

Livrable 3 - MLD

CREUZE Martin, MOUAKHAR Mohamed Aziz, ROYER Mathis, VOLTIGEUR Lilian

Espece (

#nom : **varchar** PK

CHECK (nom IN {"félin", "canidé", "reptile", "rongeur", "oiseau", "autre"})

)

Patient (

#id : int PK

nom : **varchar** NOT NULL,

dateNaiss : **integer[4]** NOT NULL,

num_puce : **long integer UNIQUE**,

num_pass: **long integer UNIQUE**,

espece⇒Espece NOT NULL

)



On a ici choisi une transformation de l'héritage par classe fille car l'heritage est exclusif :

Procedure (

#num : **integer** PK,

date : **date** NOT NULL,

heure : **hour** NOT NULL,

patient⇒Patient NOT NULL

description : **text**

CHECK(UNIQUE(date, heure, titre, patient))

)



Le triplet (patient, date, heure) doit être unique étant donné qu'un même animal ne peut subir plusieurs procédures en même temps.

Traitement (

#num : integer PK,
date : date NOT NULL,
heure : hour NOT NULL,
dateDebut : date NOT NULL,
duree : integer
patient⇒Patient NOT NULL,
CHECK(dateDebut >= curdate)
METHODE : duree = dateFin - dateDebut

)



On vérifie que la date de début soit supérieure à la date courante. On ne peut pas prescrire un traitement à un animal dans le passé.

Medicament (

#nom_mol : varchar PK,
description : text

)

Autoriser (

#espece ⇒ Espece,
#medicament ⇒ Medicament
PK (espece, medicament)

)

Prescrire (

#medicament⇒Medicament,

#traitement⇒Traitement,

veterinaire⇒ Personnel NOT NULL

quantité : **integer**,

PK (medicament, traitement),

CHECK (personnel.poste = 'veterinaire'),

CHECK (Traitement.patient.espece IN (SELECT espece FROM Autoriser WHERE (Autoriser.medicament=Prescrire.medicament)))

)

Contrainte : `Prescrire.medicament NOT NULL PROJECTION(Traitement,num) = PROJECTION(Prescrire, traitement)`



La prescription d'un traitement se fait seulement par un vétérinaire. On vérifie aussi que les médicaments prescrits font bien parti de la liste des médicaments autorisés pour l'espèce de cet animal.

Mesure (

#num **integer** PK,

date : **date** NOT NULL,

heure : **hour** NOT NULL,

taille : **integer**,

poids : **integer**,

patient⇒Patient NOT NULL,

CHECK(NOT NULL (taille, poids))

)



Le couple (taille, poids) ne doit pas être nul : au moins l'une des mesures doit être saisi.

Resultat_analyse (

#num **integer** PK,

date : **date** NOT NULL,
 heure : **hour** NOT NULL,
 patient⇒Patient NOT NULL,
 resultat : **text** NOT NULL
)



Le texte de resultat est un lien vers un document électronique.

Contrainte : `INTERSECTION (PROJECTION(Resultat_analyse,num), PROJECTION(Observation, id),
 PROJECTION (Procedure,id), PROJECTION(Mesure,num), PROJECTION (Traitement, num)) = {}`

Specialiser (
 #espece ⇒ Espece,
 #personnel ⇒ Personnel,
 PK (espece, personnel),
)



On a ici choisi une transformatin de l'héritage par classe fille car l'heritage est exclusif :

Personnel (
 #id : **integer** PK,
 nom : **varchar** NOT NULL,
 prenom : **varchar** NOT NULL,
 dateNaiss : **date** NOT NULL,
 adresse⇒Adresse NOT NULL ,
 num_tel : **long integer{10} UNIQUE** NOT NULL,
 poste : **enum{"veterinaire", "assistant"}** NOT NULL,
)

Contrainte : `INTERSECTION (PROJECTION(Personnel,id), PROJECTION(Client,id)) = {}`

Client (

```

#id : integer PK,
nom : varchar NOT NULL,
prenom : varchar NOT NULL,
dateNaiss : date NOT NULL,
adresse⇒Adresse NOT NULL ,
num_tel : long integer{10} UNIQUE NOT NULL,
)

```

Observation (

```

#num : integer PK,
date : date NOT NULL,
heure : hour NOT NULL,
description : text,
personnel ⇒ Personnel NOT NULL,
patient ⇒ Patient NOT NULL,
)

```

Etre_proprietaire (

```

#client ⇒ Client,
#patient ⇒ Patient,
dateDebut : date NOT NULL,
dateFin : date,
CHECK (dateFin>dateDebut OR dateFin = NULL)
PK (client, patient)
)

```

Contrainte : `PROJECTION(Patient,id) = PROJECTION(etre_proprietaire,patient) AND PROJECTION(Client,id) = PROJECTION (etre_proprietaire, client)`

Suivre (

```

#patient ⇒ Patient,
#personnel ⇒ Personnel,
debut : date NOT NULL,

```

fin : **date** NOT NULL,
PK(patient, personnel),
CHECK (UNIQUE(patient, personnel, debut, fin))
CHECK (fin>debut OR fin = NULL)
CHECK (personnel.poste = veterinaire)



//condition pour que les dates ne se chevauchent pas pour un même couple
(patient, personnel)//

)

Contraintes : `PROJECTION(Suivre ,personnel) = PROJECTION(Personnel,id)`



Le suivi se fait seulement par des vétérinaires. Un même animal ne peut pas être suivi par le même vétérinaire au même moment dont l'unicité.

Adresse (

#num_rue : **integer**
#nom_rue : **varchar**
#ville : **varchar**
PK(num_rue, nom_rue, ville)

)



Nous avons créé les classes Adresse pour éviter d'avoir de case multivalué (une des conditions de la première forme normale)