

Responsable du cours : M. Haberstrau
Auteur du sujet : Rafael Lopez
Relectrice du sujet : Sylvie Delaët

Interrogation écrite de BDD

Le site icanhas.cheezburger.com est un site d'images humoristiques connu comme étant le foyer des lolcats, images de chats détournées par des phrases courtes et (en principe) drôles. Un exemple de lolcat est l'image figurant ci-contre. Les individus répertoriés comme membres du site peuvent déposer les images dont ils sont auteurs, voter pour les images déjà déposées qui leur plaisent (clic anonyme sur un pouce vers le haut) ou leur déplaisent (clic anonyme sur un pouce vers le bas) et envoyer un ou plusieurs commentaires signés sur les images déjà déposées.

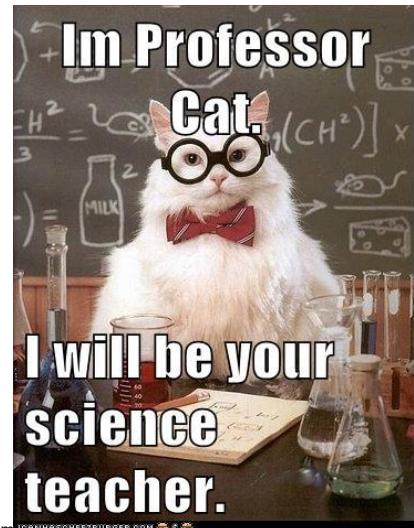
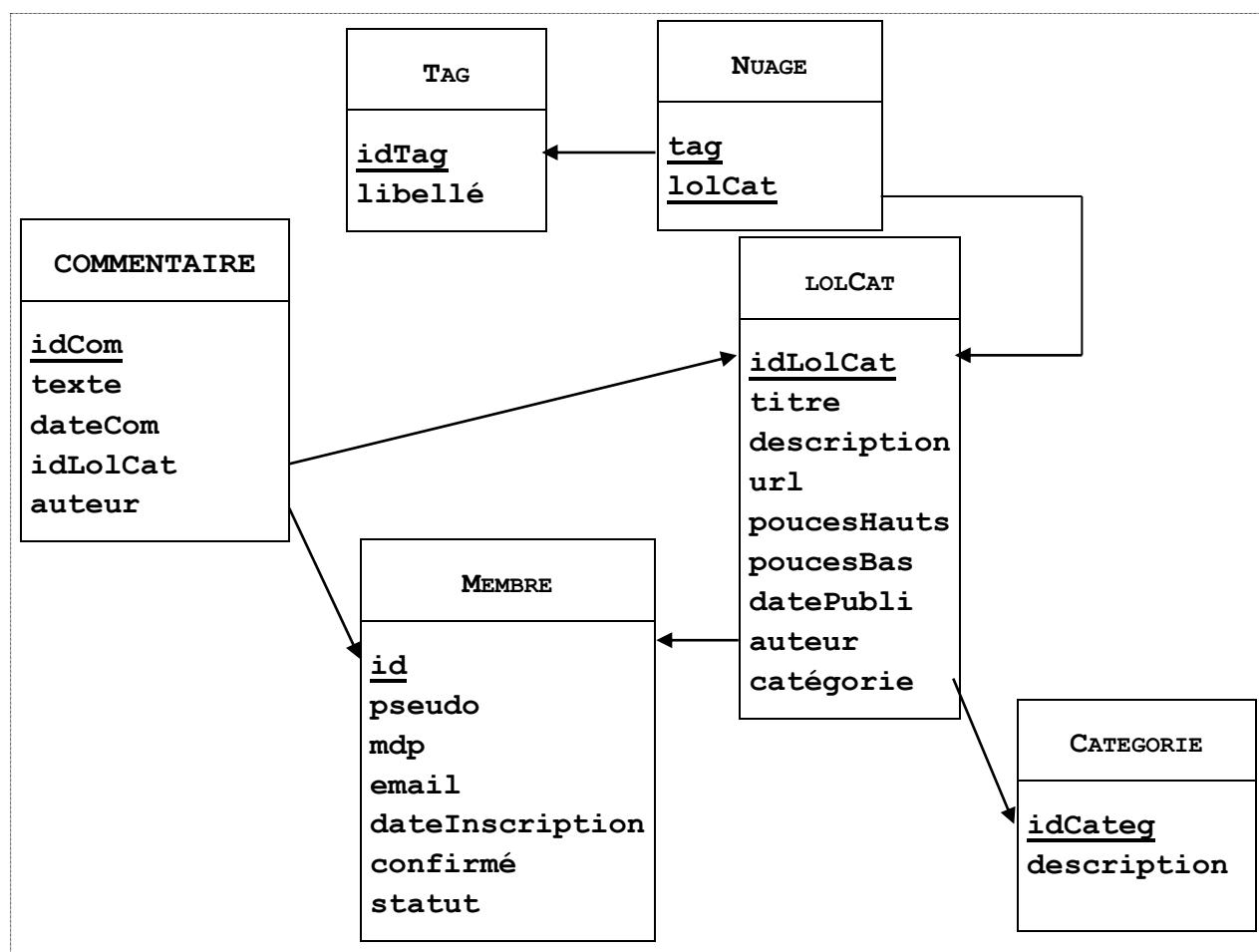


