****

ANNEE UNIVERSTAIRE : 2023/2024

Présenté par :

**BAHASSOU Mohamed Amine**

**ECHFFANI Hodaifa**

***Mini Projet N°2***

Encadré par :

**Mr. ZILI Hassan**

Royaume du Maroc

Ministère de l’Enseignement Supérieur

Université Abdelmalek Essaadi

Faculté Des Sciences Et Techniques

1. **Création une base de donnée appelée « Biblio »**

|  |
| --- |
| **create** **database** Biblio ; |

1. **Crée toutes les tables requise à la gestion de Bibliothèque**

|  |
| --- |
| **create** **table** auteur(  id\_auteur serial **primary** **key** ,  nom\_aut **varchar**(25),  prenom\_aut **varchar**(25),  date\_auteur **date**  );  **create** **table** editeur(  id\_editeur serial **primary** **key** ,  libelle **varchar**(40)  );  **create** **table** emprunteur(  id\_emprunteur serial **primary** **key** ,  nom\_empr **varchar**(25),  prenom\_empr **varchar**(25),  adresse\_actuel **varchar**(50),  num\_tel **int**,  date\_inscrip **date**,  statut\_cot **varchar**(15)  );  **create** **table** livre(  isbm serial **primary** **key** ,  date\_edition **date**,  titre\_livre **varchar**(20),  id\_editeur **INT** **REFERENCES** editeur(id\_editeur)  );  **create** **table** ecrire(  id\_auteur **INT** **REFERENCES** auteur(id\_auteur),  isbm **INT** **REFERENCES** livre(isbm)  );  **create** **table** exemplaire(  id\_exemplaire serial **primary** **key** ,  valeur\_remplacement **numeric**(8,2),  isbm **INT** **REFERENCES** livre(isbm)  );  **create** **table** emprunt(  date\_emprunt **date**,  date\_retour **date**,  id\_exemplaire **INT** **REFERENCES** exemplaire(id\_exemplaire),  id\_emprunteur **INT** **REFERENCES** emprunteur(id\_emprunteur),  date\_retourf **date**,  statut **varchar**(25)  ); |

***Insertion des donnée :***

|  |
| --- |
| --insert auteur  **INSERT** **INTO** auteur (nom\_aut, prenom\_aut, date\_auteur)  **VALUES** ('Ben Salah', 'mohammed', '1975-03-12'),  ('El Fassi', 'Youssef', '1988-08-25'),  ('Rahmani', 'Sara', '1995-11-04');  --insert to editeur  **INSERT** **INTO** editeur(libelle)  **VALUES** ('Dar Attakafa'),  ('Al Hikma'),  ('Arab Scientific');  --insert emprunteur  **INSERT** **INTO** public.emprunteur  ( nom\_empr, prenom\_empr, adresse\_actuel, num\_tel, date\_inscrip, statut\_cot)  **VALUES**('Saidi', 'Khalid', 'Tanger',0662223344, '2018-05-20', 'Actif'),  ('El Alami', 'Hiba', 'Agadir', 665554433, '2017-12-10', 'Inactif'),  ('Bensaid', 'Omar', 'Fès',0661112233, '2019-10-15', 'Actif');  -- insert to livre  **INSERT** **INTO** livre (date\_edition, id\_editeur)  **VALUES** ('2008-07-30', 3),  ('2015-04-18', 1),  ('2019-11-22', 2);  --insert to ecrire  **INSERT** **INTO** ecrire (id\_auteur, isbm)  **VALUES** (3, 3),  (2, 2),  (1, 1);  --insert to exemplaire  **INSERT** **INTO** exemplaire (valeur\_remplacement, isbm)  **VALUES** (180.00, 1),  (220.00, 2),  (170.00, 2);  --insert to emprunt  **INSERT** **INTO** emprunt (date\_emprunt, date\_retour, id\_exemplaire, id\_emprunteur, date\_retourf, statut)  **VALUES** ('2023-03-10', '2023-03-25', 3, 3, '2023-03-30', 'Détruit'),  ('2023-02-05','2023-02-25', 2, 3,'2023-02-15', 'perdu'),  ('2023-04-05','2023-04-25', 1, 3,'2023-02-24', 'bien'),  ('2023-04-05','2023-04-25', 1, 2,'2023-02-24', 'bien'),  ('2023-04-05','2023-04-25', 2, 2,'2023-02-24', 'bien'),  ('2023-04-05','2023-04-25', 3, 2,'2023-02-24', 'bien'),  ('2023-04-05','2023-04-25', 1, 3,'2023-02-24','bien'); |

