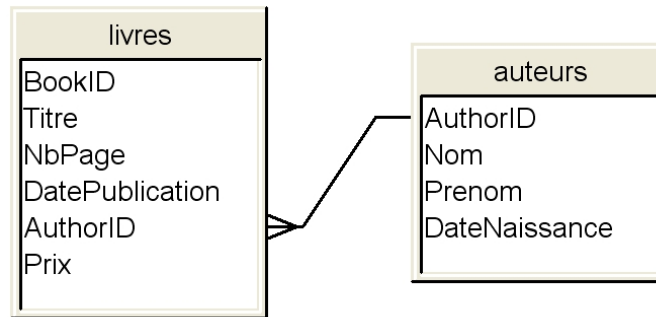


1) Création de la base de données

Créez la base de données suivante. Elle contient 2 tables « auteurs » et « livres ».



Champ	Type	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/> <u>AuthorID</u>	int(10)	UNSIGNED	Non		auto_increment	
<input type="checkbox"/> Nom	varchar(45)		Non			
<input type="checkbox"/> Prenom	varchar(45)		Non			
<input type="checkbox"/> DateNaissance	int(4)	UNSIGNED	Non	0		

↑ Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection :

Champ	Type	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/> <u>BookID</u>	int(10)	UNSIGNED	Non		auto_increment	
<input type="checkbox"/> Titre	varchar(45)		Non			
<input type="checkbox"/> NbPage	int(10)	UNSIGNED	Non	0		
<input type="checkbox"/> DatePublication	year(4)		Non	0000		
<input type="checkbox"/> AuthorID	int(10)		Non	0		
<input type="checkbox"/> Prix	float	UNSIGNED	Non	0		

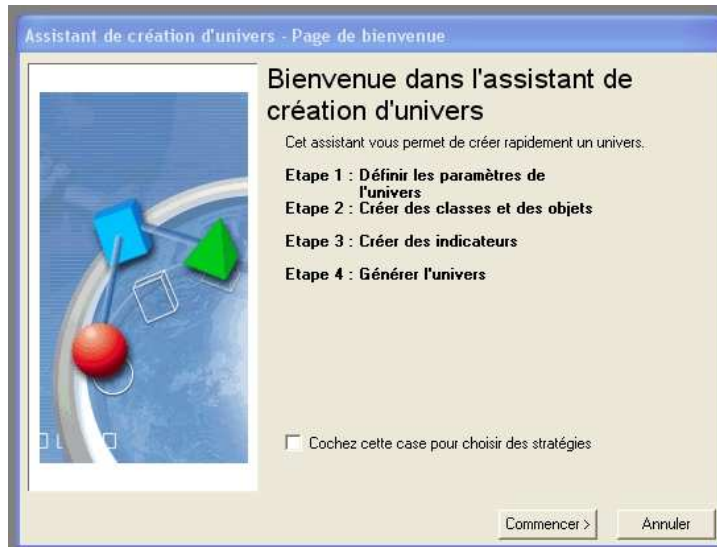
↑ Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection :

←T→	AuthorID	Nom	Prenom	DateNaissance
	1	Verne	Jules	1828
	2	Molière		1622
	3	Racine	Jean	1639
	4	Hugo	Victor	1802
	5	Descartes	René	1596

← T →	BookID	Titre	NbPage	DatePublication	AuthorID	Prix
<input type="checkbox"/>	1	Autour de la lune	344	1996	1	15.2
<input type="checkbox"/>	2	L'Île Mystérieuse	434	2001	1	25.3
<input type="checkbox"/>	3	Le Tour du monde en 80 jours	455	2002	1	19.95
<input type="checkbox"/>	4	Michel Strogoff	445	1997	1	14.9
<input type="checkbox"/>	5	Vingt mille lieues sous les mers	455	2002	1	29.9
<input type="checkbox"/>	6	Voyage au centre de la terre	554	1998	1	25.8
<input type="checkbox"/>	7	L'Avare	122	1994	2	8.9
<input type="checkbox"/>	8	Le Bourgeois gentilhomme	212	2002	2	11.5
<input type="checkbox"/>	9	Les Fourberies de Scapin	122	2000	2	20.4
<input type="checkbox"/>	10	Les Femmes savantes	212	2001	2	12.3
<input type="checkbox"/>	11	Le Malade imaginaire	233	1997	2	11.1
<input type="checkbox"/>	12	Le Médecin malgré lui	124	2001	2	21.1
<input type="checkbox"/>	13	Le Misanthrope	160	2001	2	32.2
<input type="checkbox"/>	14	Le Tartuffe	130	1999	2	28.6
<input type="checkbox"/>	15	Andromaque	140	1996	3	14.5
<input type="checkbox"/>	16	Athalie	155	2003	3	18.8
<input type="checkbox"/>	17	Britannicus	182	1995	3	17.2
<input type="checkbox"/>	18	Iphigénie en Aulide	144	1993	3	9.95
<input type="checkbox"/>	19	Phèdre	164	1993	3	11.2
<input type="checkbox"/>	20	L'Ane	440	2001	4	8.9
<input type="checkbox"/>	21	L'année terrible	544	1994	4	23.3
<input type="checkbox"/>	22	L'art d'être grand-père	233	1983	4	22.3
<input type="checkbox"/>	23	Odes et Ballades	165	1984	4	22.1
<input type="checkbox"/>	24	Bug-Jargal	444	1987	4	26.6
<input type="checkbox"/>	25	Les contemplations	455	1983	4	27.4
<input type="checkbox"/>	26	Les feuilles d'automne	853	1989	4	26.6
<input type="checkbox"/>	27	A propos de William Shakespeare	567	1988	4	24.4
<input type="checkbox"/>	28	La légende des siècles	754	1982	4	25.5
<input type="checkbox"/>	29	Notre Dame de Paris	432	1993	4	25.5
<input type="checkbox"/>	30	Les Orientales	459	1995	4	14.1
<input type="checkbox"/>	31	Quatre-vingt-treize	765	1986	4	31.2
<input type="checkbox"/>	32	Les Rayons et les Ombres	456	2002	4	29
<input type="checkbox"/>	33	Les Chansons des rues et des bois	368	2003	4	24.95
<input type="checkbox"/>	34	Les méditations	145	2001	5	10.5
<input type="checkbox"/>	35	Discours de la méthode	543	1999	5	29.9

## 2) Création de l'univers

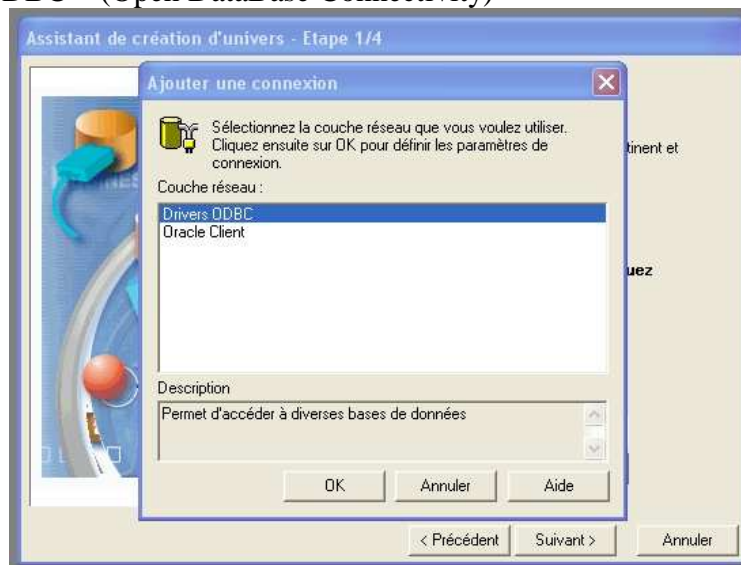
Lancez « Designer », l'assistant de création d'univers s'exécute.



