

**Lamia AID
11608696**

**Licence 3 informatique
G2**

Rapport projet BDD

2019/2020

I)INTRODUCTION

Afin d'appliquer les méthodologies et les notions enseignées au cours De « Base de données », nous avons réalisé un travail sous forme de projet, qui m'a permis, de m'initier à la recherche, et de favoriser le travail encadré par notre enseignant.

Le choix du thème a été bénéfique et m'a permis de mettre sur le point sur ce vide d'information concernant la maîtrise d'un site de séries

Pour cela et afin de comprendre la démarche que nous avons utilisée pour mener ce mini projet à son terme, mon rapport se structure de la façon suivante :

Tout d'abord, dans une première partie on aura la partie analyse qui comprendra le contexte générale et les objectifs du projet ainsi que les spécifications fonctionnelles.

Puis dans une deuxième partie : je présenterai le modèle entité association et le modèle relationnel de notre problème proposé, puis création et remplissage des tables avec toutes les contraintes pertinentes, et enfin utiliser la base de données ainsi créée.

La dernière partie sera consacrée à la réalisation des 20 requêtes demandées dans l'énoncer du projet.

Concept générale du projet

L'objectif de ce projet est de modéliser un problème sous la forme d'une base de données, en commençant d'imaginer le modèle entité association et le modèle relationnel, puis créer et remplir les tables avec toutes les contraintes pertinentes pour pouvoir réaliser les requêtes.

Le problème à résoudre dans ce projet est de créer un site internet qui met en lien des séries et des utilisateurs pour regarder de différentes séries.

Modèle entité association

1. Les entités :

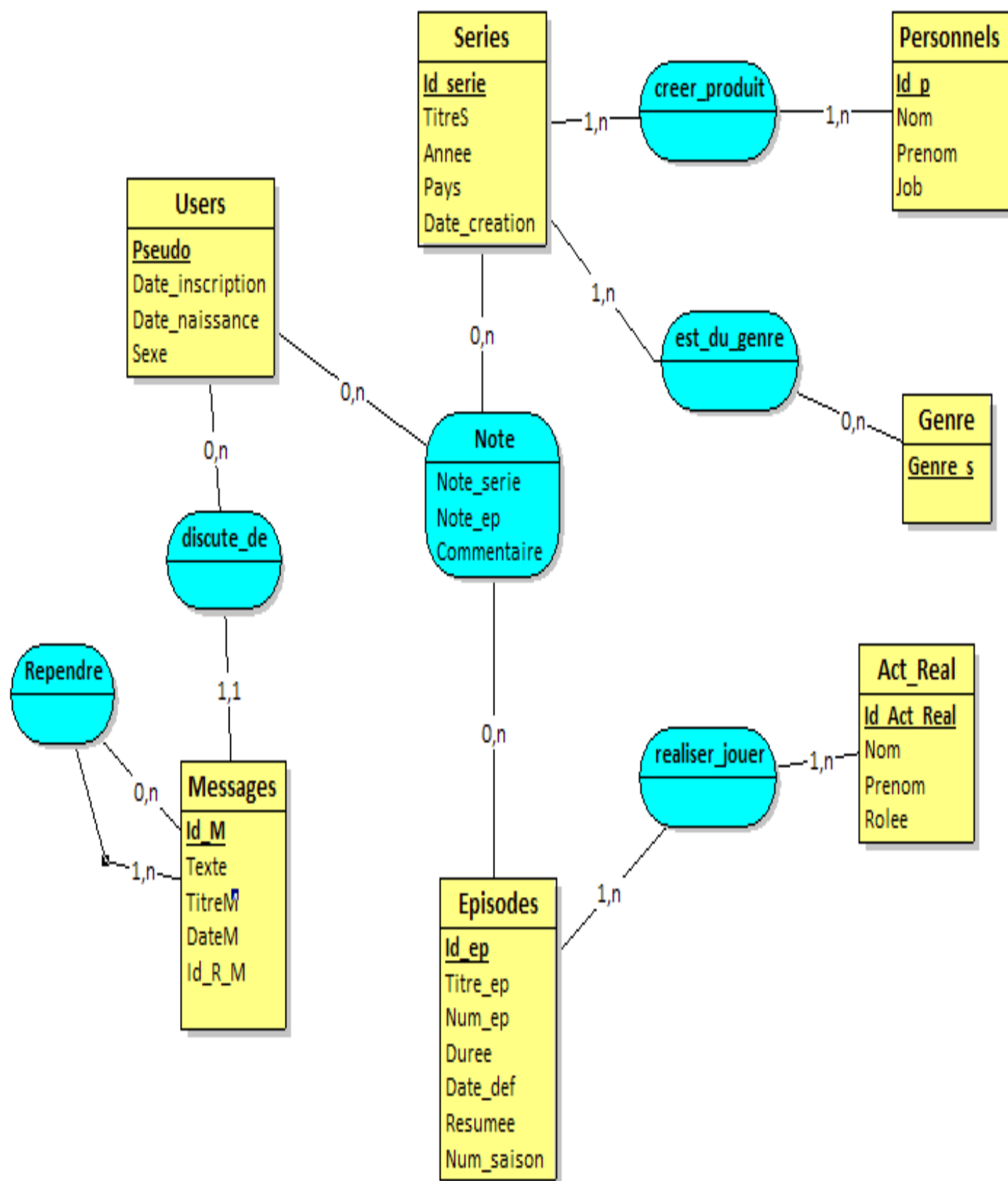
- **Série** : définie par un titre et une année. On connaît aussi son ou ses créateurs, ses producteurs (qui sont parfois aussi créateurs), son pays d'origine, sa date de création et la liste de ses genres (drame, comédie, etc...). Les créateurs et producteurs sont connus par leur nom et prénom.
- **Épisodes** : qui sont connus par leur titre. Chaque épisode a une durée, une date de première diffusion, un ou des réalisateurs, un ensemble d'acteurs, ainsi qu'un résumé. Chaque épisode est inclus dans une saison, définie par un numéro. Les acteurs sont définis par leur nom et prénom.
- **Utilisateurs** : définis par leur pseudo. On connaît leur date d'inscription au site, ainsi que leur âge et leur sexe. Chaque utilisateur peut donner une note (sur 10) à une série ou un épisode. Il peut aussi laisser un commentaire expliquant sa note. On garde la date à laquelle la note a été donnée.
- **Forum de discussion** : Chaque message est envoyé par un utilisateur à une date précise, il contient un texte et peut répondre à un autre message. Chaque message initial (qui ne répond pas à un autre message) possède un titre et peut être associée à une série (mais ce n'est pas obligatoire).

