

**Exercice 1 :** La clinique vétérinaire utilise la base de données construite précédemment.

1. Ouvrir la base *animaux.db*.
2. Écrire les requêtes simples pour :

(a)

```
1 INSERT INTO Especes(nom) VALUES ("poisson");
```

(b)

```
1 INSERT INTO Soins(id_animal,soin) VALUES (3,"patte cassée");
```

(c)

```
1 SELECT * FROM Animaux WHERE age >= 10 ORDER BY nom;
```

(d)

```
1 SELECT DISTINCT(soin) FROM Soins;
```

(e)

```
1 SELECT COUNT(soin) FROM Soins;
```

(f)

```
1 SELECT COUNT(DISTINCT(soin)) FROM Soins;
```

(g)

```
1 SELECT COUNT(soin) FROM Soins WHERE soin = "stérilisation";
```

(h)

```
1 UPDATE Animaux SET nom="charlie" WHERE nom="charly";
```

3. Écrire les requêtes pour :

(a)

```
1 SELECT Especes.nom FROM Especes
2 JOIN Animaux ON Especes.id = Animaux.id_espece
3 WHERE Animaux.nom="zappy";
```

(b)

```
1 SELECT Animaux.nom FROM Animaux
2 JOIN Especes ON Especes.id = Animaux.id_espece
3 WHERE Especes.nom="chat"
4 ORDER BY Animaux.nom;
```

(c)

```
1 SELECT COUNT(Animaux.nom) FROM Animaux
2 JOIN Especes ON Especes.id = Animaux.id_espece
3 WHERE Especes.nom="chien";
```

(d)

```
1 SELECT COUNT(Soins.soin) FROM Soins
2 JOIN Animaux ON Animaux.id = Soins.id_animal
3 WHERE Animaux.nom="chouchou";
```

(e) Il faut remarquer l'utilisation du mot-clé **AS** pour définir un alias.

```
1 SELECT Animaux.nom AS n FROM Animaux
2 JOIN Soins ON Animaux.id = Soins.id_animal
3 JOIN Especes ON Animaux.id_espece = Especes.id
4 WHERE Especes.nom="chat" AND Soins.soin="stérilisation"
5 ORDER BY n;
```

(f)

```
1 INSERT INTO Animaux(nom,age,id_espece) VALUES ("bubulle",3,(
  SELECT id FROM Especes WHERE nom="poisson"));
```

(g)

```
1 INSERT INTO Soins(id_animal, soin) VALUES ((SELECT id FROM
  Animaux WHERE nom="cartman"),"stérilisation");
```

4. Créer une table *Types\_soins* qui référence les différentes possibilités de soins. Il faut alors remplacer l'attribut *soin* de la table *Soins* par une clé étrangère sur l'*id* de *Types\_soins*.
5. — *Especies*(id Integer, nom String)  
— *Animaux*(id Integer, nom String, age Integer, id\_espece Integer)  
— *Soins*(id Integer, id\_animal Integer, id\_soin Integer)  
— *Types\_soins*(id Integer, soin String)