Cliquez sur le bouton « Créer »



Choisissez l'option « ODBC » (Open DataBase Connectivity)

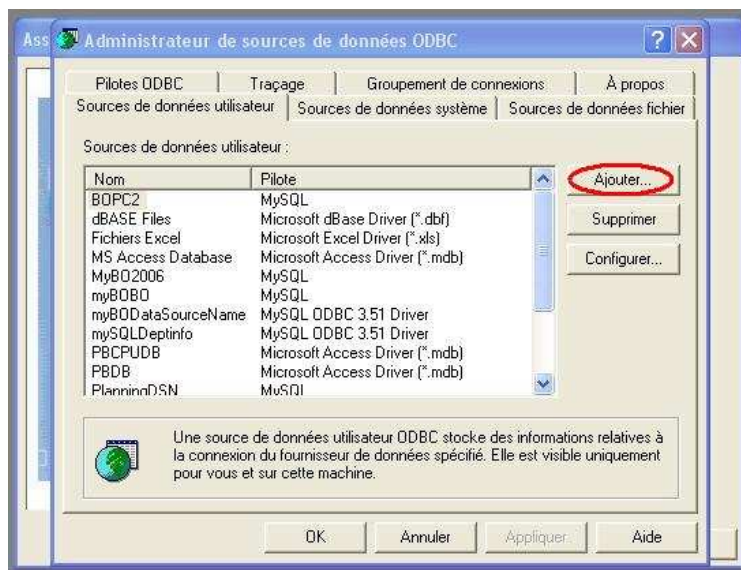




Cliquez sur l'option « Admin ODBC »



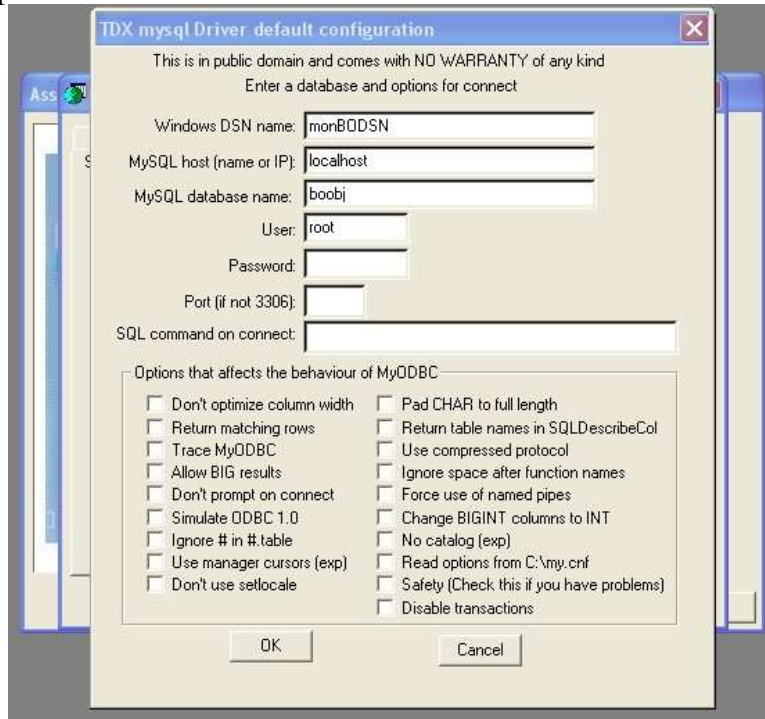
Choisissez « Ajouter »



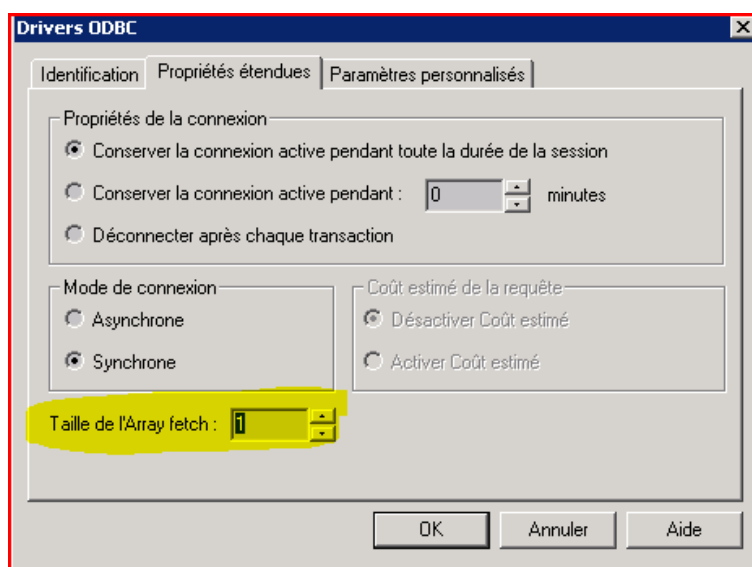
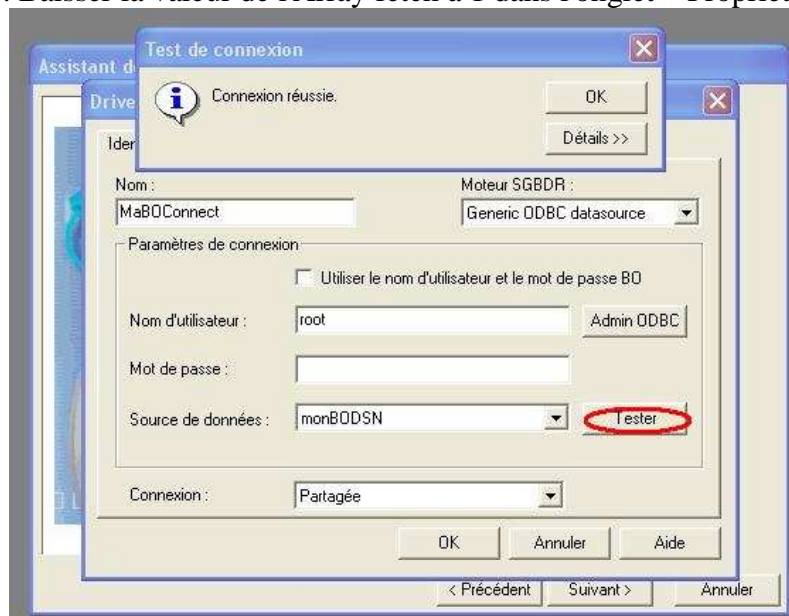
Choisir le pilote « MySQL »



Entrez les champs comme indiqué. Indiquez un nom quelconque de DSN (mémorisez-le) ainsi que le nom de la base de données précédemment créée.



