Créez la base de données "Bibliothèque"
2. Implémentez les tables selon le MLD fourni
3. Ajoutez une colonne "disponible" (BOOL) à la table LIVRE
4. Modifiez la table ETUDIANT pour ajouter un champ "téléphone" (VARCHAR)
5. Ajoutez une contrainte pour que l'année de publication soit > 1900
6. Implémentez une contrainte sur les emails étudiants (doit contenir '@')
7. Insérez les enregistrements suivants :

Table livre

ISBN	titre	auteur	année_publication	éditeur	nb_pages	disponible
978-013468599	Clean Code	Robert C. Martin	2008	Prentice Hall	464	1
978-069116952	Economie pour tous	Thomas Piketty	2014	Harvard University Press	450	1
978-207036042	L'Étranger	Albert Camus	1942	Gallimard	185	1
978-210080914	Algorithmique avancée	Thomas Cormen	2018	Dunod	1184	1
978-229814734	Biologie cellulaire	Bruce Alberts	2017	De Boeck	1464	1

Table étudiant :

num_etudiant	nom	prénom	date_naissance	email	filière	téléphone
1001	Dupont	Jean	2000-05-15	jean.dupont@universite.fr	Informatique	0612345678
1002	Martin	Sophie	2001-07-22	sophie.martin@universite.fr	Lettres	0698765432
1003	Bernard	Pierre	1999-11-30	pierre.bernard@universite.fr	Biologie	0687654321

Table emprunt :

num_emprunt	ISBN	num_etudiant	date_emprunt	date_retour_prevue	date_retour_effectif
1	978-013468599	1001	2023-09-01	2023-09-30	2023-09-28
2	978-207036042	1002	2023-09-05	2023-10-05	NULL
3	978-069116952	1003	2023-09-10	2023-10-10	2023-10-15
4	978-229814734	1001	2023-09-15	2023-10-15	2023-10-10
5	978-210080914	1002	2023-09-20	2023-10-20	NULL
6	978-013468599	1003	2023-10-01	2023-10-31	2023-10-30
7	978-207036042	1001	2023-10-05	2023-11-04	2023-11-10

8. Écrire la requête qui permet de marquer le livre "Clean Code" (ISBN 978-0134685993) comme indisponible
9. Écrire la requête qui permet de le marquer à nouveau comme disponible après son retour
10. Écrire la requête qui permet de corriger l'email de Pierre Bernard (numéro 1003) en "pierre.bernard@universite.fr"
11. Écrire la requête qui permet de lister tous les étudiants dont l'email ne contient pas '@'
12. Écrire la requête qui permet de supprimer tous les emprunts datant de plus d'un an (antérieurs au 1er janvier 2023)
13. Écrire la requête qui permet de compter le nombre d'emprunts qui seront supprimés avant de procéder à la suppression
14. Liste des livres publiés après 2010
15. Liste étudiants de la filière "Informatique"
16. Liste des livres actuellement empruntés (non retournés)
17. Nombre total de livres par éditeur
18. Durée moyenne des emprunts
19. Livre le plus emprunté
20. Livres dont le titre contient "base" ou "données"
21. Étudiants n'ayant jamais emprunté de livre
22. Emprunts en retard (non rendus à la date prévue)

Partie 2 :

Soit le schéma relationnel suivant :

ARTICLES (NOART, LIBELLE, STOCK, PRIXINVENT)
FOURNISSEURS (NOFOUR, NOMFOUR, ADRFOUR,
VILLEFOUR) ACHETER (NOFOUR#, NOART#,
PRIXACHAT, DELAI)

Il vous est demandé de rédiger les requêtes SQL correspondant aux questions qui suivent. Leur difficulté est *grosso modo* croissante.

Questions :

1. Numéros et libellés des articles dont le stock est inférieur à 10 ?
2. Liste des articles dont le prix d'inventaire est compris entre 100 et 300 ?
3. Liste des fournisseurs dont on ne connaît pas l'adresse ?
4. Liste des fournisseurs dont le nom commence par "STE" ?
5. Nombre d'articles référencés ?
6. Valeur du stock ?
7. Numéros et libellés des articles triés dans l'ordre décroissant des stocks ?