

MIA0101V : Langages des SGBD Relationnels

Feuille d'exercices 3: SQL – Interrogation des données

Cas Art Pariétal

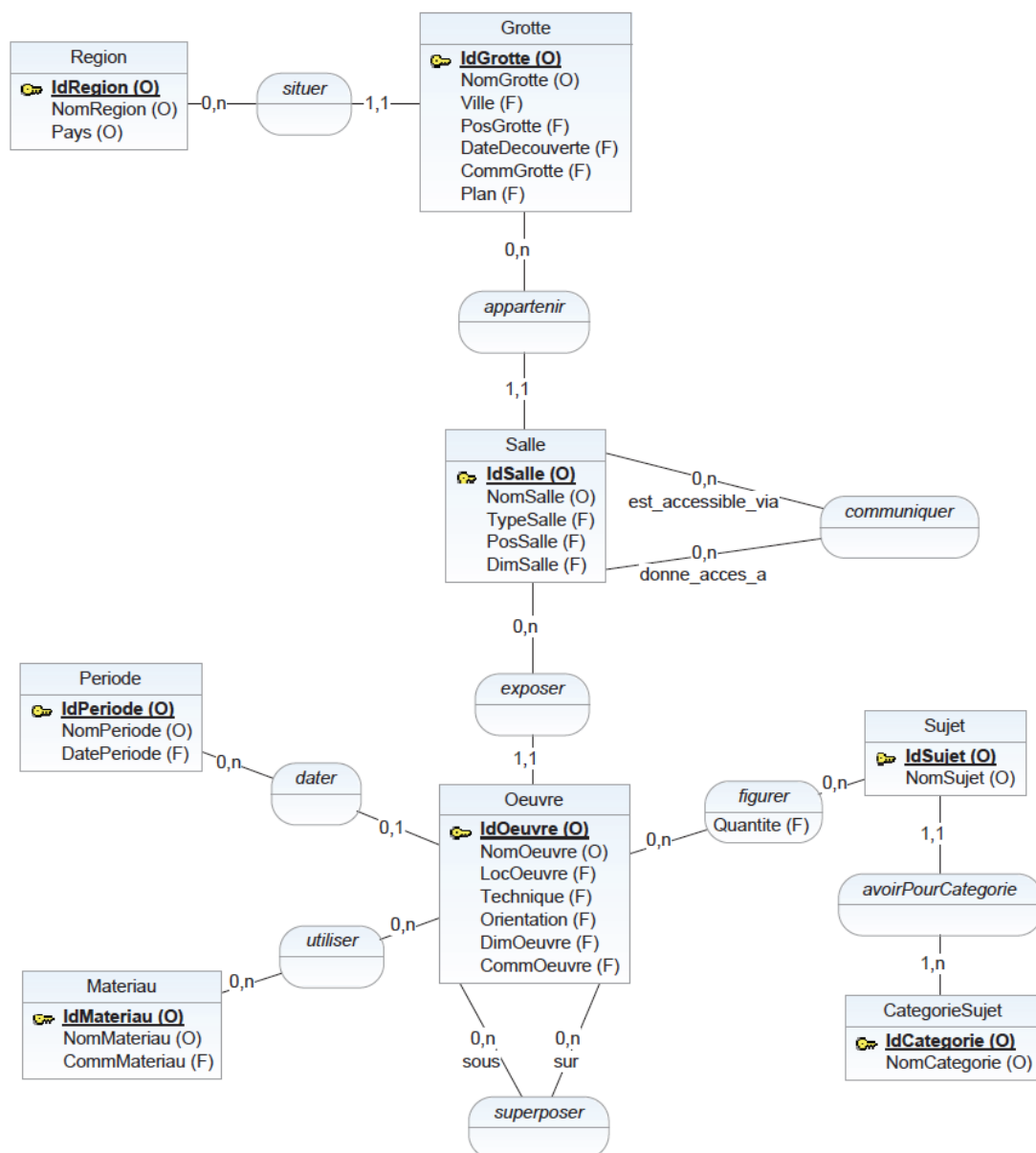
Il s'agit d'interroger une base de données recensant des informations sur l'art pariétal. L'art pariétal désigne l'ensemble des œuvres d'art réalisées par l'Homme sur des parois de grottes. On connaît environ 350 grottes ornées, principalement en France et en Espagne, comme par exemple la grotte de Lascaux.

