

## **B initials B.B**

*outils : mysqlworkbench /phpmyadmin*

### **Nom de la base de données : brigitte\_bdd**

Votre cliente initials B.B vous commande une application pour gérer son refuge pour animaux.

Vous devrez lister tous les animaux du refuge en les classant par espèces (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, batraciens... ).

Pour optimiser la gestion de ses animaux Brigitte souhaite aussi une répartition par ordre ( Carnivore, Herbivores, Rongeurs, Strigiformes, chéloniens...) et par famille ( Canidé, Bovidé, Félidé, Strigidés, Testudidés )...

On enregistre le nom de chaque animal, sa race, sa classe, son numéro d'identification, son origine (pays ) , sa date de naissance, sa date d'arrivée, le nom de ses parents et ou de ses enfants, le numéro de son carnet de santé, si l'animal est domestique ou sauvage, son menu avec la quantité de viande ou de légume qu'il doit recevoir chaque jour et l'identité de son soigneur...

On retient également les maladies que chaque animal a contractées depuis son arrivée au refuge.

Les animaux sont logés dans des cages. Chaque cage peut recevoir un ou plusieurs animaux. Certaines cages peuvent être inoccupées. Une cage correspond à une certaine fonctionnalité, qui n'est pas forcément liée à un type d'animal donné (par exemple une cage peut convenir à la fois aux girafes, aux éléphants et aux fauves, une autre aux grands oiseaux, ...). Une cage est identifiée par un numéro, elle est située dans une allée, identifiée aussi par un numéro.

Des personnes sont employées par le refuge pour entretenir les cages et soigner les animaux. Chaque employé est identifiée par son nom, et on connaît la ville où il réside.

Il existe plusieurs types de postes pour les employés. Chaque employé est affecté à un unique poste : soit soigneur, soit responsable. Un soigneur s'occupe d'une ou plusieurs cages, et un responsable a la charge de toutes les cages de une ou de plusieurs allées. Une allée est sous la responsabilité d'un seul employé et toute cage occupée par au moins un animal est gardée par au moins un gardien ; les cages inoccupées ne sont pas gardées.

Numériser le livret de santé ( identifiant , vaccins, date de vaccination, date de la prochaine vaccination, maladie, autres...).

Lister les maladies.

Gestion des adoptants (nom, prénom, adresse, genre de l'animal, nom de l'animal), attention certaines classes d'animaux ne sont pas éligibles à l'adoption.

Gestion du personnel (nom, prénom, âge, sexe, poste) ... il existe plusieurs type de poste au refuge.

Donnez l'expression relationnelle, l'expression SQL, ainsi que le résultat des requêtes données ci-dessous :

1 - Le nom des animaux du refuge.

2 - Les fonctionnalités disponibles dans le refuge.

3 - Les noms des léopards.

4 - Les maladies contractées au moins une fois par des animaux du refuge.

5 - Les noms et numéros de cage des animaux mâles qui sont originaires du Kenya et dont la date de naissance est antérieure à 1992.

6 - Une requête produisant l'affichage suivant : Peyrin vit à Nouméa Berrut vit à Sartène Sicard vit à Calvi Voiron vit à Pointe à Pitre Scholl vit à Ushuaia Adiba vit à Papeete.

7 - Le nom et l'âge des animaux en 2017.

8 - Le nom des soigneurs qui habitent Ushuaïa.

9 - La fonctionnalité et le nom du soigneur des cages gardées par un employé habitant Calvi.

10 - Le nom des animaux ainsi que des employés qui en sont soit les soigneurs soit les responsables.

11 - Le nom des soigneurs gardant tous les animaux.

- 12 - Les noms et types des animaux qui n'ont jamais été malades.
- 13 - Les noms des animaux originaires du Kenya ayant déjà contractés une grippe.
- 14 - Les numéros et fonctionnalités des cages qui sont inoccupées.
- 15 - Donner pour chaque animal mâle l'ensemble des maladies qu'il a contractées (ensemble des couples nom d'animal, nom de maladie).
- 16 - Les numéros et fonctionnalités des cages qui sont partagées par des animaux de types différents. En d'autres termes, ce sont les cages qui contiennent au moins deux animaux de types différents.
- 17 - Les noms des responsables et les noms des soigneurs de Charly.
- 18 - Le nom et le pays d'origine de l'animal doyen du refuge (il peut y en avoir plusieurs).
- 19 - Le nom, le type et l'année de naissance des animaux qui ont contracté toutes les maladies (connues) du refuge.
- 20 - Le nom, le type et le pays d'origine des animaux qui partagent la cage de Charly.
- 21 - Le nom et l'adresse des employés qui sont soigneurs d'animaux de tous types, on fait référence aux types des animaux du refuge.
- 22 - Lister le nom et l'âge de tous les animaux.
- 23 - Donner les caractéristiques de l'animal appelé HECTOR.
- 24 - Donner les origines distinctes de toutes les familles.
- 25 - Donner les noms des singes de plus de 10 ans et originaire d'Afrique.
- 26 - Donner les noms des singes ainsi que des animaux de plus de 8 ans.
- 27 - Donner les races des animaux dont le numéro de menu est 1 et l'âge est supérieur à 10.
- 28 - Donner les menus plus 2 fois moins riches en viande qu'en légume?
- 29 - Donner l'âge et l'origine des animaux qui sont amis de l'homme.

30 - Numéro de menu et quantité de viande pour les animaux qui ont une attitude amicale envers l'homme.

31 - Donner les noms des animaux qui sont grands parents.

32 - Quantité de viande totale pour tous les menus.

33 - Nombre d'enfants pour chaque numéro d'animal.

34 - Lister les animaux qui dont on connaît les deux parents.

35 - Donner la moyenne de la quantité de viande servie dans les menus.

36 - Donner les numéros et la composition des menus plus riches en viande que la moyenne (se servir de la requête précédente pour faire cette requête).

Ecrire les requêtes (relationnelles et SQL) qui permettent de vérifier que la base de données satisfait les règles de cohérence suivantes : 1. Un employé est soit un gardien, soit un responsable. 2. Il n'y a pas de gardien affecté à des cages vides.

## **Annexe 1.**

Liste de animaux du refuge.