1. **Calculer le nombre d’exemplaire par livre**

|  |
| --- |
| --q3 Calcul le nbr d'exeplaire par livre  **select** titre\_livre , **count**(id\_exemplaire) **as** nbr\_exemplaire  **from** exemplaire e , livre l  **where** l.isbm = e.isbm  **group** **by** titre\_livre  **having** **count**(id\_exemplaire) >= 0 |

1. **Quelle livre à la plus petite valeur de remplacement**

|  |
| --- |
| --q4 quelle livre à la plus petit valeur de remplacement  **select** titre\_livre , **min**(valeur\_remplacement) **as** min\_remplacement  **from** livre l , exemplaire e  **where** l.isbm = e.isbm  **group** **by** titre\_livre  **order** **by** **min**(valeur\_remplacement) **asc**  **limit** 1 |

1. **A la date d’aujourd’hui, afficher les noms des emprunteurs qui n’ont pas encore rendue leurs livres**

|  |
| --- |
| --q5 afficher le nom des emprunteurs qui non pas rendue leurs livre à la date d'aujord'hui  -- aujourd'hui <=> 'now'  **select** nom\_empr  **from** emprunteur e , emprunt e2  **where** e2.date\_retour< 'now' **and** e2.date\_retourf **is** **null**  **and** e.id\_emprunteur = e2.id\_emprunteur  **group** **by** nom\_empr |

1. **Afficher les livres qui n’ont jamais emprunté**

|  |
| --- |
| --q6 les livres qui non jamais été emprunter  **select** titre\_livre **from** livre l  **except**  **select** titre\_livre  **from** emprunt e , livre l , exemplaire e2  **where** e.id\_exemplaire = e2.id\_exemplaire  **and** e2.isbm = l.isbm  **group** **by** titre\_livre |

1. **Afficher les emprunteurs qui ont emprunté le maximum de livres**

|  |
| --- |
| -- q7 afficher les emprunteurs qui ont emprunté le max de livres  **SELECT** e2.\*, **COUNT**(**DISTINCT** e.id\_exemplaire) **AS** nombre\_livres  **FROM** emprunt e, emprunteur e2  **WHERE** e.id\_emprunteur = e2.id\_emprunteur  **GROUP** **BY** e2.id\_emprunteur  **HAVING** **COUNT**(**DISTINCT** e.id\_exemplaire) = (  **SELECT** **COUNT**(**DISTINCT** e.id\_exemplaire) **AS** max\_nombre\_livres  **FROM** emprunt e  **GROUP** **BY** e.id\_emprunteur  **ORDER** **BY** max\_nombre\_livres **desc**  **limit** 1 ); |

1. **Afficher l’exemplaire le plus cher pour chaque livre**

|  |
| --- |
| --- q8 affichage l'exemplaire le plus cher pour chaque livre  **SELECT** e2.\*, **COUNT**(**DISTINCT** e.id\_exemplaire) **AS** nombre\_livres  **FROM** emprunt e, emprunteur e2  **WHERE** e.id\_emprunteur = e2.id\_emprunteur  **GROUP** **BY** e2.id\_emprunteur  **HAVING** **COUNT**(**DISTINCT** e.id\_exemplaire) = (  **SELECT** **COUNT**(**DISTINCT** e.id\_exemplaire) **AS** max\_nombre\_livres  **FROM** emprunt e  **GROUP** **BY** e.id\_emprunteur  **ORDER** **BY** max\_nombre\_livres **desc**  **limit** 1 ); |

1. **Vider le contenue de toutes les tables**

|  |
| --- |
| --q9 vider de toutes les tables    **delete** **from** exemplaire ;  **delete** **from** editeur;  **delete** **from** emprunteur ; |

1. **Supprimer la base de donnée « Biblio »**

|  |
| --- |
| **drop** **database** Biblio ; |