

TP 9 – Conception et Analyse

Exercice 1

Soit la base de données expo (num-expo, titre, prix, date_debut, date_fin, theme). Pour chaque cas ci-dessous :

- 1) Faites le graphe des dépendances fonctionnelles (DF).
- 2) Écrivez le schéma relationnel de la base de données (clé primaire soulignée)
- 3) Entourez la clé étrangère.

Cas à étudier :

- a) Chaque exposition a un seul responsable. Une personne peut être responsable de plusieurs expositions. On souhaite enregistrer pour les responsables : nom, prénom, téléphone et numéro de bureau.
- b) On souhaite enregistrer les libellés entiers correspondant au thème de l'exposition.
- c) On souhaite modifier le système de tarification. Chaque exposition peut avoir plusieurs tarifs. Le tarif d'une exposition dépend de la catégorie de clients (code et libellé, par exemple ETU pour "étudiant", SEN pour "senior", CHO pour "Chômeur", etc.)
- d) On souhaite pouvoir associer plusieurs thèmes à chaque exposition.
- e) On souhaite enrichir l'enregistrement des thèmes avec d'une part, le thème principal (unique), d'autre part, un ou plusieurs thèmes secondaires.

Exercice 2 – Schéma E/A

- 1) A partir du sujet de l'exercice précédent(enrichi de tous les cas), faites le schéma Entité/Association
- 2) Indiquez les cardinalités sur votre schéma E/A.

Exercice 3 – DF et E/A

Le service marketing d'un site web commercial désire gérer l'envoi de newsletters à ses abonnés. Le site possède plusieurs rubriques, le système d'information se décrit ainsi : "Un abonné est inscrit à une ou plusieurs rubriques. Chaque rubrique envoie une newsletter toutes les semaines à ses abonnés."

- 1) Dépendances fonctionnelles
 - a) Effectuez la liste des données dont le site a besoin concernant l'abonné, la newsletter, etc.
 - b) Organisez ces données selon un graphe de dépendances fonctionnelles
 - c) Écrivez le schéma relationnel de la base donnée en soulignant les clés primaires
 - d) Entourez les clés étrangères
- 2) Schéma Entité / Association
 - a) Identifiez les différentes entités présentes.
 - b) Établissez la liste des propriétés de chaque entité.
 - c) Déterminez les relations entre les différentes entités.