



Nom :
Prénom :

Introduction aux Bases de Données – 2I009

Interrogation écrite du 16 février 2015 - Groupe 1 - A

Durée : 30 minutes

Documents autorisés

1 Création Schéma Entités-Associations (3 pts)

Question 1 (3 points)

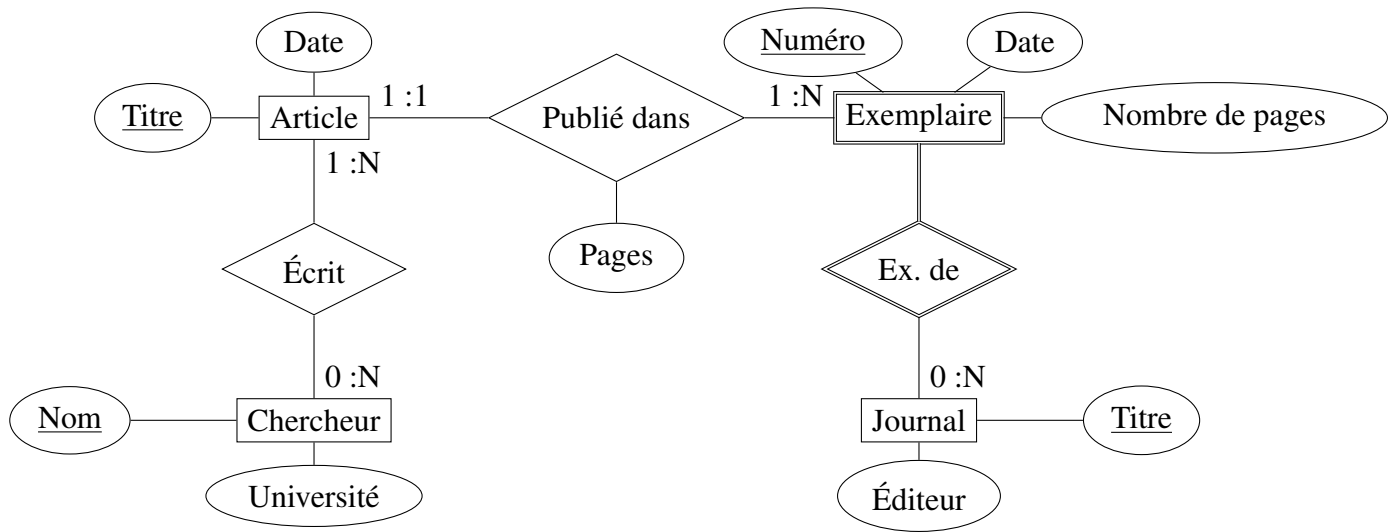
Représenter un schéma Entités-Associations décrivant les grandes villes d'une zone. Pour chaque ville, on connaît son nom (unique), sa population et sa surface. Certaines villes ont des arrondissements numérotés, dont on connaît également la population. Les villes sont reliées entre elles par des liaisons aériennes, opérées par différentes compagnies (identifiées par leur nom, et on connaît leur pays). Pour chacune de ces liaisons, on connaît de plus le temps nécessaire pour le trajet (qui est le même dans les deux sens).

Réponse :

2 Du modèle E-A vers le modèle relationnel (3 pts)

Question 2 (3 points)

Déduisez un schéma relationnel du schéma conceptuel E/A ci-dessous.



Réponse :

3 Calcul Relationnel (4 pts)

Soit le schéma relationnel suivant :

Artiste(nom)

Oeuvre(titre, numMusee*, date)

Musee(num, nom)

Peinture(titre*, type)

Sculpture(titre*, hauteur)

Cree(nom*, titre*)

Les clés primaires sont soulignées. Les clés étrangères sont signalées avec une * et portent le même nom que la clé primaire de la table référencée. Exprimez les requêtes suivantes en calcul relationnel.

Question 3 (2 points)

Le titre des peintures exposées au musée 'Ermitage'.

Réponse :

Question 4 (2 points)

Le nom des artistes n'ayant réalisé qu'une seule sculpture de plus de 2m.

Réponse :