

Compte rendu - Emma DA COSTA SILVA - Maud LESAGE - Elise LONCHAMPT

Le modèle de base de données que nous avons utilisé est le suivant :

Baladeurs (IdBal, nom, prenom, email, NumTel, ville)
Propriétaires(IdProp, nom, prenom, email, NumTel, ville)
Animaux(IdAni, nom, espece, race, DateNaissance, taille, IdProp)
Activités(IdAct, type, maxAni, NbActivite, jour, prix, ville, IdBal)
Réservation(IdRes, confirmation, IdBal, IdAni, IdAct)

Ce modèle permet à un propriétaire de s'enregistrer, lui et ses animaux. Il permet également à un baladeur de s'enregistrer ainsi que les activités qu'il propose. Pour chaque activité, il est précisé le nombre maximal d'animaux que peut prendre en charge un baladeur, le tarif, la localisation, la date et la durée ; mais aussi le type qui correspond à une "balade" ou une "garde". Ainsi, l'attribut **NbActivite** est rempli par "matin", "apres_midi" ou "journee" et précise donc la durée d'une activité pour une date donnée. Et, l'attribut **jour** correspond à la date où se déroule l'activité. La **confirmation** de la réservation d'une activité est de type booléen (1 pour une réservation confirmée et 0 pour une réservation non confirmée).

Notre base de données propose des activités du 01/06/24 au 30/06/24 dans trois villes différentes : Rennes, Redon et Bruz. Une trentaine d'activités ont déjà été proposées par une vingtaine de baladeurs. Ainsi, des balades ou des gardes sont proposées pour un à trois animaux sur des demi-journées (matin, après-midi) ou des journées entières. Déjà une vingtaine de propriétaires ont enregistré une trentaine de chiens et chats. Les identifiants des baladeurs sont au format 1001 - 1002 - ... Les identifiants des propriétaires sont au format 2001 - 2002 - ... Les identifiants des activités sont au format 3001 - 3002 - ...

Requêtes SQL explicitées :

- **Notre modèle relationnel permet à un propriétaire d'effectuer la recherche d'un baladeur pour un ou plusieurs animaux pour le créneau qui l'intéresse et d'effectuer une réservation.**

```
SELECT b.IdBal, b.nom, b.prenom, a.IdAct, a.type, a.maxAni, a.NbActivite, a.jour, a.prix, a.ville
FROM Baladeurs b
JOIN Activités a ON b.IdBal = a.IdBal
WHERE a.jour = '07/06/2024' AND a.NbActivite = 'matin' AND a.ville = 'Rennes';
```

- **Nous pouvons exporter l'ensemble des activités qu'un baladeur a réalisé sur une période donnée et ainsi connaître la somme qu'il a gagné durant cette période.**

```
SELECT a.IdAct, a.type, a.NbActivite, a.jour, a.prix,
SUM(a.prix) AS total_revenus
FROM Activités a
JOIN Réservation r ON a.IdAct = r.IdAct
WHERE a.IdBal = 1009 AND a.jour BETWEEN '01/06/2024' AND '30/06/2024'
GROUP BY a.IdAct, a.type, a.NbActivite, a.jour, a.prix
```

- **Nous pouvons visualiser sous forme graphique l'évolution des activités d'un baladeur.**

```
SELECT a.jour, COUNT(r.IdRes) AS nombre_reservations
FROM Activités a
LEFT JOIN Réservation r ON a.IdAct = r.IdAct
WHERE a.IdBal = 1009
GROUP BY a.jour
ORDER BY a.jour
```

- **Un propriétaire peut saisir un créneau pour un ou plusieurs animaux puis notre programme lui permet de trouver des baladeurs disponibles (proposant une activité).**

```
SELECT b.IdBal, b.nom, b.prenom, a.IdAct, a.type, a.maxAni, a.NbActivite, a.jour, a.prix, a.ville
FROM Baladeurs b
JOIN Activités a ON b.IdBal = a.IdBal
WHERE a.jour = '05/06/2024' AND a.NbActivite = 'matin' AND a.ville = 'Rennes'
AND a.maxAni >= (
    SELECT COUNT(*)
    FROM Réservation r
    WHERE r.IdAct = a.IdAct
)
```

- **Notre modèle relationnel permet au baladeur de savoir si ses activités ont été réservées.**

```
SELECT a.IdAct, a.type, a.jour, a.NbActivite, COUNT(r.IdRes) AS nombre_reservations
FROM Activités a
LEFT JOIN Réservation r ON a.IdAct = r.IdAct
WHERE a.IdBal = 1009
GROUP BY a.IdAct, a.type, a.jour, a.NbActivite
```

- **Pour chaque baladeur nous pouvons afficher ses activités**

```
SELECT a.IdAct, a.type, a.NbActivite, a.jour, a.prix, a.ville
FROM Activités a
JOIN Baladeurs b ON a.IdBal = b.IdBal
```

- **Nous pouvons afficher les activités effectuées par un baladeur**

```
SELECT a.IdAct, a.type, a.NbActivite, a.jour, a.prix, a.ville
FROM Activités a
JOIN Réservation r ON a.IdAct = r.IdAct
WHERE a.IdBal = 1009
```

- **nous pouvons afficher les revenus d'un baladeur**

```
SELECT a.IdBal, SUM(a.prix) AS total_revenus
FROM Activités a
JOIN Réservation r ON a.IdAct = r.IdAct
WHERE a.IdBal = 1009
GROUP BY a.IdBal
```