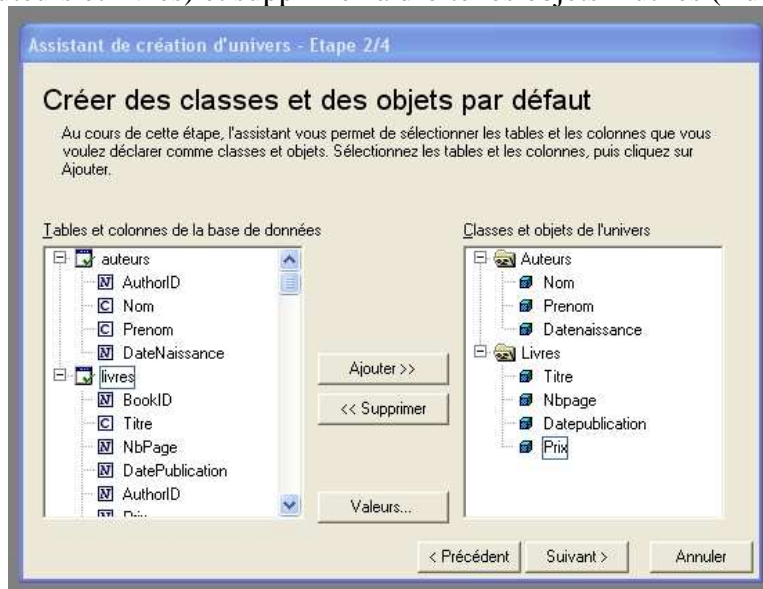
OK puis spécifiez les champs comme indiqué puis cliquez sur le bouton « Tester » afin de vérifier que la connexion fonctionne. Baisser la valeur de l'Array fetch à 1 dans l'onglet « Propriétés étendues ».



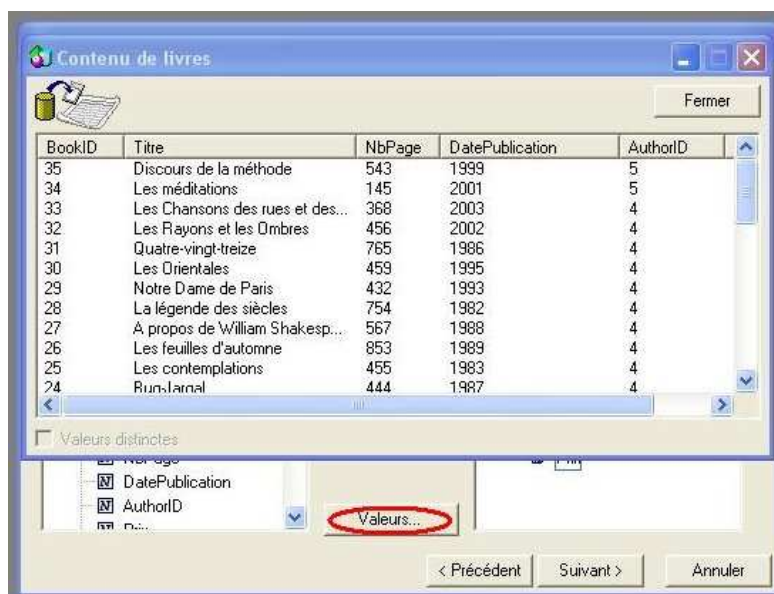
Entrez un nom pour l'univers ainsi que la connexion créée précédemment.



Ajoutez les 2 tables (auteurs et livres) et supprimez à droite les objets inutiles (AuthorID, bookID)

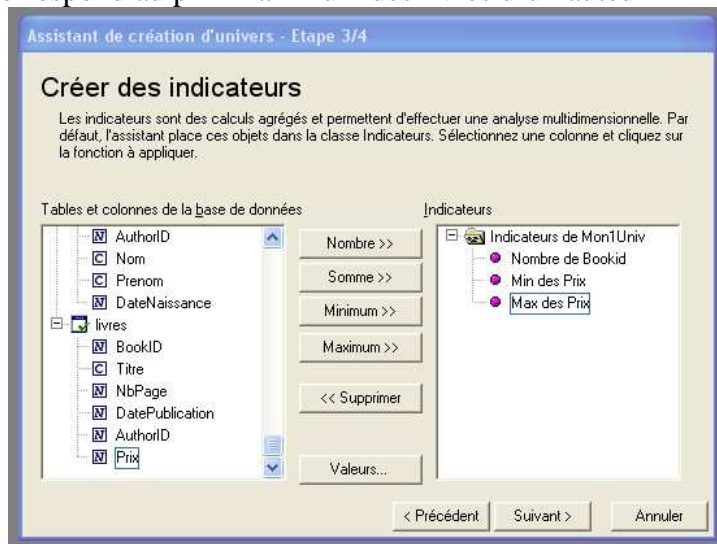


En cliquant sur le bouton « valeurs » vous pouvez visualiser les données correspondantes à chaque objet.

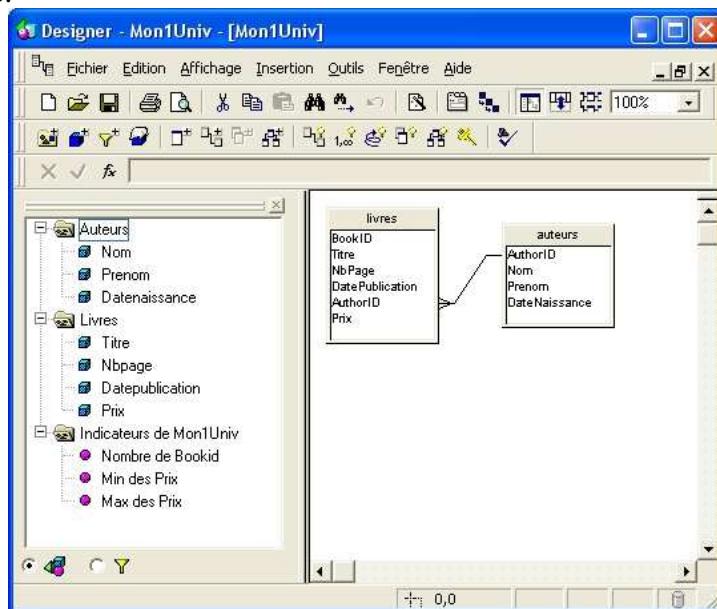


### Créez 3 indicateurs supplémentaires :

- Nombre de BookId : Correspond au nombre de livres écrits par un auteur.
- Min des prix : Correspond au prix minimum des livres d'un auteur
- Max des prix : Correspond au prix maximum des livres d'un auteur



L'assistant est terminé. On a une représentation de la structure de la base. Ainsi que les classes/objets, indicateurs sur la gauche.