2. Les associations :

- **creer_peoduit** : Consiste à relier deux tables entre la table Series et Personnels (dans j'ai regroupé les créateurs et producteurs dans la table Personnels), pour cela j'ai mis la cardinalité (1,n) sur

la branche vers Personnels car une série peut être créée par un ou plusieurs créateurs ou produite par un ou plusieurs producteurs, et un créateur ou producteur peut créer et produire une ou plusieurs séries donc j'ai mis la cardinalité de (1,n)

- **est_du_genre** : c'est une association entre la table séries et Genre(là où j'ai mis les genres de séries). j'ai mis une cardinalité de (1,n) de série vers genre car une série peut avoir un ou plusieurs genres et (0,n) pour Genre vers série car un genre peut ne pas être associé à une série.
- **realiser_jouer** : c'est association entre la table Épisodes et ACT_REAL(c'est ici que j'ai rassemblé les acteurs et les réalisateurs pour éviter la redondance). J'ai mis une cardinalité de (1,n) pour épisodes vers act_real car un épisode peut être réalisé et joué par plusieurs réalisateurs et acteurs la même chose pour l'autre sens.
- **Notes** : c'est une association entre series, episodes et utilisateur(users). Dans notes on peut donner une note à une séries ou bien à un épisodes ou bien les deux .
- **discute_de** : est une association entre la table Users et Messages. Dans ce cas un utilisateur peut envoyé 0 ou n messages et un message peut être envoyé par qu'un seul utilisateur (1,1).
- **Reprendre** : est association de la table message et d'elle même car un utilisateur peut répandre à 0 ou à plusieurs messages (0,n), et une réponse peut être envoyée par qu'un seul utilisateur.



