Exercice I

On considère les schémas suivants.

1. Pour chacun des schémas préciser, le type de liaison, la dimension des associations, puis Expliquer les cardinalités.
2. Pour le schéma 2 quelles sont les propriétés de chaque entité et sa clé ? quelles sont les propriétés des associations ? de quels types sont –ils ? Quelles sont les valeurs possibles pour chacune d’elles.



Exercice II.

On suppose données les règles de gestion suivantes. On veut connaitre tous les livres de la bibliothèque : titres, auteurs, genre, le pays d’origine des auteurs. Pour les étudiants, le nom, les prénoms, la photo, le groupe de TD et le niveau d’étude, l’effectif du groupe, les livres empruntés par les étudiants, la date d’emprunt et la date à laquelle le livre doit être rendu.

1. Réaliser le MCD de la gestion de la bibliothèque.
2. réaliser le MLD du schéma conceptuel

Exercice III

1. dans le logiciel Access implémenter votre base de données en créant les différentes tables obtenues à partir du MLD
2. créer les relations entre les différentes tables

Exercices III

1. saisir les données suivantes de la table Auteur en mode Feuille de Données.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N-Aut | Nom | Prenoms | Pays |
| 1 | Matheron | Jean patrick | France |
| 2 | Gardarin | Georges | Hollande |
| 3 | Isaie  | Biton  | Côte d’Ivoire |
| 4 | Camara | Laye | Guinée |
| 5 | Kouassi | Paul anoh | Côte d’Ivoire |
| 6 | Pottier | Patrick | France |
| 7 | Gnaore | Zady Firmin | Côte d’Ivoire |
| 8 | Tadjo | Véronique | Côte d’Ivoire |
| 9 | Chinua | Achebe | Nigeria |
| 10 | Baudelaire | Charles | France |
| 11 | Senghor | Léopold Sédar | Senegal |
| 12 | Adiaffi | Jean Marie | Côte d’Ivoire |

1. Saisir les données de la table livre en vous servant d’un formulaire.

| **N-r** | **Titre** | **Genre** | **Date\_acquis** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Base de données : les systèmes et leurs langages | Guide méthodologique | 15/03/2000 |
| 2 | Comprendre Merise : outils conceptuels et organisationnel | Guide méthodologique | 25/05/2005 |
| 3 | L’ombre d’Imana : voyage jusqu’au bout du Rwanda | Roman  | 17/04/2009 |
| 4 | Taloua  | Roman  | 20/02/2016 |
| 5 | Ah les hommes | Roman  | 15/04/2000 |
| 6 | Ah les femmes | Roman  | 17/05/2005 |
| 7 | Le monde s’effondre | Roman  | 15/06/2006 |
| 8 | L’enfant noir | Roman | 12/02/2015 |
| 9 | Chaka  | Poésie | 17/11/2014 |
| 10 | La carte d’identitité | Poésie | 17/11/2014 |
| 11 | Les fleurs du mal | Poésie | 17/11/2014 |
| 12 | Géographie du littoral de Côte d’Ivoire. Éléments de réflexion pour une politique de gestion intég. | manuel | 12/08/2011 |

1. Saisir les données des tables ECRIRE, GROUPE , ETUDIANT et EMPRUNTER

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AUTEUR** | **LIVRE** | **DATE\_PUB** | **EDITEUR** |
| Matheron | Comprendre Merise : outils conceptuels et organisationnel | 10/02/1998 | eyrolles |
| Gardarin | Base de donneés | 17/03/1999 | eyrolles |
| Isaie  | Ah les hommes | 15/02/2001 | CEDA |
| Isaie | Ah les femmes | 12/03/2004 | Nathan |
| Camara | L’enfant noir | 06/05/1985 | Nathan  |
| Kouassi | Géographie du littoral de Côte d’Ivoire. Éléments de réflexion pour une politique de gestion intég. | 01/01/2008 | La Clonerie |
| Pottier | Géographie du littoral de Côte d’Ivoire. Éléments de réflexion pour une politique de gestion intég. | 01/01/2008 | La Clonerie |
| Gnaore | Taloua | 05/03/2011 | Edyllis |
| Tadjo | L’ombre d’Imana : voyage jusqu’au bout du Rwanda | 12/03/2009 | CEDA |
| Chinua | Le monde s’effondre | 03/01/1979 | NEI |
| Baudelaire | Les fleurs du mal | 01/01/1970 | Eyrolles |
| Senghor | Chaka | 06/05/1975 | Pattern |
| Adiaffi | La carte d’identité | 04/03/1982 | NEI |

GROUPE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N-Gpe | Niveau | Grade | nom\_niveau | Effectif |
| 1 | Licence | 1 | L1 |  |
| 2 | Licence | 1 | L1 |  |
| 3 | Licence | 2 | L2 |  |
| 4 | Licence | 2 | L2 |  |
| 5 | Licence | 3 | L3 |  |
| 6 | Master | 1 | M1 |  |
| 7 | Master | 2 | M2 |  |
| 8 | Licence | 3 | L3 |  |
| 9 | Master | 2 | M2 |  |
| 10 | Doctorat | 3 | D3 |  |
| 11 | Doctorat | 2 | D2 |  |