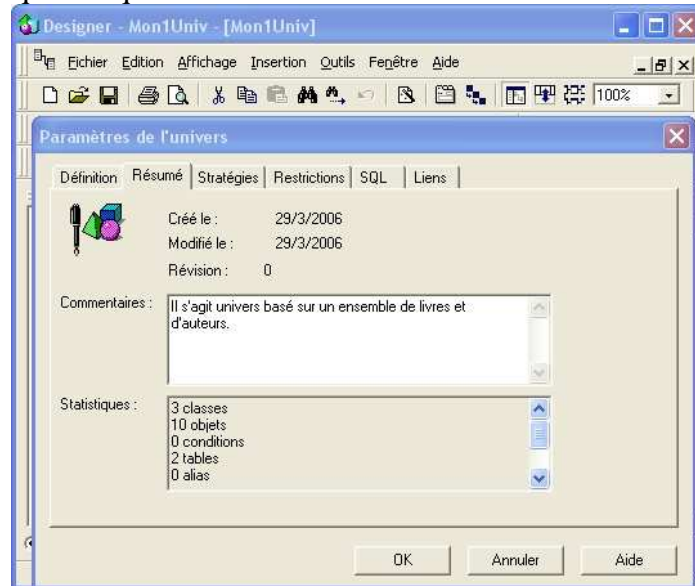


Cliquez sur le bouton « Paramètres » afin de spécifier une description de l'univers.

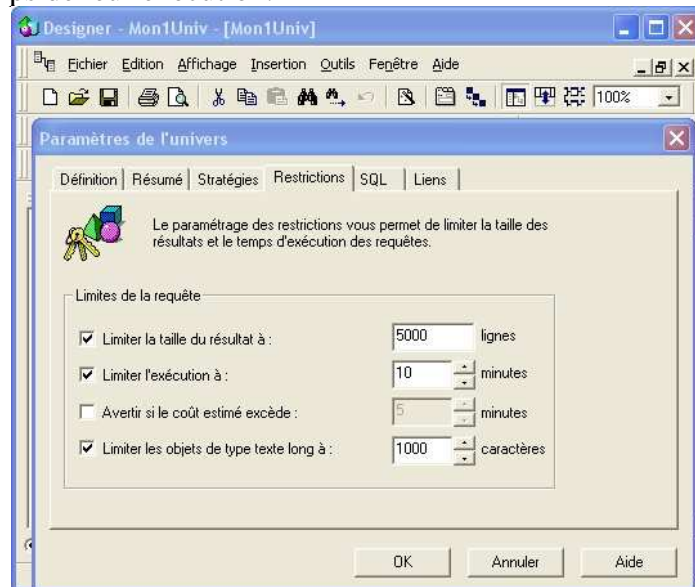




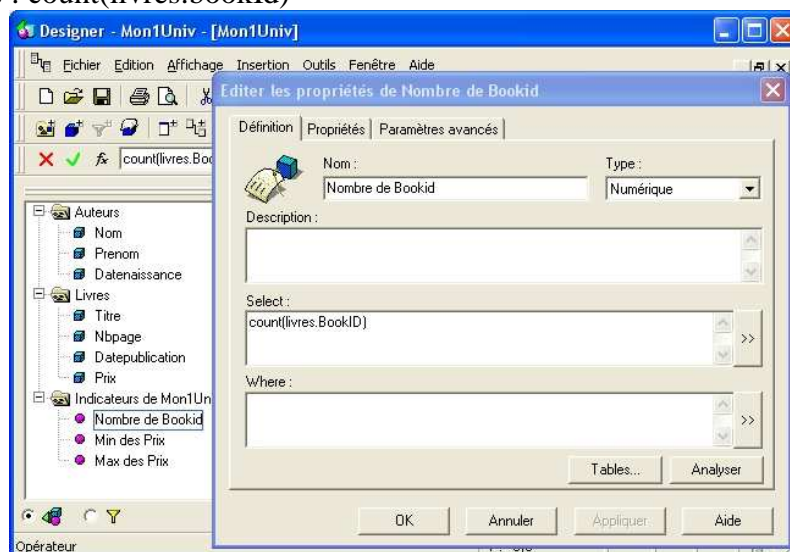
Indiquez un commentaire quelconque.



L'onglet « Restrictions » (à ne pas modifier) affiche le nombre de lignes que vos requêtes peuvent récupérer ainsi que le temps de leur exécution.



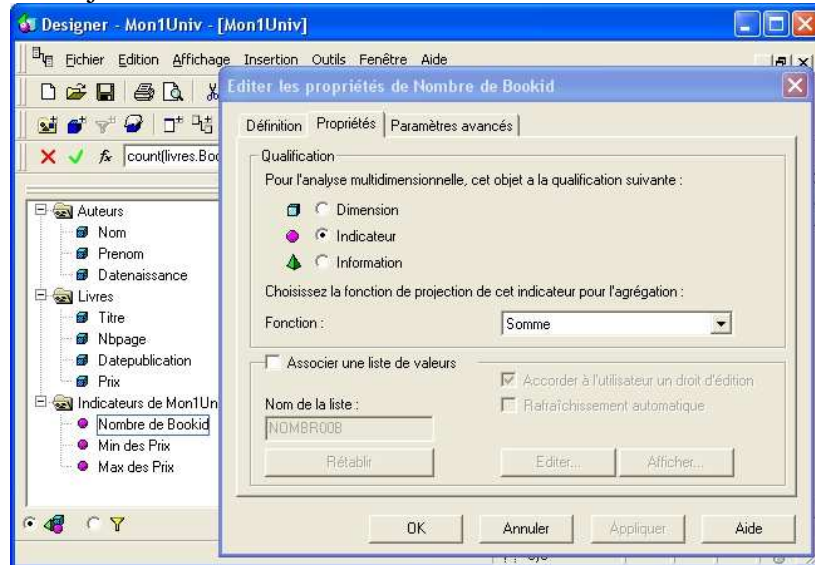
En double-cliquant sur « Nombre de BookId » vous avez un aperçu de la requête SQL qui s'exécute pour récupérer les données : `count(livres.bookId)`



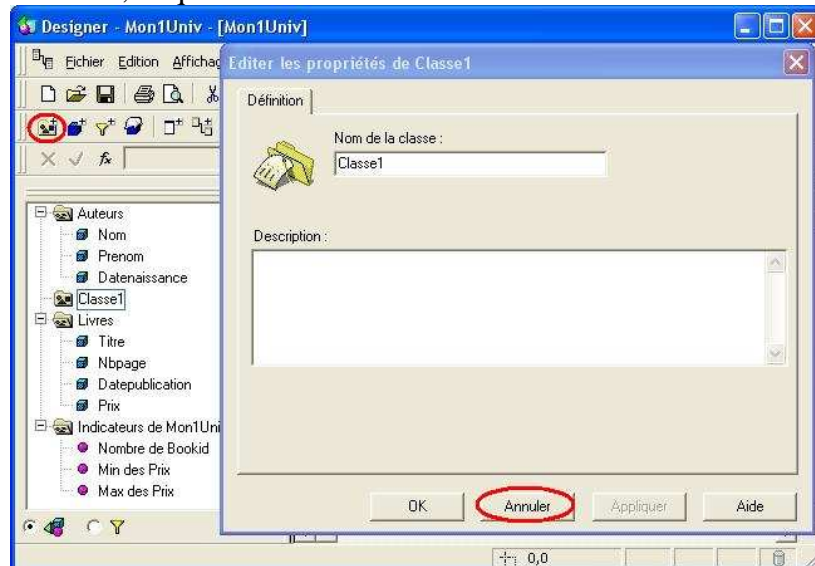


L'onglet Propriétés affiche le type de l'objet :

