

# SGBD. SQL. Exercices

## **Exercice 1 : SGBD / QCM**

Pour chaque question, une seule réponse est possible.

Question 1 : Le modèle relationnel est apparu dans les années :

- a) 1960
- b) 1970
- c) 1980
- d) 1990

Question 2 : Quel outil permet à un utilisateur de rechercher une information spécifique dans une base de données ?

- a) Une recherche
- b) Une requête
- c) Un filtre
- d) Une clause

Question 3 : Qu'est-ce-que SQL ?

- a) Un langage permettant de construire des bases de données.
- b) Un langage permettant d'interagir avec une base de données.
- c) Un langage permettant de déboguer des bases de données.
- d) Un langage permettant de manipuler des fichiers de type tableur.

Question 4 : Quel modèle de base de données est actuellement le plus utilisé ?

- a) Le modèle relationnel.
- b) Le modèle hiérarchique.
- c) Le modèle objet.
- d) Le modèle réseau.

## **Exercice 2 : SQL / QCM**

Pour chaque question, une seule réponse est possible.

Question 1 : Quelle commande SQL permet d'ajouter une nouvelle ligne ?

- a) INSERT
- b) ADD
- c) INSERT INTO
- d) PUT

Question 2 : Quelle commande SQL permet d'extraire des lignes d'une table ?

- a) GET
- b) OPEN
- c) EXTRACT
- d) SELECT

Question 3 : Quelle commande SQL permet d'extraire toutes les lignes de la table *Eleves* ?

- a) SELECT ALL FROM Eleves ;
- b) SELECT ALL Eleves ;
- c) SELECT \* FROM Eleves ;
- d) SELECT LINES FROM Eleves ;

### Exercice 3 : SQL avancé / QCM

Pour chaque question, une seule réponse est possible.

Question 1 : Quelle commande SQL permet de trier des lignes ?

- a) TRY
- b) SORT
- c) ORDER BY
- d) ASCENDING

Question 2 : Les jointures SQL sont utilisées pour combiner :

- a) Les colonnes d'une table.
- b) Deux tables.
- c) Plusieurs tables.
- d) Les lignes d'une table.

Question 3 : Quel mot clé permet d'introduire des conditions dans une requête ?

- a) IF
- b) CONDITION
- c) BY
- d) WHERE

### Exercice 4 :

#### Document 1 : Une base de données pour une agence de location de voitures nationale

Un groupe d'agences réparties sur le territoire (2 à Paris, 1 à Lyon, 1 à Marseille, 1 à Aubagne) souhaitent modéliser leur flotte de véhicules à travers un réseau de location.

Voici les relations (partielles) :

Relation « Agences »

id_agence	Lieu	Département
1	Paris	75
2	Lyon	69
3	Paris	75
5	Marseille	13
4	Aubagne	13

Relation « Voitures »

id_voiture	Marque	Modèle	Kms	Couleur	id_agence
1	Renault	Clio	12000	Rouge	1
3	Peugeot	205	20000	Noir	1
5	Toyota	Yaris	17000	Noir	5
2	Dacia	Sandero	11500	Blanche	3

#### Document 2 : Quelques instructions SQL (à connaître !)

L'instruction suivante permet de créer une **clé primaire** nommée **id** en tant **qu'entier naturel auto-incrémenté** lors de la création d'une table :

```
id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
```

```
1 CREATE TABLE Commande (  
2     numero INT UNSIGNED PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
3     client INT UNSIGNED NOT NULL,  
4     produit VARCHAR(40),  
5     quantite SMALLINT DEFAULT 1,  
6     CONSTRAINT fk_client_numero          -- On donne un nom à notre clé  
7     FOREIGN KEY (client)                 -- Colonne sur laquelle on crée la clé  
8     REFERENCES Client(numero)           -- Colonne de référence  
9 )  
10 ENGINE=InnoDB;                        -- MyISAM interdit, je le rappelle encore une fois !
```

- 1/ **Justifier** l'existence du champ « id\_agence » dans la relation Agence.
- 2/ **Ecrire** une requête recensant les lieux où sont présentes les agences.
- 3/ **Ecrire** une requête recensant les véhicules ayant moins de 15000 kms .
- 4 / (\*) **Ecrire** une requête recensant les véhicules présentes dans au moins l'une des agences parisiennes .

**S'entraîner sur ces sites** (en auto-correction)

<http://deptfod.cnam.fr/bd/tp/>

<http://webtic.free.fr/sql/exint/q1.htm>