Image : icanhas.cheezburger.com

Nous nous intéressons ici à la base de données utilisée pour gérer ce site, dont le schéma est fourni ci-dessous :



Nom :

Prénom :

Groupe :

Les données des utilisateurs sont stockées dans la table **MEMBRE** (**id**, **pseudo**, **mdp**, **email**, **dateInscription**, **confirmé**, **statut**). Les utilisateurs s'inscrivent en fournissant un pseudo, un mot de passe (attribut **mdp**) et une adresse email, qui sera vérifiée. Tant que l'adresse email n'est pas confirmée comme valide, le booléen **confirmé** est égal à 'Non', une fois confirmée, il passe à 'Oui'. Un utilisateur peut avoir différents statuts : banni (**statut** = 0), normal (1), modérateur (2) ou administrateur (3). La clef primaire de la table (attribut **id**) et la date d'inscription de l'individu sont toujours renseignés automatiquement et ne sont pas modifiables.

Les images (lolcats) sont classées par catégorie. La description des catégories est faite dans la table **CATEGORIE** (**idCateg**, **description**)

Les images -- dont les informations sont stockées dans la table **LOLCAT** (**idLolCat**, **titre**, **description**, **url**, **poucesHauts**, **poucesBas**, **datePubli**, **auteur**, **catégorie**) -- sont envoyées par les membres du site qui doivent donner un lien vers l'image (adresse url inscrite dans l'attribut **url**), ainsi que diverses informations : un titre, une description courte, la référence à une unique catégorie prédéfinie, et optionnellement, un ou plusieurs mots-clefs prédéfinis dans la table **TAG**. Au moment où l'image est envoyée, le système va enregistrer automatiquement la date/heure (attribut **datePubli**) et initialiser les votes sur l'image à zéro. Une nouvelle image démarre donc avec 0 pouces vers le haut et 0 pouces vers le bas ils sont toujours renseignés. Le score d'une image est calculé en faisant simplement la différence entre pouces vers le haut et vers le bas.

Les tags (table **TAG**) sont des mots clefs prédéfinis qui sont associées à l'image uniquement à sa création (table **NUAGE** (**tag**, **lolCat**)), ils sont affichés sous forme de petit nuage de mots-clefs, un mot-clef apparaît dans le nuage si l'image relève de ce mot clef, et n'apparaît pas sinon. Si aucun mot-clef n'est associé à une image, le nuage n'apparaît pas.

Un commentaire (table **COMMENTAIRE** (**idCom**, **texte**, **dateCom**, **idLolCat auteur**)) est toujours en réponse à une seule image (attribut **idLolCat** toujours renseigné). Les commentaires sont affichés par ordre de publication croissante (le plus ancien commentaire en premier).