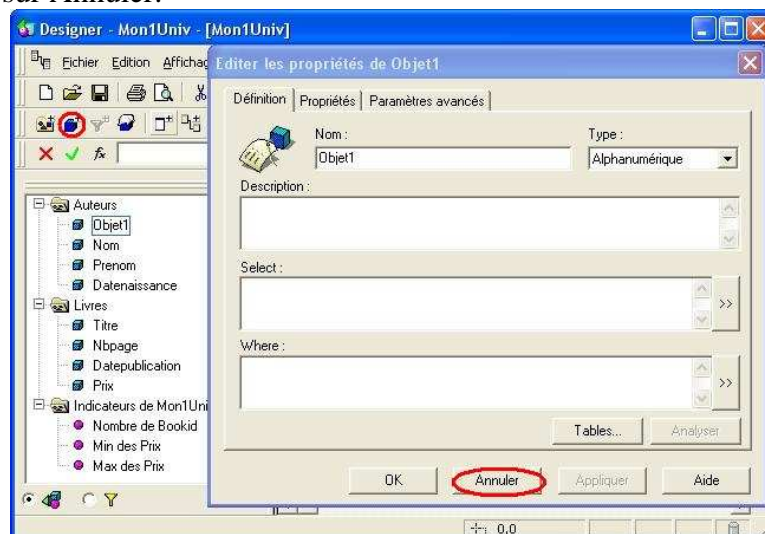
- Dimension : Correspond aux objets fondamentaux de l'univers
- Informations : Ces objets sont les attributs d'une dimension. Ils offrent un niveau de détail supplémentaire.
- Indicateurs : Ces objets sont des éléments de calculs.



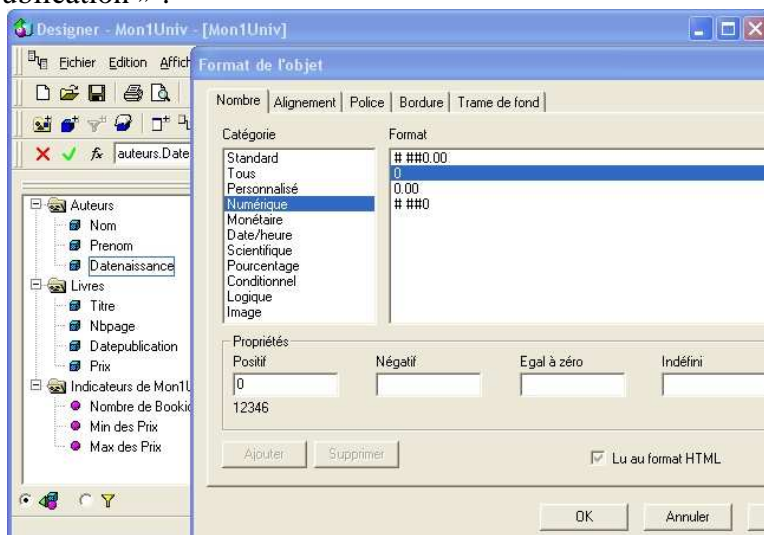
En cliquant sur le bouton « Insérer une classe », vous avez la possibilité de créer une classe supplémentaire. Ne faites rien, cliquez sur Annuler.



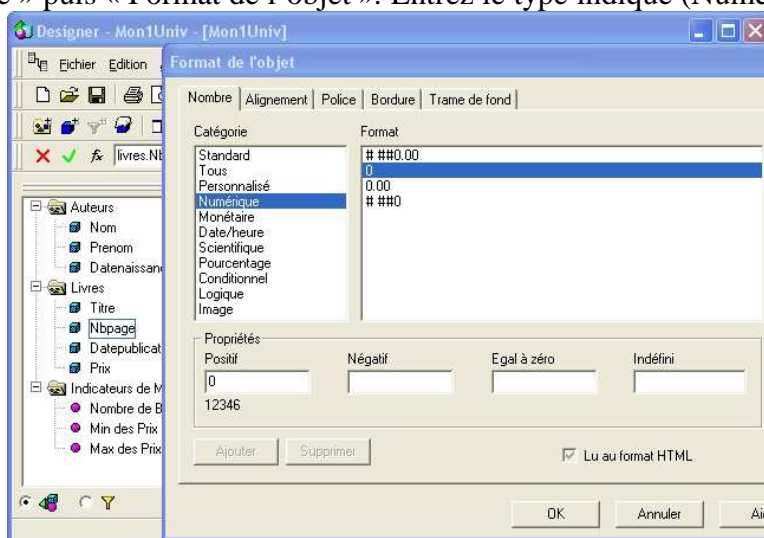
En cliquant sur le bouton « Insérer un objet », vous avez la possibilité de créer un objet supplémentaire. Ne faites rien, cliquez sur Annuler.



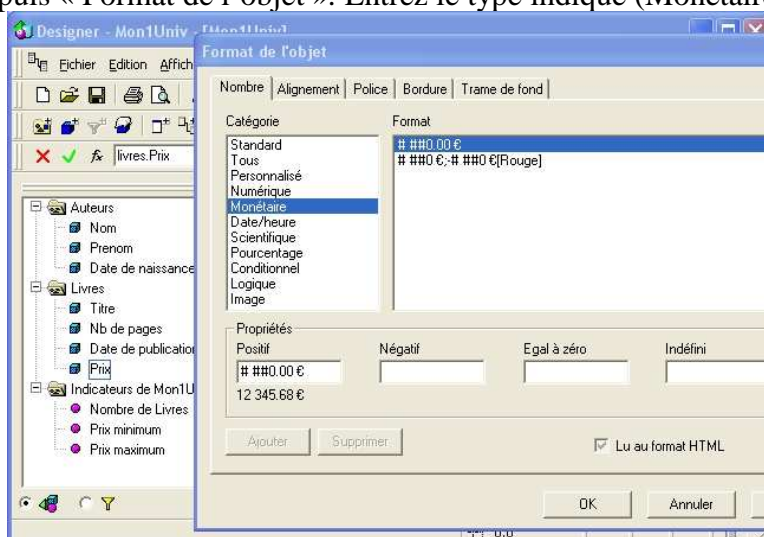
Clic droit sur « Databnaissance » puis « Format de l'objet ». Entrez le type indiqué (Numérique/0). Faites de même avec « Datepublication » .



