

Cours de bases de données, <http://sql.bdpedia.fr>

Vues

Vues

Toute requête produit une relation. Nommer cette requête c'est nommer la relation résultat et pouvoir l'interroger. Une vue est une requête nommée.

C'est aussi une table calculée au moment où on l'interroge.

Dans cette session :

- La commande `create view`
- Interrogation d'une vue
- Mise à jour d'une vue

Ces diapositives correspondent au support en ligne disponible sur le site <http://sql.bdpedia.fr/>

La commande create view

Une vue est le résultat d'une requête

```
create view Koudalou as
  select nom, adresse, count(*) as nb_apparts
  from Immeuble as i, Apart as a
  where i.nom='Koudalou'
  and i.id=a.idImmeuble
  group by i.id, nom, adresse
```

Le résultat de la requête est réévalué à chaque fois que l'on accède à la vue.

Interrogation d'une vue

On interroge une vue comme n'importe quelle table.

```
select * from Koudalou
```

nom	adresse	nb_apparts
Koudalou	3 rue des Martyrs	5

Une vue peut répondre à des objectifs de **simplification** et/ou de **confidentialité**.

Vue dénormalisée

Une vue peut présenter une base dénormalisée.

```
create view ApartKoudalou as
  select no, surface, niveau, i.nom as immeuble, adresse,
         concat(p.prénom, ' ', p.nom) as occupant
  from Immeuble as i, Apart as a, Personne as p
  where i.id=a.idImmeuble
  and   a.id=p.idApart
  and   i.nom='Koudalou'
```

no	surf.	niv.	immeuble	adresse	occupant
1	150	14	Koudalou	3 rue des Martyrs	Léonie Atchoum
51	200	2	Koudalou	3 rue des Martyrs	Barnabé Simplet
52	50	5	Koudalou	3 rue des Martyrs	Alice Grincheux
43	75	3	Koudalou	3 rue des Martyrs	Brandon Timide

Insertion dans une vue

Beaucoup de restrictions.

- la vue doit être basée sur une seule table ;
- toute colonne non référencée dans la vue doit pouvoir être mise à `null` ou disposer d'une valeur par défaut ;
- on ne peut pas mettre à jour un attribut qui résulte d'un calcul ou d'une opération.

```
create view PropriétaireAlice  
  as select * from Propriétaire  
  where idPersonne=2
```

```
insert into PropriétaireAlice values (2, 100, 20)
```

```
insert into PropriétaireAlice values (3, 100, 20)
```

La clause check option

Sur la vue précédente, la requête :

```
select * from PropriétaireAlice
```

ne montre pas le propriétaire 3 que l'on vient d'insérer !

La clause `check option` permet de n'insérer que des nuplets que l'on peut ensuite sélectionner.

```
create view PropriétaireAlice  
as select * from Propriétaire  
where idPersonne=2  
with check option
```

À retenir

Les **vues** sont des requêtes nommées que l'on peut traiter comme des tables.

Elles permettent de restructurer “virtuellement” une base.

- Pour faciliter l'accès (jointures pré-définies)
- Pour restreindre la visibilité des données (on ne donne accès qu'à la vue)
- Les insertions dans les vues offrent peu d'intérêt.