Le modèle relationnel :

Requetes

On est passé du modèle entité / association au modèle relationnel :

On complète les tables, SERIES, PERSONNELS, GENRE, ACT_REAL, EPISODE, USERS, NOTES, MESSAGES.

On crée une table pour chaque association de cardinalité maximale c'est-à-dire N ; ce qui est

le cas des associations suivante qui deviennent des tables:

1. **SÉRIES** : à comme attributs ID_SERIE(NUMBER), TITRES(VARCHAR), ANNEE(NUMBER), PAYS(VARCHAR), DATE_CREATION(DATE).
2. **ÉPISODE** : à comme attributs ID_EP(NUMBER), ID_SERIE(NUMBER), TITRE_EP(VARCHAR), NUM_EP(NUMBER), DUREE(NUMBER), DATE_DEF(DATE), RESUMÉE(VARCHAR), NUM_SAISON(NUMBER).
3. **PERSONNELS** : à comme attributs ID_P(NUMBER), NOM(VARCHAR), PRENOM(VARCHAR), JOB(VARCHAR).
4. **ACT_REAL** : à comme attributs ID_ACT_REAL(NUMBER), ID_SERIE(NUMBER), ID_EP(NUMBER), NOMN PRENOM, RÔLEE(VARCHAR).
5. **GENRE** : à comme attributs ID_SERIE, GENRE_S(VARCHAR).
6. **USERS** : à comme attributs PSEUDO(VARCHAR), DATE_INSCRIPTION, DATE_NAISSANCE, SEXE('F','M').
7. **NOTES** : à comme attributs PSEUDO, ID_SERIE, ID_EP, NOTE_SERIE(NUMBER), NOTE_EP(NUMBER), COMMENTAIRE(VARCHAR).
8. **MESSAGES** : à comme attributs ID_M(NUMBER), PSEUDO, TEXTE, TITREM, DATEM, ID_R_M(NUMBER)(Réponse pour les messages).

SERIES(**Id_serie***, TitreS, Annee, Pays, Date_creation) ;

EPISODE(**Id_ep***, id_serie, titre_ep, num_ep, duree, date-def, resumee, num_saison) ;

PERSONNELS(**id_p**, id_serie, Nom, prenom) ;