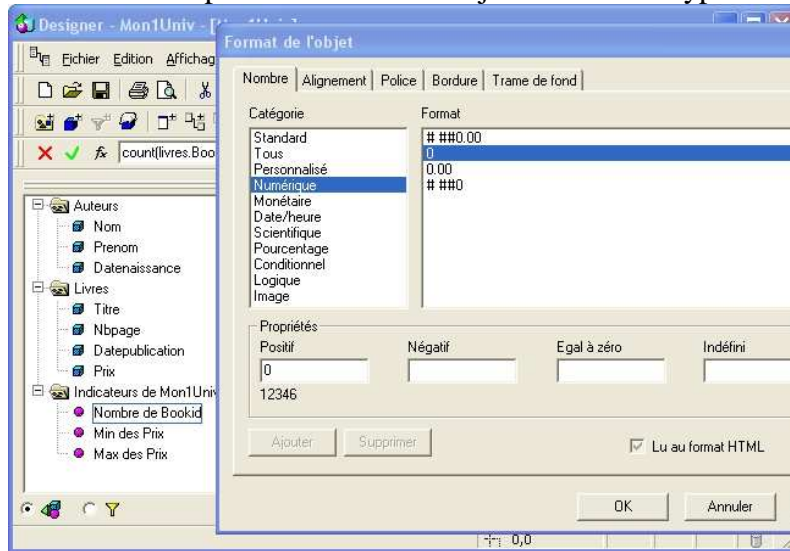
Clic droit sur « Nbpage » puis « Format de l'objet ». Entrez le type indiqué (Numérique/0).



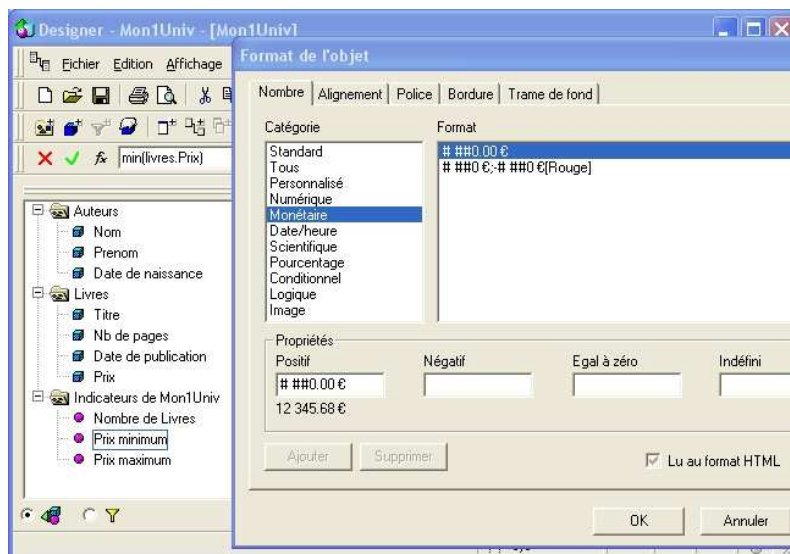
Clic droit sur « Prix » puis « Format de l'objet ». Entrez le type indiqué (Monétaire/euros).



Clic droit sur « Nombre de BookId » puis « Format de l'objet ». Entrez le type indiqué (Numérique/0).

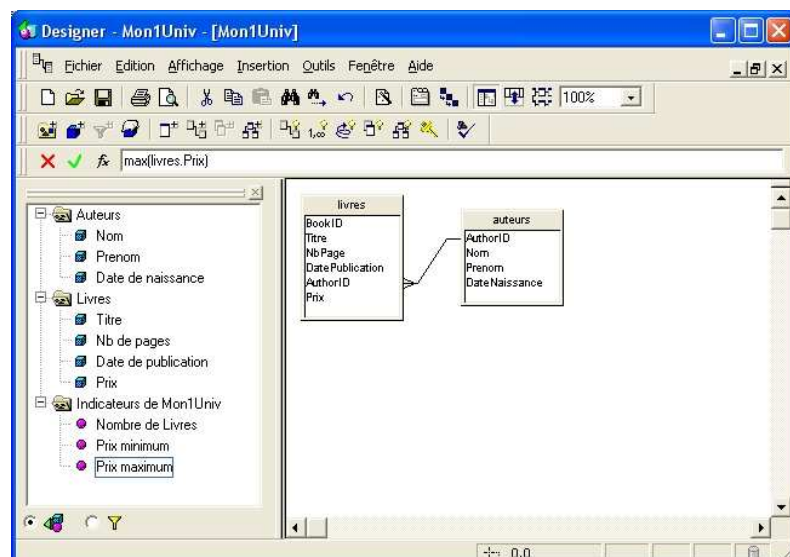


Clic droit sur « Min des prix » et « Max des prix » puis « Format de l'objet ». Entrez le type indiqué (Monétaire/euros).



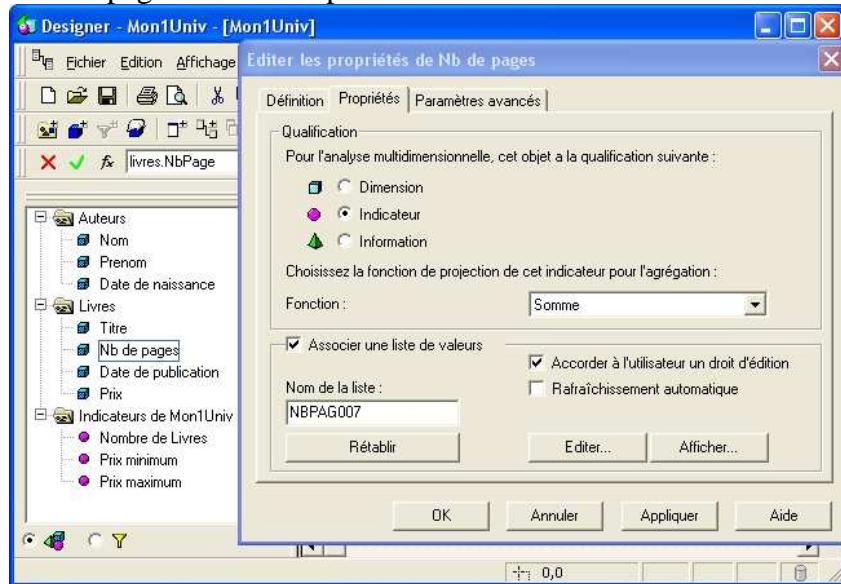
Renommez les objets :

- « Datenaissance » en « Date de naissance »,
- « Nbpage » en « Nb de pages »
- « Datepublication » en « Date de publication »
- « Nombre de BookId » en « Nombre de Livres »
- « Min des prix » en « Prix minimum » et « Max des prix » en « Prix maximum »

