

Conception de bases de données Étude de cas (corrigée)

« Boutique de vêtements écoresponsables en ligne »

Auteur : Yohan Dufils

Voici quelques règles de gestion :

- Un vêtement a un nom, une description, un prix et un genre.
- Un vêtement appartient à une et une seule catégorie.
- Une catégorie contient zéro, un ou plusieurs vêtements.
- Une catégorie a un nom.
- Une commande a un numéro, une date de réalisation, ~~un montant total et une quantité totale.~~
- Une commande contient un ou plusieurs vêtements.
- Un vêtement est présent dans une certaine quantité dans une commande.
- Un vêtement est contenu dans zéro, une ou plusieurs commandes.
- Un vêtement est rattaché à zéro, une ou plusieurs mentions.
- Une mention est rattachée à zéro, un ou plusieurs vêtements.
- Un client passe zéro, une ou plusieurs commandes.
- Une commande est passée par un et un seul client.
- Un moyen de paiement est utilisé dans zéro, une ou plusieurs commandes.
- Une commande utilise un et un seul moyen de paiement.
- Un client a un nom, un prénom, un sexe, un numéro de téléphone et une adresse e-mail.
- Une adresse a trois lignes, un code postal et une commune.
- Un client habite à une et une seule adresse.
- Une adresse héberge un ou plusieurs clients.

*Les données calculées n'ont pas
à apparaître dans les MCD*

*En d'autres termes, la quantité dépend
du vêtement ET de la commande*

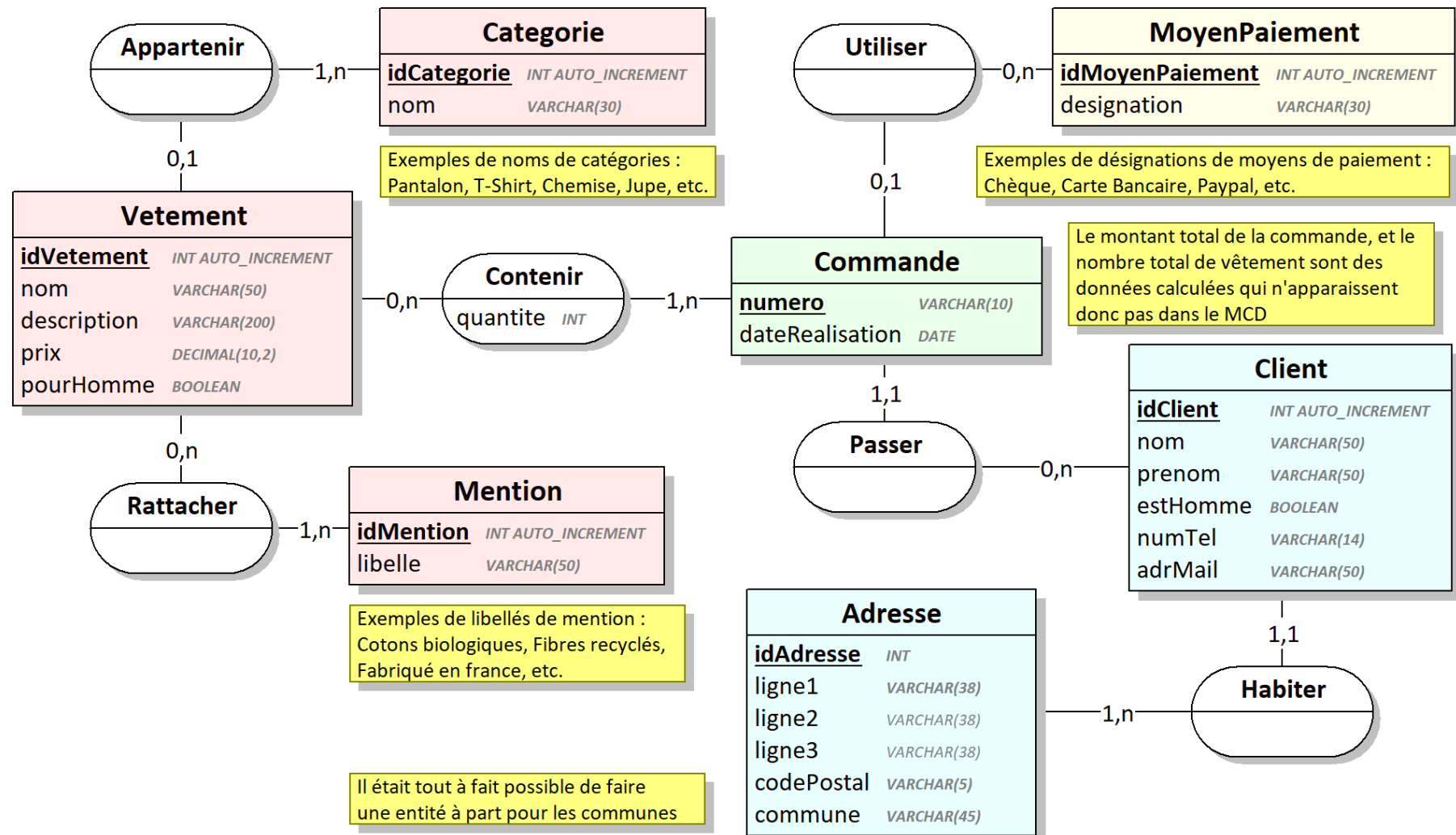
*Une adresse n'est pas une donnée
assez « élémentaire » pour être
considéré comme un attribut de client*

