

DOCUMENTATION TECHNIQUE BASE DE DONNEES

Introduction

La base de données de **** accueille principalement des livres comportant des caractéristiques propres à ce type de produit. Nous avons choisi cependant une structure la plus simple et malléable possible afin que le site puisse à terme accueillir n'importe quel type de produit.

Il n'est ainsi fait mention nulle part dans la structure de la table des champs caractéristiques au livre comme l'ISBN, son auteur, éditeur et autre.

Principes

Autour d'une table PRODUIT gravitent 4 ensembles de tables qui accueilleront chacune un type de donnée caractérisée par leur fonction et leur type. Chacun des ensembles peut être lié à la table PRODUIT mais également à un autre ensemble.

Table CATEGORY

La table CATEGORY et sa table d'index IDX_CATEGORY servent à « ranger » les produits dans des arrangements de manière hiérarchique : une catégorie peut appartenir à une autre catégorie (parent_id).

Caractéristiques d'un produit

Les caractéristiques d'un produit sont réparties dans les 3 ensembles restant : INFO, LIST et TEXT. Ce n'est pas le produit qui définit de quel type de caractéristique il hérite, mais la catégorie à laquelle il appartient.

Exemple : nous rattachons à la catégorie LIVRES une caractéristique INFO nommée ISBN. Tous les produits appartenant à la catégorie LIVRES hériteront d'un champ ISBN. La valeur de cet ISBN est stockée dans IDX_INFO.

DOCUMENTATION TECHNIQUE BASE DE DONNEES

CATEGORY		
list_id	name	parent_id
3	livres	0

INFO			
info_id	name	item_id	item_type
2	ISBN	3	1

PRODUCT		
product_id	name	price
1033	Mes amis mes amours	21,00

IDX_CATEGORY		
idx_category_id	product_id	category_id
231	1033	3

IDX_INFO			
idx_info_id	item_id	info_id	value
1	1033	2	2221107640

Détail de la structure adoptée pour

La structure n'est donc pas définie par les tables et nous allons détailler un par un les éléments en utilisant les tables existantes.

- Auteur

Les auteurs sont regroupés dans une LIST nommée (name) AUTEUR, chaque auteur est un LIST_ITEM

LIST			
list_id	name	item_id	item_type
26	auteur	3	1

LIST_ITEM		
list_item_id	name	list_id
231	Marc Lévy	26
232	Paulo Coelho	26

IDX_LIST_ITEM		
List_item_id	item_id	list_item_id
333	1033	231

Les auteurs disposent dans un résumé biographique qui est stocké dans l'ensemble TEXT

DOCUMENTATION TECHNIQUE BASE DE DONNEES

TEXT			
text_id	name	item_id	item_type
55	biographie	26	2

IDX_TEXT			
idx_text_id	item_id	text_id	value
61	231	55	2 Marc Levy a vécu sept ans aux Etats-Unis, à San Francisco, où il a créé une société d'images de synthèse, avant de revenir à Paris pour y diriger un cabinet d'architecture. En 2000, il publie son premier roman, Et si c'était vrai... : il sera classé durant plus de 250 semaines sur les listes de best-sellers et porté à l'écran par Dreamworks. En novembre 2001, il signe son deuxième ouvrage, Où es-tu ?, suivi de Sept jours pour une éternité... (2003) et La prochaine fois (2004). Ces 5 romans se sont aujourd'hui vendus à plus de 10 millions d'exemplaires dans le monde. En 2005, Robert Laffont publie la suite très attendue de Et si c'était vrai... : Vous revoir est un succès immédiat. Marc Levy vit à Londres avec son fils.

Les auteurs appartiennent à un siècle, les siècles sont une autre LIST

LIST			
list_id	name	item_id	item_type
26	auteur	3	1
27	siècle	26	2

LIST_ITEM		
list_item_id	name	list_id
231	Marc Lévy	26
232	Paulo Coelho	26
233	XXe siècle (2eme moitié)	27
234	Avant JC	27

A ce stade on constate que les tableaux ne sont pas sensé accueillir un seul type de donné, mais les regroupe selon leur type : les auteurs et les siècles sont deux type de LIST.