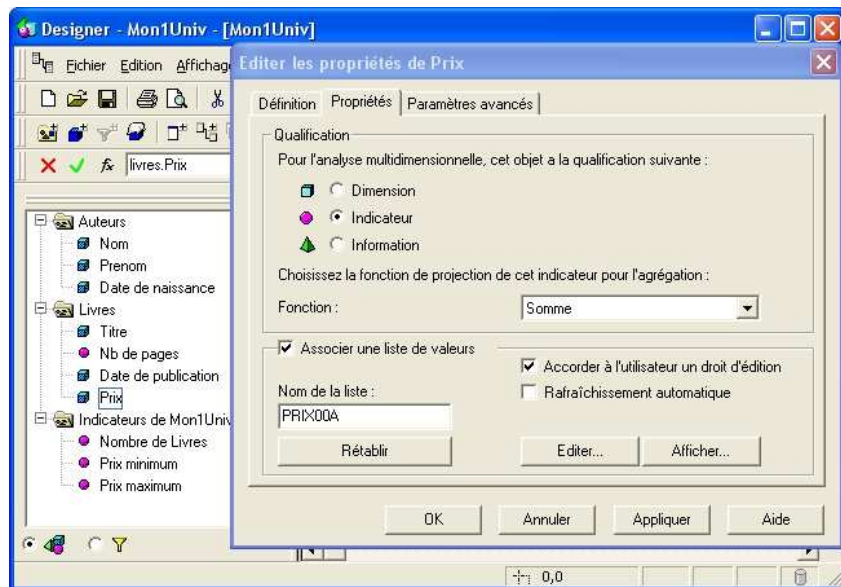




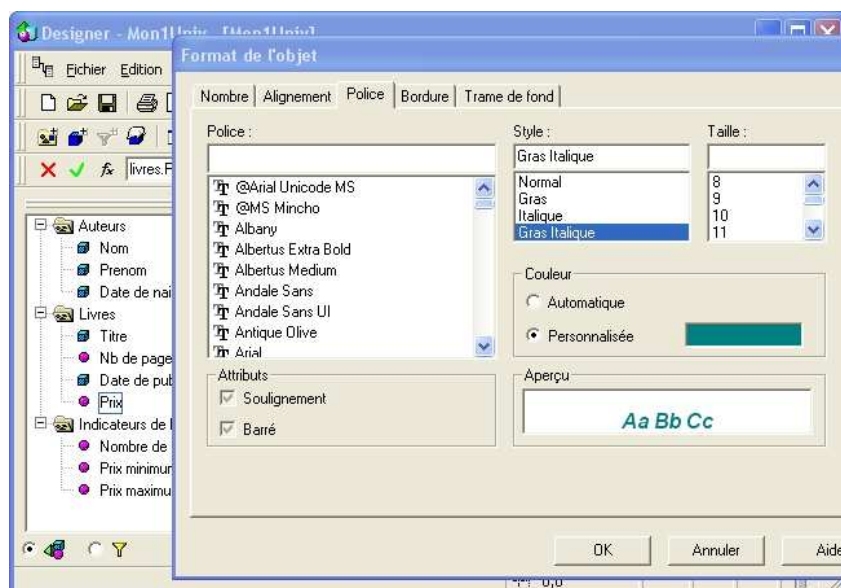
Double-cliquer sur « Nb de page » afin de le passer en Indicateur.



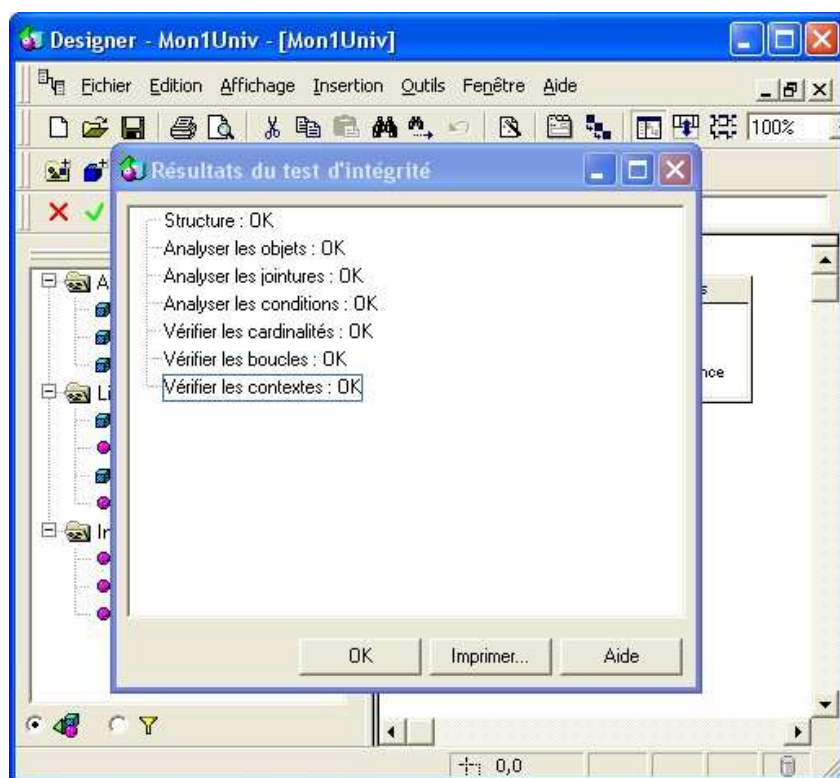
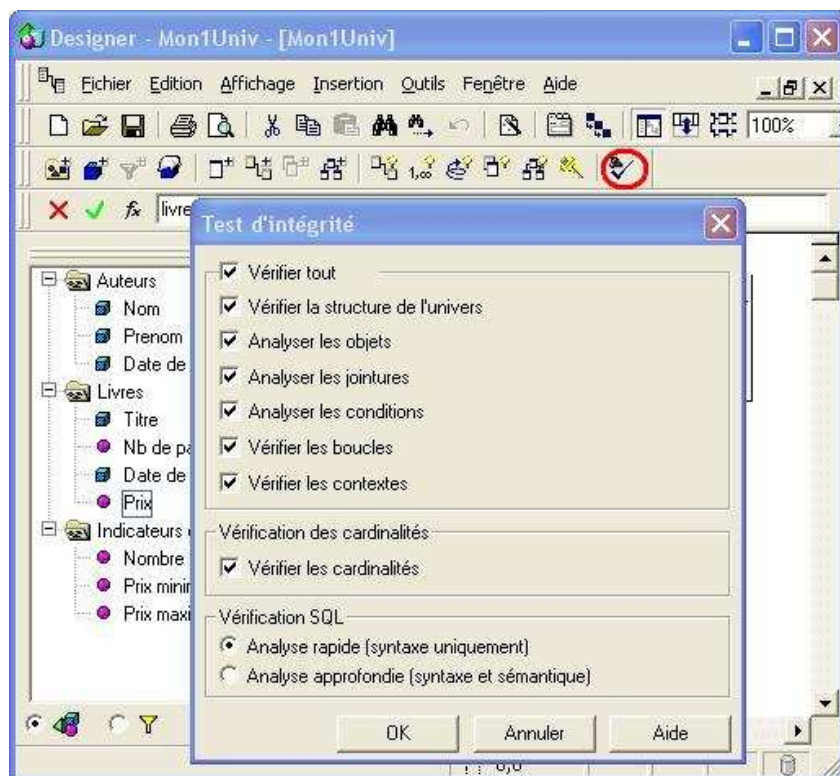
Idem avec « Prix »



Modifiez la mise en forme de l'objet en modifiant la police par exemple (Gras italique, couleur ...), la bordure, la trame de fond et/ou l'alignement.



