

TD 5.10

Ex 1

On travaillera avec la base suivante, disponible sur le site :

```
T1_Medecin(numMedecin, nomMedecin, prenomMedecin)
T1_Patient(numPatient, nomPatient, prenomPatient, dateNaissance)
T1_Medic(numMedic, intituleMedic)
T1_Prescrit(#numRDV, #numMedic, frequence)
T1_RDV(numRDV, dateRDV, duree, #numPatient, #numMedecin)
```

- R1 Donner les noms des médecins qui n'ont pas vu de patients en 2019.
- R2 Donner le nombre des médecins qui n'ont pas vu de patients en 2019.
- R3 La listes des médecins qui ont eu plus de 50 RDV en 2010.
- R4 Les médecins qui ont prescrit plus que la fréquence moyen du médicament 7.
- R5 Donner la liste des patients nés après 1950, classés par nombre de RDV et par nom.

Ex2

On considère la base suivante :

```
ZOO(idZoo, nomZ, adresseZ)
ANIMAL(idA, nomA, dateN, dateMort, race, #idZoo)
MAMIFERE(#idA)
REPTILE(#idA)
VACCIN(idVaccin, libelleVaccin, dateAdministration, dureeAvtRenouvellement, #idA, #idVet)
PERMANENCE(#date, #zoo, heureDebut, heureFin, #vetPermanence)
VETERINAIRE(idVet, nomVet, prenomVet)
PARENT_DE(#animalParent, #animalEnfant)
FACTURE(date, montantFacture, #idVet)
INTERVENTION(#idVet, #idAnimal, natureChirurgie)
SUITE(#idVeterinaire, #idAnimal)
```

Requêtes "basiques"

- R1 Donner le nombre des race dans la base de données
- R2 Donner l'ensemble des pathologies qui contiennent la dénomination "Hepatite"
- R3 Donner l'ensemble des noms d'animaux sans répétition.
- R4 Insérer une nouvelle race dans la base de données : la race est "agame eublépharis". Le nombre des races déjà insérées est de 155.
- R5 Afficher toutes les informations de la table Animal.
- R6 Afficher l'age de l'ensemble des animaux.
- R7 Renvoyer la liste des animaux dans qui sont nés en juin 2009.
- R8 Le nombre des vaccins administrés pour l'année 2010.
- R9 Proposer une requête équivalente à la requête R8
- R10 Proposer une requête équivalente à la requête R8 ou la requête R9.
- R11 Compter le nombre des animaux qui ont plus de 10 ans.
- R12 Supprimer l'ensemble des animaux de la base qui sont morts.
- R13 Augmenter le prix de tous les vaccins qui ont une durée de renouvellement de plus de 10 ans de 10%
- R14 Donner les animaux de race Labrador en les classant par date de naissance
- R15 Donner la liste des vaccinations du chien "Fifi". Quelle est la limite de cette requête ?
- R16 Donner la liste des vaccinations de l'animal 76 en faisant apparaître les plus récentes en premier.
- R17 Faire apparaître l'ensemble des animaux, avec pour chaque animal, son nom, sa date de naissance et son age. Classer les animaux par age.
- R18 Donner l'ensemble des noms de vaccins qui protègent contre les maladies hépatiques (dont le nom contient hépatique) ou contre les maladies de type dyptériques (dont le nom commence par dyptérie).
- R19 Donner l'ensemble des animaux qui sont enregistrés dans la base de données et qui sont encore vivants.
- R20 Donner l'age moyen des labradors de la base.
- R21 Titi est mort. C'était l'animal numéro 768 de la base. Modifier la base de données de manière à enregistrer sa mort.
- R22 Supprimer tous les animaux de la base qui sont morts.

Requêtes "normales"

- R23 Donner, pour chacun des noms d'animaux, le nombre des animaux de la base qui sont vivants et qui portent ce nom.
- R24 Donner l'ensemble des animaux qui ont été vaccinés depuis le 01/01/2012.
- R25 Insérer un animal de numéro 67, de nom Yourdi, qui est né le 02/01/2012 et de race "Chien" dans la base de données
- R26 On veut connaître, pour la période du 01/10/2010 au 01/01/2011 (exclus), le montant qui a été perçu au titre des vaccins qui ont été appliqués.
- R27 Donner la durée moyenne de renouvellement des vaccins qui protègent contre les maladies hépatiques
- R28 Insérer une nouvelle race dans la base de données. On sait seulement le nom de la race "Eublepharis macularius"
- R29 Augmentez l'ensemble des prix des vaccins qui protègent contre les maladies de type hépatique (dont le nom contient Hépatite). Ces prix doivent être augmentés de 5%
- R30 Donner l'ensemble des animaux qui ont reçu le vaccin 78 ou le vaccin 89.
- R31 La durée moyenne de renouvellement des vaccins reçus pour chacun des animaux.
- R32 Donner la liste des animaux, en indiquant pour chacun d'entre eux la dernière vaccination qu'il a reçue
- R33 Noms des animaux qui n'ont pas reçu de vaccin contre la rage. Proposer deux solutions.
- R34 La liste des animaux vivants de la base qui sont de race Chiwawa, classés par nom et par date de naissance (pour ceux des animaux qui ont même nom)
- R35 Le nombre total des décès pour les animaux qui ont reçu le vaccin "HX58"
- R36 Donner la liste des animaux pour lesquels le vaccin "HX89" a déjà été injecté au moins 5 fois.