ETUDIANT

| N° CE | NOM | PRENOMS | N-Gpe | grade | Niveau d’étude | effectif |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CI01142 | ABOUA | Tido hervé | 1 | 1 | Licence  |  |
| CI01132 | ABOUA | Franck Sévérin | 1 | 1 | Licence |  |
| CI01122 | ABOUADJE | Marie France | 2 | 1 | Licence |  |
| CI01142 | ACHO CHIE | Dominique | 2 | 1 | Licence |  |
| CI01133 | ADINGRA | Joseph | 3 | 2 | Licence  |  |
| CI01145 | ADJA | Carolle Paule | 3 | 2 | Licence  |  |
| CI01147 | ESSO | Carlos Davy | 3 | 2 | Licence |  |
| CI01135 | EZAN | Egnamou | 4 | 2 | Licence |  |
| CI01140 | YACOUBA | Fofana | 4 | 2 | Licence |  |
| CI01149 | YACOUBA | Yao | 5 | 3 | Licence |  |
| CI01162 | KABLAN | Salomé | 6 | 1 | Master  |  |
| CI01152 | SANGARE | Franck Ester | 6 | 1 | Master |  |
| CI01172 | TUO | Marie Eliane | 6 | 1 | Master |  |
| CI01242 | GUEU | Dominique | 7 | 2 | Master  |  |
| CI01362 | RAHAN | Richard | 7 | 2 | Master  |  |
| CI01742 | ESSO | Lath | 8 | 3 | Licence  |  |
| CI01167 | MIEZAN | Dbo | 9 | 2 | Master  |  |
| CI01125 | KELEMORY | Santos | 10 | 3 | Doctarat |  |
| CI01190 | KOUAKOU | igor | 11 | 2 | Doctorat |  |
| CI01105 | ADAMA | Camara | 11 | 2 | Doctorat  |  |

EMPRUNTER

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N-Liv | NCE | Sortie | Retour |
| 1 | CI01142 | 12/03/2014 | 12/04/2014 |
| 12 | CI01132 | 07/05/2013 | 11/06/2013 |
| 3 | CI01122 | 18/03/2014 |  |
| 1 | CI01142 | 16/11/2011 | 15/12/2011 |
| 2 | CI01133 | 18/06/2015 | 27/08/2015 |
| 1 | CI01145 | 21/02/2015 |  |
| 12 | CI01147 | 13/04/2014 | 11/05/2014 |
| 9 | CI01132 | 17/04/2014 |  |
| 8 | CI01142 | 16/06/2014 | 19/06/2014 |
| 3 | CI01190 | 13/03/2015 |  |
| 6 | CI01162 | 25/02/2016 | 03/03/20116 |

LES REQUÊTES

**Exercice1 (sélection dans une table sans condition).**

1. *Afficher nom, prénoms, groupe des etudiants :*
2. *afficher nom et prénoms de tous les auteurs*
3. *afficher les numéros des livres empruntés*

***Exercice 2 (sélection dans une table avec conditions)***

1. *afficher tous les étudiants (NCE, nom, prénoms) des groupes 1 et 2.*
2. *afficher les etudiants dont les numeos de groupes sont compris entre 4 et 8*
3. *afficher les titres des livres contenant le mot « noir »*
4. *afficher les numéros des livres et de ceux des étudiants qui ont emprunté et qui n’ont pas rendu*

***Exercice 3 sélection portant sur au moins deux tables sans conditions avec jointure***

1. *Afficher les auteurs (nom, prenoms) ainsi que les titres et genre, date de publication, maison d’édition des livres qu’ils ont écrits*
2. *Afficher les étudiants (NCE, nom, prénoms) ainsi que les groupes, niveau et nom des groupes*
3. *Afficher les nom et prenoms des étudiants, les titres, genre des livres qui ont été emprunter*

***Exercice 4 (selection avec condition sur plusieurs tables)***

1. *Afficher les étudiants (nom et prenoms )qui ont emprunté des livres(titre, auteur, genre) et qui n’ont pas rendu, par ordre croissant*
2. *Afficher les livres (titres, genre) et auteurs (nom, pays) par genre et par pays*
3. *Combien de livres ont été empruntés depuis 2014 ?*
4. *Afficher les livres qui n’ont jamais été emprunter (penser à faire une sous requête)*

***Exercice 5***

Soit le schéma de base de données relationnel suivant :

AGENCE (Num\_Agence, Nom, Ville, Actif)

CLIENT (Num\_Client, Nom, Ville)

COMPTE (Num\_Compte, Num\_Agence, Num\_Client, Solde)

EMPRUNT (Num\_Emprunt, Num\_Agence, Num\_Client, Montant)

*Ecrire les requêtes suivantes en SQL :*

1. *Liste des agences ayant des comptes-clients*
2. *Clients ayant un compte à “Cocody”*
3. *Clients ayant un compte ou un emprunt à “Cocody”*
4. *Clients ayant un compte et un emprunt à “Cocody”*
5. *Clients ayant un compte et pas d’emprunt à “Cocody”*