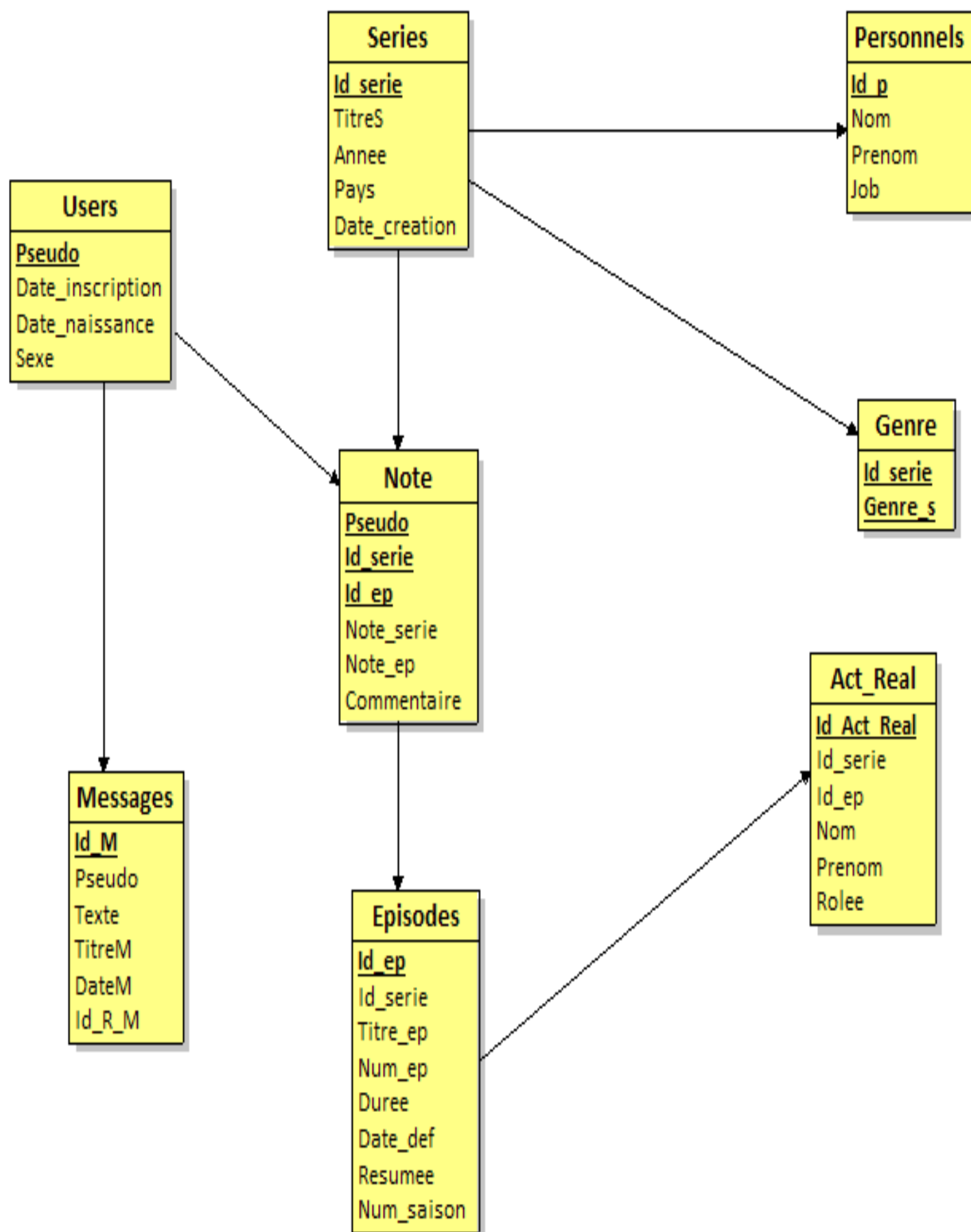
ACT_REAL(**id_act_real**, id_serie, id_ep, nom, prenom, rolee) ;

GENRE(**id_serie***, genre_s) ;

USERS(**pseudo***, date_inscription, date_naissance, sexe) ;

NOTES(**pseudo***, **id_serie***, **id-ep***, note_serie, note_ep, commentaire) ;

MESSAGES(**id_m**, pseudo, texte, titrem, datem, id_r_m) ;



Requetes SQL :

PROMPT 1-Quel est la liste des séries de la base?

--

SELECT * from SERIES;

ID_SERIE	TITRES	DATE_CREAT	ANNEE	PAYS
1	Breaking Bad	20-01-2008	2008	Etats-Unis
2	Malcolm	21-11-1999	1999	Etats-Unis
3	My boss, My hero	08-07-2006	2006	Japon
4	The Big Bang Theory	24-09-2007	2007	Etats-Unis
5	Boys Before Flowers	28-06-2008	2008	Japon
6	Dark	01-12-2017	2017	Allemagne
7	Marianne	19-09-2019	2019	France
8	Under the Dome	24-06-2013	2013	Etats-Unis
9	United States of Tara	18-01-2009	2009	Etats-Unis
10	Future Man	14-11-2017	2017	Etats-Unis

10 lignes sélectionnées.

--

PROMPT 2-Combien de pays différents ont créé des séries dans notre base ?

SELECT DISTINCT Pays from SERIES;

PAYS

Etats-Unis
Japon
Allemagne
France

--

=====

PROMPT 3-Quels sont les titres des séries originaires du Japon, triés par titre?

--

=====

SELECT TITRES from SERIES WHERE Pays = 'Japon';

TITRES

My boss, My hero
Boys Before Flowers

--

=====

PROMPT 4-Combien y a-t-il de séries originaires de chaque pays?

--

=====

SQL> SELECT Pays, count(Pays)from SERIES Group by Pays;

PAYS	COUNT(PAYS)
------	-------------

Etats-Unis	6
Japon	2
Allemagne	1
France	1

=====

PROMPT 5-Combien de séries ont été créés entre 2001 et 2015?