Vous pouvez consulter une présentation générale de l'art pariétal sur wikipedia :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Art_pariétal

A. Description de la BD

Le schéma entité-association (Modèle conceptuel des données) :



Les relations (Modèle logique des données) :

CATEGORIES (IdCategorie, NomCategorie)
 COMMUNICATIONS (IdSalleVia#, IdSalleVers#)
 FIGURATIONS (IdOeuvre#, IdSujet#, quantite)
 GROTTES (IdGrotte, NomGrotte, Ville, PosGrotte, DateDecouverte, CommGrotte, Plan, IdRegion#)
 MATERIAUX (IdMateriau, NomMateriau, CommMateriau)
 OEUVRES (IdOeuvre, NomOeuvre, LocOeuvre, Technique, Orientation, DimOeuvre, CommOeuvre, IdSalle#, IdPeriode#)
 PERIODES (IdPeriode, NomPeriode, DatePeriode)
 REGIONS (IdRegion, NomRegion, Pays)
 SALLES (IdSalle, NomSalle, TypeSalle, PosSalle, DimSalle, IdGrotte#)
 SUJETS (IdSujet, NomSujet, IdCategorie#)
 SUPERPOSITIONS (IdOeuvreSous#, IdOeuvreSur#)
 UTILISATIONS (IdMateriau#, IdOeuvre#)

Importer et exécuter avec l'interface Adminer, les requêtes de création contenues dans le fichier « ArtParietalStructure.sql » et les requêtes d'insertion de données contenues dans le fichier « ArtParietalDonnees.sql ». Dans ces fichiers, le nom des relations est préfixé par BD101_ (i.e. BD101_REGIONS)

B. Requêtes SQL

Dans cette partie, il s'agit d'écrire les requêtes SQL permettant d'interroger la base de données afin d'obtenir un certain nombre d'informations. Avant d'écrire chaque requête SQL, pensez à la démarche.

1. Liste des noms des grottes de la base.
2. Ville où se situe la grotte nommée Altamira.
3. Liste des noms de salles de la grotte 9, dont le type est égale à « salle ».
4. Liste des noms et types des salles dont le type n'est pas « salle ».
5. Nombre de grottes de la base.
6. Nom des salles dont le nom se termine par le bison (singulier ou pluriel).
7. Nombre de salles par grotte.
8. Quelle grotte est surnommée (CommGrotte) « Versailles de la Préhistoire ».
9. Quantité maximale enregistrée dans la relation figuration.
10. Nom des salles de la grotte de Lascaux.
11. Nom des œuvres de la période du Magdalénien.
12. Nom des œuvres dont le nom contient le mot « vache » et qui font figurer plus de 2 chevaux.
13. Nom des œuvres réalisées avec du charbon de bois, et nom de la salle où elles se trouvent.
14. Les grottes françaises par ordre alphabétique des noms de grottes.
15. Catégories des sujets de la grotte de Lascaux.
16. Le nom des œuvres pour lesquelles la période n'est pas connue.
17. Le nom des grottes contenant des œuvres dont la période n'est pas connue.
18. Nombre de grottes par région.
19. Le nom des grottes ayant plus de 5 sujets figurants dans leurs œuvres.
20. Technique utilisée et nom des œuvres où des animaux sont représentés, résultat trié par technique.
21. Nombre d'œuvres et nom des grottes ayant plus de 3 œuvres.
22. Nombre de sujets par catégorie pour chaque œuvre, résultat trié par le nom de l'œuvre.
23. Catégories ayant plus de 4 sujets.
24. Le nom des salles de chaque grotte (nom).
25. Le nom des salles communicantes.
26. Le nombre d'œuvres pour lesquelles la technique n'est pas renseignée.
27. L'orientation comptant plus de 10 œuvres.