

## Contrôle

mercredi 27 avril 2016  
durée : 1h30  
responsable : M.Munier  
*2 pages*

**Documents autorisés :** Pour ce contrôle seuls sont autorisés le support de cours "Base de Données (module M2104)" (éventuellement annoté) distribué par M.Munier ainsi que vos notes de TD et de TP. Tout autre document (corrections des TD/TP fournies par M.Munier, documentations récupérées sur le web, photocopies de livres, etc...) est formellement interdit. Dans le même ordre d'idée, aucune assistance électronique (calculatrice, ordinateur de poche, téléphone portable, PDA, smartphone, mail, MSN,...) n'est autorisée. Toutes les notions vues en cours sont supposées acquises et, le cas échéant, doivent être mises en œuvre.

★ ★ ★

## Problème : Supperware

On désire créer une base de données permettant de gérer les ventes des fameux produits "Supperware" pour la ville de Scharachgergheim. Comme chacun le sait, leur commercialisation se fait par le biais de réunions du même nom. Le marché ciblé est celui des ménagères esseulées en ces débuts de soirées d'hiver. Pour chaque quartier de la ville il y aura une représentante de la marque dont le rôle sera de promouvoir le produit en y organisant des réunions périodiques.

Lors de chaque réunion, la représentante de la marque fera une démonstration dont l'objectif est de mettre en évidence les nombreuses qualités d'un produit donné : étanchéité, convivialité, solidité, etc...). Les commandes de produits sont prises après cette présentation (au moment du tisane-marbré...). Un produit sera décrit par sa référence, son nom, sa catégorie, son prix unitaire et sa couleur.

On désire mémoriser l'ensemble des réunions ayant été organisées. Pour cela, chaque réunion est identifiée par son numéro de réunion. On veut aussi connaître sa date, le quartier concerné, la cliente (nom et adresse) ayant accepté son organisation à son domicile ainsi que la liste des clientes présentes. Par ailleurs, afin d'évaluer l'impact de ces réunions, on veut connaître pour chaque réunion toutes les commandes qu'elles auront générées. Une commande est passée par une cliente donnée et porte sur un ou plusieurs produits.

★ ★ ★

Afin de vous aider dans votre tâche, un schéma conceptuel entités-associations de cette base de données vous est fourni à la figure 1. Vous pourrez ainsi vous concentrer sur la transformation en modèle relationnel et sur l'écriture des requêtes SQL permettant de créer et d'interroger cette BdD.

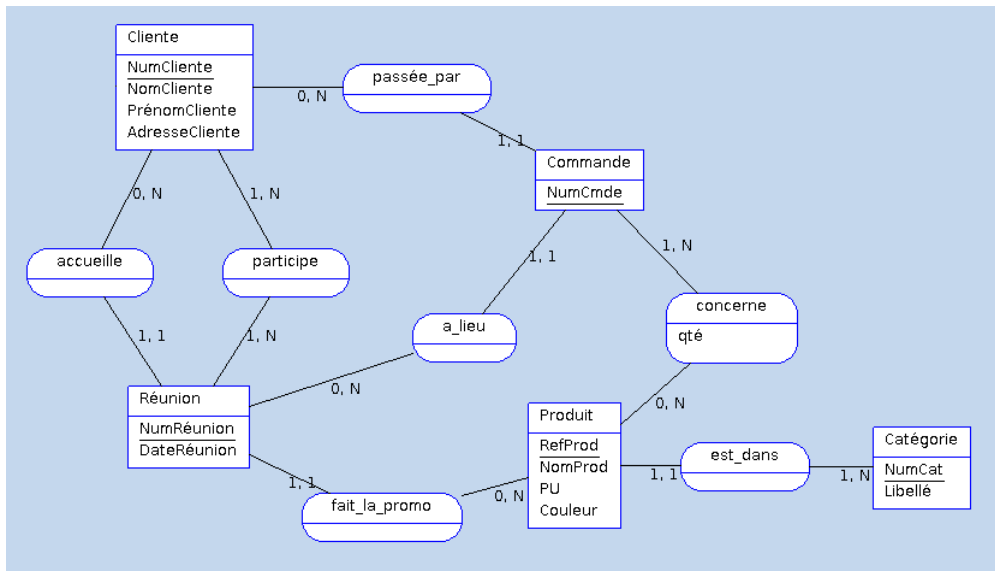


FIGURE 1 – Schéma conceptuel entités-associations

### Travail demandé :

- (3 points)** Compléter le schéma conceptuel entités-associations ci-dessus pour y ajouter les concepts de "quartiers" et de "représentantes".
- (4 points)** Fournir le schéma relationnel correspondant en précisant bien les clés primaires et secondaires. Vérifier qu'il est bien en troisième forme normale (en expliquant pourquoi).
- (3 points)** Écrire quelques-unes des commandes SQL permettant de créer les tables de ce schéma relationnel (à vous de juger quelles sont celles qui sont les plus significatives, i.e. celles qui montrent le mieux que vous avez bien compris le cours. ...).
- (5 × 2 points)** Écrire les requêtes SQL suivantes (sur les tables que vous aurez créées) :
  - Pour un produit donné (ex : RefProd="1234"), fournir la liste de toutes les réunions (date, quartier, nom cliente, adresse) dédiées à la présentation de ce produit.
  - Pour chaque réunion, détail de toutes les commandes passées lors de cette réunion (nom cliente, réf/nom produit, quantité).
  - Pour chaque réunion, montant total des commandes passées.
  - Pour chaque représentante de quartier, montant total des commandes passées lors de ses différentes réunions (classé de la plus "performante" à la moins performante. ...).
  - Pour chaque quartier, nom et adresse des clientes ayant organisé des réunions chez elles, ainsi que le nombre de réunions.