*Ces deux règles de gestion sont sujettes à débat.
Exprimées ainsi, elles ont le mérite de simplifier la base de données*

Dictionnaire des données :

Code	Désignation	Type	Taille	Remarques
idVetement	Numéro permettant d'identifier un vêtement	Entier		Automatique
nom	Nom d'un vêtement	Alphanumérique	50	
description	Description d'un vêtement	Alphanumérique	50	
prix	Prix unitaire d'un vêtement	Décimal	10,2	En euros, ≥ 0
pourHomme	Indicateur permettant de savoir si le vêtement est pour homme	Booléen		0 = Pour femme 1 = Pour homme
idClient	Numéro permettant d'identifier un client	Entier		Automatique
nom	Nom du client	Alphanumérique	50	
prenom	Prénom du client	Alphanumérique	50	
estHomme	Indicateur permettant de savoir si le client est un homme	Booléen		0 = Est femme 1 = Est homme
numTel	Numéro de téléphone du client	Alphanumérique	14	Non formaté : exemple : 0123456789
adrMail	Adresse e-mail du client	Alphanumérique	50	Comprend un @ suivi d'un point.
idMention	Numéro permettant d'identifier une mention	Entier		Automatique
libelle	Libellé de la mention	Alphanumérique	50	Exemple : Fabriqué en France, Fibres recyclés, etc.
numero	Numéro de la commande	Alphanumérique	10	Unique
date	Date à laquelle la commande a été passée	Date et heure		
quantite	Quantité de vêtement commandée par un client lors d'une commande	Entier		> 0
idMoyen	Numéro permettant d'identifier un moyen de paiement	Entier		Automatique
designation	Désignation du moyen de paiement	Alphanumérique	30	Exemples : CB, Chèque, Paypal, etc.
idAdresse	Numéro permettant d'identifier l'adresse postale	Entier		
ligne1	Première ligne de l'adresse postale	Alphanumérique	38	
ligne2	Deuxième ligne de l'adresse postale	Alphanumérique	38	
ligne3	Troisième ligne de l'adresse postale	Alphanumérique	38	
codePostal	Code postal de la commune de l'adresse postale	Alphanumérique	5	Exactement 5 caractères, sous la forme « NNNNN » ou N est un chiffre
commune	Nom de la commune de l'adresse postale	Alphanumérique	45	
idCategorie	Numéro permettant d'identifier une catégorie	Entier		Automatique
nom	Nom d'une catégorie	Alphanumérique	30	Exemples : Pantalon, Chemise, T-Shirt, etc.
prixTotal	Montant total d'une commande	Décimal	10,2	Valeur calculée (somme des prix des vêtements x quantité)

MCD : L'existence d'une association « n-n » « Consulter » entre « Client » et « Vetement » est possible (mais sans utilité : c'est un traitement)
 L'existence d'une entité « Panier » reliée avec une association « 1-1 » à « Commande » est possible : Il faut alors fusionner les deux entités.
 L'existence d'une entité « Genre » reliée à « Vetement » d'une part et à « Client » d'autre part est possible, à la place des booléens
 La « quantité » (ou nombreVetement) n'apparaît ni dans Vetement ni dans Commande : mais bien dans l'association « Contenir »



MLD graphique : Les associations « 1-n » ont créé une clé étrangère (en bleu) vers la table à laquelle elles font référence.

Les associations « n-n » (en gris) ont donné lieu à une nouvelle table, avec une clé primaire composée de deux clés étrangères (en bleu souligné).