--

=====

SELECT COUNT(*) FROM SERIES WHERE Annee BETWEEN 2001 AND 2015;

COUNT(*)

6

=====

PROMPT 6-Quelles séries sont à la fois du genre «Comédie» et «Science-Fiction»?

--

=====

SELECT TitreS FROM SERIES NATURAL JOIN GENRE where Genre_s like 'Comédie' INTERSECT SELECT TitreS FROM SERIES NATURAL JOIN GENRE where Genre_s like 'Science-fiction';

TITRES

Future Man

--

=====

PROMPT 7-Quels sont les séries produites par «Spielberg», affichés par daAte décroissantes?

--

=====

SELECT TitreS FROM SERIES NATURAL JOIN PERSONNELS WHERE Nom LIKE 'SPIELBERG' AND Job LIKE 'Producteur';

TITRES

Under the Dome
United States of Tara

=====

PROMPT 8-Afficher les séries Américaines par ordre de nombre de saisons croissant

--

=====

```
SELECT TitreS, max(Num_saison) FROM SERIES NATURAL JOIN
EPISODE where Pays like 'États-Unis' GROUP BY TitreS order by
MAX(Num_saison);
```

TITRES	MAX(NUM_SAISON)
The Big Bang Theory	2
Malcolm	4
Breaking Bad	5

--

=====

PROMPT 9-Quelle série a le plus d'épisodes?

--

=====

```
SELECT TitreS, COUNT(Num_ep) FROM SERIES NATURAL JOIN
EPISODE having count(Num_ep) = (SELECT max(count(Num_ep))
from SERIES NATURAL JOIN ÉPISODE GROUP BY TitreS) GROUP by
TitreS;
```

TITRES	COUNT(NUM_EP)
Malcolm	82

=====

PROMPT 11-Affichez les séries qui ont une note moyenne inférieure à 5, classé par note.

--

=====

```
SELECT TitreS, AVG(Note_serie) FROM SERIES NATURAL JOIN NOTES
having AVG(Note_serie) <= 5 GROUP BY TitreS;
```

TITRES	AVG(NOTE_SERIE)
My boss, My hero	4,66666667
United States of Tara	3,8

SQL> select * from NOTES;

PSEUDO COMMENTAIRE	ID_SERIE	ID_EP	NOTE_SERIE	NOTE_EP
Milouz12	2	66	9	8 La série est très drôle
Milouz12	1	15	9	9 J'aime beaucoup!!
Milouz12	3		5	J'aime pas trop
Milouz12	4		9	Je kiffe trop!
Milouz12	5		7	Moyenne cette série
Milouz12	6		8	très cool
Milouz12	7		7	
Milouz12	8		9	Super
Milouz12	9		6	
Milouz12	10		8	
Ezio34	2	95	10	9 Super cool Malcolm est très marrant

PSEUDO COMMENTAIRE	ID_SERIE	ID_EP	NOTE_SERIE	NOTE_EP
Chris25	2	74	9	8 incroyable
Azrod95	4	153	8	9
Lali65		4	161	6 8 Pas très emballée
Lali65		9		4
Ezio34		9		3 Nulles
Chris25	9		4	
Lola24		9		2 Archi nulle
Lali65		6		6
Lali65		3	150	4 6
Ezio34		3	146	5 3 Nulles
Chris25	4	166	9	8

PSEUDO COMMENTAIRE	ID_SERIE	ID_EP	NOTE_SERIE	NOTE_EP
Lola24		4	179	9 9 Archi nulle
Lali65		2	126	8 7

SQL> select * from series;

ID_SERIE	TITRES	DATE_CREAT	ANNEE PAYS
1	Breaking Bad	20-01-2008	2008 Etats-Unis
2	Malcolm	21-11-1999	1999 Etats-Unis
3	My boss, My hero	08-07-2006	2006 Japon
4	The Big Bang Theory	24-09-2007	2007 Etats-Unis
5	Boys Before Flowers	28-06-2008	2008 Japon
6	Dark	01-12-2017	2017 Allemagne
7	Marianne	19-09-2019	2019 France
8	Under the Dome	24-06-2013	2013 Etats-Unis
9	United States of Tara	18-01-2009	2009 Etats-Unis
10	Future Man	14-11-2017	2017 Etats-Unis