

TD de modélisation et base de données

Jérôme Fortin - `jerome.fortin@polytech.univ-montp2.fr`

Nous allons voir dans ces quelques exercices comment sont liées les données dans une base de données déjà construite. Cela nous permettra de mieux suivre le processus de création d'une telle base de données.

Exercice 1 Prenez connaissances des tableaux suivants.

Table Clients

NumCli	Nom	Prénom	Adresse	CodeP	Ville	Tel
1	Fortin	Jérôme	2 r bonnard	34000	Montpellier	04 73 80 25 42
2	Fonglias	John	4 r Caillaud	44000	Nantes	
3	Fonglias	Céline	Av des Paulines	63 000	Clermont Fd	
4	Durand	Camille	Place d'Espagne	75 019	Paris	01 45 78 25 12
5	Roger	Julie	16 r substation	34000	Montpellier	04 75 24 63 55

Table Objet

RefObjet	NomObjet	PrixHT	TVA
A	Crayon	3,4	20
B	Classeur	7	20
C	Stylo bille	3.8	20
D	Surligneur	4	20
E	pointeur laser	24.6	20
F	souris sans fils	33,4	20
G	Tapis de souris	6	20
H	Tapis de souris ergonomique	16	20

Table Commande

RefCommande	#NumCli	DateCommande	Remise
1	3	30/08/2015	
2	2	30/08/2015	
5	3	30/08/2015	5%

Table de liaison CommandeObjet

#RefCommande	#RefObjet	Quantité
1	C	3
1	B	4
1	D	1
1	E	1
1	A	3
2	F	1
2	H	1
5	G	1
5	F	1
5	A	10

Décrivez (en 3 lignes max) les informations que vous pouvez lire dans ces tableaux

Combien de commande John Fonglias a-il passé ?

Listez tous les objets qui ont été achetés par John Fonglias

La valeur 2 trouvée dans la colonne NumCli de la table Client correspond-elle à la valeur 2 de la colonne RefCommande la table Commande ?

La valeur 2 trouvé dans la colonne NumCli de la table Client correspond-elle à la valeur 2 de la colonne #NumCli la table Commande ?

Dans les tableaux de données, certains nom de colonnes sont soulignés. Quel peut en être la raison ?

- cette colonne à une importance particulière ?*
- cette colonne est la première du tableau ?*
- elle permet d'identifier une ligne du tableau de manière unique ?*
- elle est un numéro de référence qui ne correspond à aucune information directement utile ?*

Peut-on avoir plusieurs objets associé à une même commande ?

Peut-on avoir plusieurs clients associé à une même commande ? (justifiez)

Nous avons travaillé avec des tableaux remplis de données, mais lorsque l'on travail sur la structure d'une base de donnée, il est inutile de s'encombrer avec les données réellement contenues, la "forme" des tableaux nous intéresse. Nous verrons dans la suite du cours que chaque colonne d'une table de donnée correspond à une "propriété" d'une entité particulière.

On peut donc résumer la structure d'une table en faisant la liste de ces propriétés.

Voici par exemple ce que cela donne pour la table Clients, à vous de donner la structure des autres tables :

Client
<u>NumCli</u>
Nom
Prénom
Adresse
CodeP
Ville
Tel

Reliez (par un simple trait au crayon ou autre) les propriétés des différentes tables qui se correspondent.

Bravo, vous venez de faire un modèle logique de données dont nous verrons un peu plus formellement la construction au cours du module.