Nom :

Prénom :

Groupe :

Ecrire en SQL

Donner les lolcats qui ont reçu plus de 700 pouces vers le bas mais dont le score est supérieur à 1500.

```
Select IdLolCat, Titre  
From LOLCAT  
Where PoucesBas>700  
And PoucesHauts-PoucesBas>1500
```

Donner le pseudo de l'utilisateur (ou des utilisateurs) ayant publié le lolcat ayant le plus de pouces vers le bas.

```
Select Distinct pseudo  
From MEMBRE M, LOLCAT L  
Where M.Id=auteur  
And poucesBas =  
(Select Max(poucesBas)  
From LOLCAT  
)
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Donner pour chaque utilisateur ayant publié au moins un lolcat, le nombre de lolcats qu'il a publiés.

```
Select auteur, pseudo, count(*) AS « Nombre de publications »  
From LOLCAT L, MEMBRE M  
Where L.auteur = M.id  
Group By auteur, pseudo
```

Donner la liste des utilisateurs dont tous les lolcats taggués avec le mot-clé « computer » ont eu un meilleur score qu'au moins un lolcat de l'administrateur ProfesseurCat.

```
Select Id, pseudo  
From LOLCAT , MEMBRE, NUAGE, TAG  
Where Id=auteur  
And IdLolCat=LolCat  
And Tag=IdTag  
And libellé='Computer'  
Group By Id, pseudo  
Having Min(poucesHauts-poucesBas) >  
(Select Min(poucesHauts-poucesBas)  
From LOLCAT L, MEMBRE M  
Where auteur=Id  
And pseudo = 'ProfesseurCat'  
And statut=3  
)  
)
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Ecrire en SQL

Donner le nombre de commentaires envoyés par l'utilisatrice wonderwoman sur les lolcats publiés par bobleponge91.

```
Select Count(*) AS nbCommentaireBobWonder
From COMMENTAIRE C, MEMBRE B, MEMBRE W, LOLCAT, L
Where B.pseudo = 'bobleponge91' --B ne contient que bobleponge91
And L.auteur = B.id --L'auteur du lolCat est celui de la table B
And W.pseudo = 'wonderwoman'--W ne contient que bobleponge91
And C.auteur = W.id --L'auteur du lolCat est celui de la table W
And C.idLolcat = L.idLolCat--Ce lolCat est commenté
```

Donner le pseudo de l'utilisateur (ou des utilisateurs) ayant publié le lolcat ayant le meilleur score.

```
Select Distinct pseudo
From MEMBRE M, LOLCAT L
Where M.Id=auteur
And poucesHauts-poucesBas =
(Select Max(poucesHauts-poucesBas)
From LOLCAT
)
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Donner pour chaque mot clef utilisé par au moins un lolcat le nombre de lolcats y faisant référence.

```
Select idTag, libellé, COUNT(*)
From TAG, NUAGE
Where IdTAG=Tag
Group By idTag, libellé
```

Donner pour chaque utilisateur ayant publié au moins un commentaire, le nombre d'auteurs de lolcats qu'il a commentés.

```
Select auteur, pseudo, count(DISTINCT L.auteur) AS « Nombre de
commentaires »
From COMMENTAIRE C, MEMBRE M, LOLCAT L
Where C.auteur = M.id
And L.IdLolcat = C.IdlolCat
Group By auteur, pseudo
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Ecrire en SQL

Donner les pseudos des membres qui ont commenté un lolcat ayant un score de 0.

```
Select Distinct pseudo
From MEMBRE M, COMMENTAIRE C, LOLCAT L
Where C.auteur = Id -- le pseudo est celui du commentateur
And C.IdLolcat=L.IdLolCat -- le commentaire porte sur le Lolcat
And poucesHauts-poucesBas=0 -- le lolCat a un score de zéro
```

Donner la liste des utilisateurs utilisant (lorsqu'il en utilise un) toujours et uniquement le même mot clef et ayant publié plus de 100 lolcats avec ce mot clef.

```
Select auteur, pseudo
From NUAGE, LOLCAT, MEMBRE M
Where auteur = id
And lolcat = idLolcat
Group By auteur, pseudo
Having count(Distinct tag)=1
And Count(*)>100
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Donner pour chaque utilisateur ayant publié au moins un commentaire, le nombre de lolcats qu'il a commentés.