Requêtes "difficiles"

- R37 Donner la liste des frères de l'animal 87.
- R38 Donnez l'age moyen des animaux qui n'ont reçu aucun vaccin
- R39 Donner pour chaque nom d'animal et chaque race le nombre des animaux de cette race portant ce nom.
- R40 Donner la part des races pour lesquelles plus aucun animal vivant n'est encore enregistré.
- R41 Donnez l'ensemble des animaux qui ont reçu un vaccin qui a fait l'objet de moins de 20 vaccinations.
- R42 Donner la liste des cousins du chien 65
- R43 La liste des vétérinaires pour lesquels tous les animaux qu'ils suivent ont été vaccinés.

Ex3

On considère la base suivante :

```
T1_Medecin(numMedecin, nomMedecin, prenomMedecin)
T1_Patient(numPatient, nomPatient, prenomPatient, dateNaissance)
T1_Medic(numMedic, intituleMedic)
T1_Prescrit(#numRDV, #numMedic, frequence)
T1_RDV(numRDV, dateRDV, duree, #numPatient, #numMedecin)
```

Précisez ce que font les requêtes suivantes :

R1

```
SELECT COUNT(nomMedecin)
FROM T1_Medecin
```

R2

```
SELECT COUNT(*)
FROM T1_Medecin
```

R3

```
SELECT COUNT(*)
FROM T1_Medecin JOIN T1_RDV
ON T1_Medecin.numMedecin=T1_RDV.numMedecin
```

```
R4
SELECT COUNT(*)
FROM T1_Medecin JOIN T1_RDV
JOIN T1_Patient ON T1_Patient.numPatient=T1_RDV.numPatient
ON T1_Medecin.numMedecin=T1_RDV.numMedecin
```

Ex4

On utilise le schéma relationnel suivant :

```
DEPARTEMENT(Numéro Département, Nom département)
CLIENT(Numéro de client, Nom du client, Adresse du client, Téléphone du client, #Numéro Département)
COMMANDE(#Numéro du client, #Numéro du produit, #date, Quantité commandée)
FOURNISSEUR(Numéro de fournisseur, Nom du fournisseur, Adresse du fournisseur)
CATEGORIE_PRODUIIT(Code Produit, Libellé Catégorie)
PRODUIT(Numéro du produit, Libellé du produit, #cat Produit)
FOURNIR (#Numéro de fournisseur, #Numéro de produit, Prix de fourniture)
DATE(date)
```

- 1- Indiquer les requêtes qui permettent d'insérer le produit de numéro 12 de libellé 'Windows XP' et se rapportant à la catégorie de produit 1.
Si elle est bien rédigée, quelles sont les deux erreurs que peut produire une telle requête d'insertion ?
 - 2- Proposer une requête qui pourrait permettre de supprimer l'ensemble des produits dont le libellé contient 'EA Sports'
 - 3- Indiquer les noms des clients pour lesquels le champ Téléphone n'est pas renseigné.
 - 4- Calculer la somme des achats par départements (sachant que l'on peut faire des opérations sur des attributs retenus pour la projection).
 - 5- Renvoyer la liste des clients qui ont un nom commençant par un D.
 - 6- Proposer une méthode pour modifier l'ensemble des noms des personnes qui commencent par une minuscule en les faisant passer à des majuscules.
 - 7- Proposer des occurrences fictives pour les entités Client, Commande et Produit (2 par tables), expliquer le fonctionnement de la table commande. Quelle requête produit le produit cartésien de Client et Commande ? Donner la table résultante à partir de vos occurrences. Quelle requête produit la jointure des deux tables. Donner la table résultant de cette requête à partir de vos occurrences.
 - 8- Donner la liste des clients classés par ordre alphabétique.
 - 9- Renvoyer les catégories de produits et les libellé de catégories pour les catégories de produits dont le prix moyen est supérieur à 50 €
- Considérez la réponse suivante pour la question 5) :
- ```
SELECT SUM(prix de fourniture*qteeCmdee),numDep FROM Client, Cmde, Fournir en faisant la jointure
GROUP BY numDep
```
- Est ce que cette réponse convient ? Expliquez.