IDX_LIST_ITEM		
List_item_id	item_id	list_item_id
333	1033	231
334	231	233

La première ligne est une liaison d'un auteur (list_item_id) à un livre (item_id), la deuxième est une liaison entre un siècle (list_item_id) et un auteur (item_id), seul item_type de LIST nous indique la fonction des champs.

DOCUMENTATION TECHNIQUE BASE DE DONNEES

Les auteurs ont une nationalité qui est également stockée en LIST (sur le même principe que siècle)

LIST			
list_id	name	item_id	item_type
26	auteur	3	1
27	siècle	26	2
28	pays	26	2

LIST_ITEM		
list_item_id	name	list_id
231	Marc Lévy	26
232	Paulo Coelho	26
233	XXe siècle (2eme moitié)	27
234	Avant JC	27
235	France	28
236	Angleterre	28

IDX_LIST_ITEM		
List_item_id	item_id	list_item_id
333	1033	231
334	231	233
335	231	235

- Editeur

Les éditeurs sont une LIST

LIST			
list_id	name	item_id	item_type
26	auteur	3	1
27	siècle	26	2
28	pays	26	2
29	éditeur	3	1

LIST_ITEM		
list_item_id	name	list_id
231	Marc Lévy	26
232	Paulo Coelho	26
233	XXe siècle (2eme moitié)	27
234	Avant JC	27
235	France	28
236	Angleterre	28
237	Pocket	29
238	LGF – livre de poche	29

DOCUMENTATION TECHNIQUE BASE DE DONNEES

IDX_LIST_ITEM		
List_item_id	item_id	list_item_id
333	1033	231
334	231	233
335	231	235
336	1033	237

- **Description (memo)**

TEXT			
text_id	name	item_id	item_type
55	biographie	26	2
56	memo	3	1

IDX_TEXT			
idx_text_id	item_id	text_id	value
61	231	55	2 Marc Levy a vécu sept ans aux Etats-Unis, à San Francisco, où il a créé une société d'images de synthèse, avant de revenir à Paris pour y diriger un cabinet d'architecture. En 2000, il publie son premier roman, Et si c'était vrai... : il sera classé durant plus de 250 semaines sur les listes de best-sellers et porté à l'écran par Dreamworks. En novembre 2001, il signe son deuxième ouvrage, Où es-tu ?, suivi de Sept jours pour une éternité... (2003) et La prochaine fois (2004). Ces 5 romans se sont aujourd'hui vendus à plus de 10 millions d'exemplaires dans le monde. En 2005, Robert Laffont publie la suite très attendue de Et si c'était vrai... : Vous revoir est un succès immédiat. Marc Levy vit à Londres avec son fils.
62	1033	56	Quand deux pères trentenaires réinventent la vie en s'installant sous un même toit, ils s'imposent deux règles impossibles : pas de baby-sitter et aucune présence féminine dans la maison... Dans le « village français », au cœur de Londres, une histoire d'amitié, des histoires d'amour – les personnages d'une comédie déjantée entre les mains de Marc Levy...

DOCUMENTATION TECHNIQUE BASE DE DONNEES

- les autres caracteristiques

les autres caractéristiques de LIVRES sont de type INFO (comme le ISBN de l'exemple premier)

INFO			
info_id	name	item_id	item_type
2	ISBN	3	1
3	référence	3	1
4	parution	3	1
5	format poche	3	1
6	bestseller	3	1
7	photo	3	1

IDX_INFO			
idx_info_id	item_id	info_id	value
1	1033	2	2221107640
2	1033	3	9782012349940
3	1033	4	05/07/06
4	1033	5	1
5	1033	6	1
6	1033	7	9782012349940.jpg

conclusion :

Cette structure est donc adaptable a n'importe quel produit a partir de très peu de tables. Chaque table mélange des informations de différents types, mais la structure est réellement malléable : c'est ce que l'ont en fait qui définit le véritable structure. On l'a vu les champs item_type peuvent renvoyer a différentes tables, c'est ce point qui nous permet cette adaptabilité