```
Select auteur, pseudo, count(DISTINCT IdLolCat) AS « Nombre de
commentaires »
From COMMENTAIRE C, MEMBRE M
Where C.auteur = M.id
Group By auteur, pseudo
```

Donner le pseudo de l'utilisateur (ou des utilisateurs) ayant publié le lolcat ayant le plus de pouces vers le haut.

```
Select Distinct pseudo
From MEMBRE M, LOLCAT L
Where M.Id=auteur
And poucesHauts =
(Select Max(poucesHauts)
 From LOLCAT
)
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Ecrire en SQL

Donner pour chaque utilisateur ayant publié au moins un commentaire, le nombre de commentaires qu'il a publiés.

```
Select auteur, pseudo, count(*) AS « Nombre de commentaires »  
From COMMENTAIRE C, MEMBRE M  
Where C.auteur = M.id  
Group By auteur, pseudo
```

Donner les pseudos des membres qui ont commenté un lolcat ayant reçu plus de pouces vers le haut que de pouce vers le bas.

```
Select Distinct pseudo  
From MEMBRE M, COMMENTAIRE C, LOLCAT L  
Where C.auteur = Id -- le pseudo est celui du commentateur  
And C.IdLolcat=L.IdLolCat -- le commentaire porte sur le Lolcat  
And poucesHauts>poucesBas
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Donner le ou les lolcats ayant le score le plus élevé.

```
Select idlolcat, titre  
From LOLCAT  
Where poucehaut-poucebas =  
(Select MAX (pouceshaut-poucesbas)  
From LOLCAT)
```

Donner, pour chaque lolcat, le nombre de commentaires que chaque membre a laissé.

```
Select IdLolcat, Titre, Id, Pseudo, Count(*)  
From LOLCAT, MEMBRE, COMMENTAIRE  
Where C.auteur = M.id  
And L.IdLolcat = C.IdlolCat  
Group By IdLolcat, Titre, Id, Pseudo
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Ecrire en SQL

Donner les pseudos des membres qui ont commenté un lolcat ayant un score positif.

```
Select Distinct pseudo
From MEMBRE M, COMMENTAIRE C, LOLCAT L
Where C.auteur = Id -- le pseudo est celui du commentateur
And C.IdLolcat=L.IdLolCat -- le commentaire porte sur le Lolcat
And poucesHauts>poucesBas
```

Donner le ou les lolcats dont le score est meilleur que tous ceux publiés par kikoulol2000.

```
Select IdLolCat, titre
From LOLCAT L
Where poucesHauts-poucesBas >
(Select Max(poucesHauts-poucesBas)
From LOLCAT L, MEMBRE M
Where auteur=Id
And pseudo = 'kikoulol2000'
)
)
```

Nom :

Prénom :

Groupe :

Donner pour chaque utilisateur ayant utilisé au moins un mot clef pour au moins un de ses lolcats la liste des mots clefs et leur nombre d'utilisations.

```
Select Id, Pseudo, IdTag, libellé, count(*)  
From TAG, NUAGE, LOLCAT, MEMBRE  
Where IdTag=tag  
And lolcat=IdLolCat  
And Id = auteur  
Group By Id, Pseudo, IdTag, libellé
```

Donner la liste des utilisateurs ayant publié au moins un commentaire sur des lolcats venant de plus de 5 autres utilisateurs.

```
Select auteur, pseudo  
From COMMENTAIRE C, MEMBRE M, LOLCAT L  
Where C.auteur = M.id  
And L.IdLolcat = C.IdlolCat  
And L.auteur!=C.auteur  
Group By auteur, pseudo  
Having count(DISTINCT L.auteur)>5
```