Exercice Requêtes SQL d’Interrogation

# Modèle Logique Relationnel de Données

# Interrogations en algèbre relationnelle ou SQL

Pour chaque interrogation ci-dessous…

* Soit montrer les opérations à effectuer sur les tables papier (à disposition auprès de l’enseignant)
* Soit donner les opérations algébriques nécessaires
* Soit écrire la requête SQL correspondante (vous pouvez la tester dans Mysql > onglet )

1. Donner l'isbn, le titre et le prix de chaque livre. [SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) isbn, titre, prix FROM livre;
2. Afficher le titre, le numéro d’édition et le nombre de pages des livres faisant moins de (ou exactement) 200 pages. [SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) titre, numedition, nbpages<=200 FROM livre;
3. Afficher l'isbn et le titre des livres dont l'isbn finit par le chiffre « 6 ». 
4. Afficher l'isbn et le titre des livres dont l'isbn comporte le chiffre « 8 » en 3° caractère (X-8XX…). SELECT isbn FROM livre WHERE isbn LIKE "%-8%%-%%%%%-%"
5. Afficher l'isbn des livres non disponibles. SELECT isbn FROM livre WHERE disponibilite=0
6. Afficher le titre des livres dont on ne connaît pas le résumé. SELECT titre FROM livre WHERE resume=NULL
7. Afficher le titre des livres qui ont un nombre de pages entre 300 et 400. SELECT titre FROM livre WHERE nbpages BETWEEN 300 AND 400
8. Afficher les prénoms des auteurs de noms « Miles » et « Kelby ». [SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) prenom\_auteur FROM auteur WHERE nom\_auteur [LIKE](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/string-comparison-functions.html#operator_like) "Miles" [OR](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_or) nom\_auteur [LIKE](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/string-comparison-functions.html#operator_like) "Kelby";
9. Afficher le résumé et la date de parution des livres parus après le 01/02/2010. [SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) resume, parution FROM `livre` WHERE parution > "2010-20-01"
10. Afficher les titres et les dates de parution des livres parus en 2008. SELECT titre, parution FROM livre WHERE parution LIKE "2008-%%-%%"
11. Afficher le titre, le nombre de pages, et le prix des livres en français qui font plus de 120 pages. [SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) titre, nbpages, prix FROM `livre` WHERE nbpages>120 [AND](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) langue = "français"
12. Calculer et afficher, pour chaque livre, le rapport du prix par le nombre de pages.

Pour cette requête, quel est l'intitulé de la colonne contenant le calcul ?

[SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) prix/nbpages AS rapportprixpage FROM livre ;

1. Afficher le titre des livres, le nom et le pays de leurs éditeurs.

Est-ce que tous les livres figurent dans les résultats de cette requête ? Pourquoi ?

[SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) pays,nom\_editeur, titre FROM livre INNER JOIN editeur ON livre.id\_editeur = editeur.id\_editeur

Il manque memento CSS car il n’a pas d’id\_editeur et on ne peut donc pas faire le lien entre les 2 tables avec celui-ci

1. Donner les titres des livres du thème « Informatique ».

[SELECT](http://webmmi.iut-tlse3.fr/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) titre FROM theme INNER JOIN classification ON theme.id\_theme = classification.id\_theme INNER JOIN livre ON classification.isbn = livre.isbn WHERE libelle\_theme='informatique'

1. Afficher l'isbn et le titre des livres triés suivant l'ordre alphabétique du titre.
2. Quelles sont les différentes réductions proposées ?
3. Afficher le prix le plus cher de tous les livres.
4. Afficher le nombre de livres en français.
5. Donner le total des prix par éditeur.
6. Donner le nombre de livres concernés par chaque réduction et n’afficher que les réductions qui concernent au moins 2 livres.
7. Donner le titre, le prix et la réduction du livre le plus cher.

# Pour aller plus loin…

1. Faire une requête avec plusieurs colonnes de la table livre mais dans un ordre différent de celui de la table.

Les colonnes de la table-résultat sont-elles dans l'ordre de la requête ? Ou de la table livre ?

1. Afficher (dans une seule requête) le titre, le numéro d’édition et la langue des livres triés d'abord selon la langue par ordre alphabétique décroissant, puis selon le numéro d’édition par ordre croissant et enfin selon leurs titres par ordre alphabétique croissant.
2. Afficher le titre, l’isbn, le résumé, la réduction, la date de parution des livres en français dont l'isbn commence par « 2 » et dont on connaît le résumé, classés par les dates croissantes.
3. Donner les thèmes se trouvant, dans l'ordre alphabétique, après « Jeux ».
4. Afficher les titres et les résumés des livres dont le résumé comporte plus de 15 lettres. Consigne : utiliser la fonction CHAR\_LENGTH)
5. Afficher le titre et le résumé des livres dont le titre ou le résumé comporte le mot « Web ».
6. Donner les prix des livres en francs.
7. Afficher les titres suivis des résumés (dans la même colonne) de tous les livres.
8. Afficher les titres de tous les livres en majuscules.
9. Afficher les titres des livres parus en 2008. (Consigne : en utilisant le BETWEEN)
10. Afficher les titres des livres parus en 2009. (Consigne : en extrayant l'année par la fonction EXTRACT)
11. Donner le titre, le prix et le nombre de pages qui ont un prix de plus de 60 € ou qui font plus de 300 pages.
12. Restreindre la liste de la requête précédente aux livres disponibles en librairie physique.
13. Afficher le titre et le rapport du prix par le nombre de pages des livres dont ce rapport est supérieur à 0,25 €.
14. Quels sont les prix proposés ?
15. Quelles sont les combinaisons prix, réduction proposées ?
16. Essayer la requête suivante :

SELECT titre, MAX(prix)

FROM livre ;

La requête marche-t-elle ? Pourquoi ?

1. Donner dans une même requête le plus grand nombre de pages et le plus petit nombre.
2. Afficher la dernière date de parution à avoir eu lieu pour chaque éditeur.
3. Donner le plus grand nombre de pages des livres en français selon leurs éditeurs, en triant suivant ce nombre de pages croissant.
4. Tester et interpréter la requête suivante :

SELECT langue, id\_editeur, AVG(nbpages) AS moyPages

FROM livre

GROUP BY langue, id\_editeur ;

1. Donner le nombre de livres par langue et par disponibilité dans la librairie physique.
2. Donner la moyenne des réductions par éditeur.
3. Rajouter à la requête précédente les nombres de pages.
4. Donner la moyenne des prix par numéro d’édition et n’afficher que les moyennes inférieures à 20 €.
5. Afficher les différents thèmes des livres qui n’ont pas de résumé.
6. Donner le titre et la réduction du livre le plus en promotion.
7. Donner le titre et le prix des livres dont le prix est supérieur au prix maximal des livres en « Anglais ».