Cliquez sur « Vérifier l'intégrité » et choisissez toutes les options comme indiquées. Vous vous assurez ainsi que tout est correct.

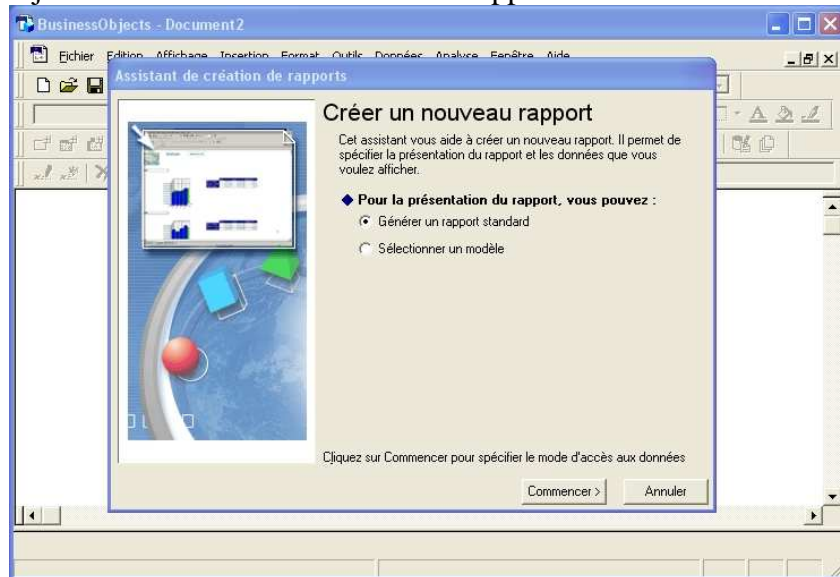


**ENREGISTREZ** votre univers. Pour information, les univers sont créés dans :

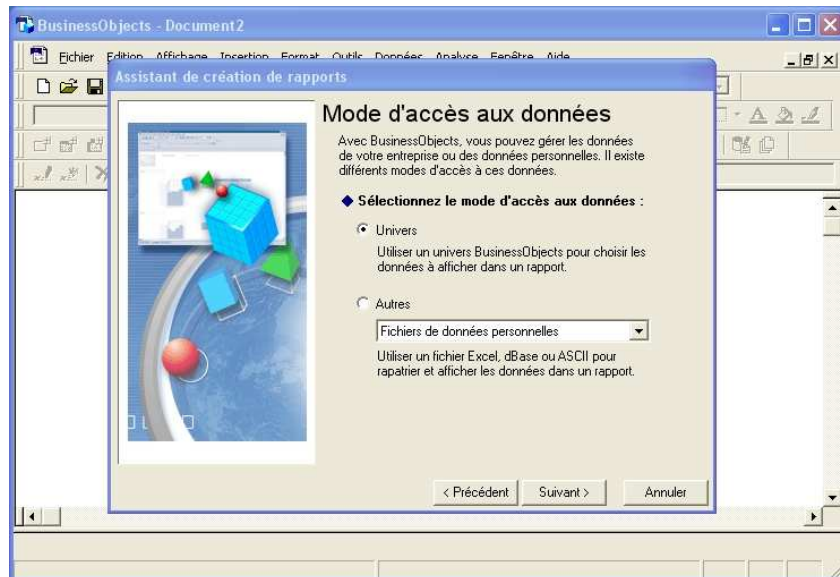
C:\Documents and Settings\xxxxxxx\Application Data\Business Objects\Business Objects 6.0\universes

### 3) Utilisation de l'univers

Lancez « Business Object ». Sélectionnez « Générer un rapport standard ».



Choisir « Univers »

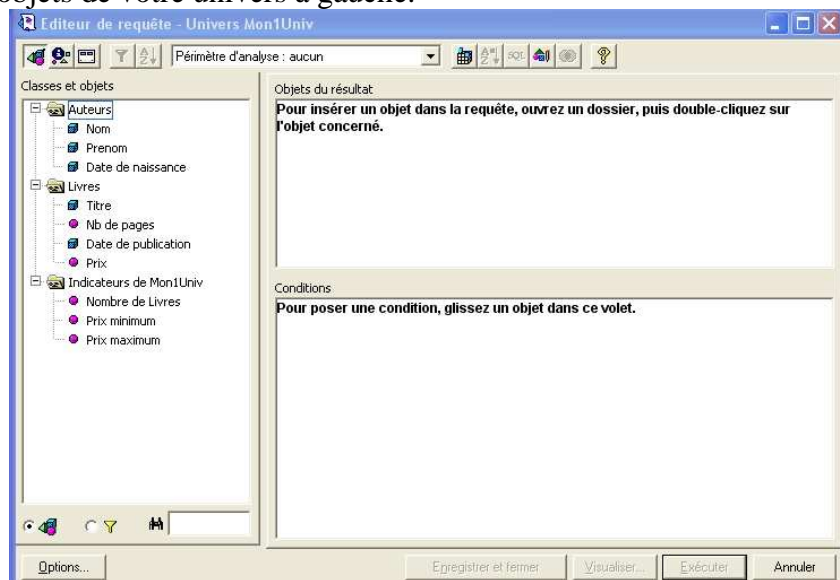


Sélectionnez l'univers que vous avez créé.

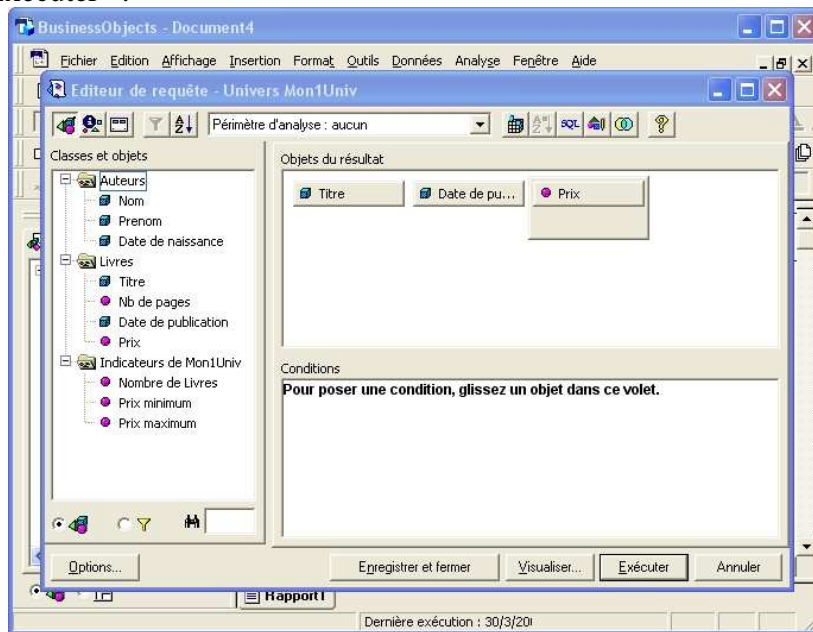




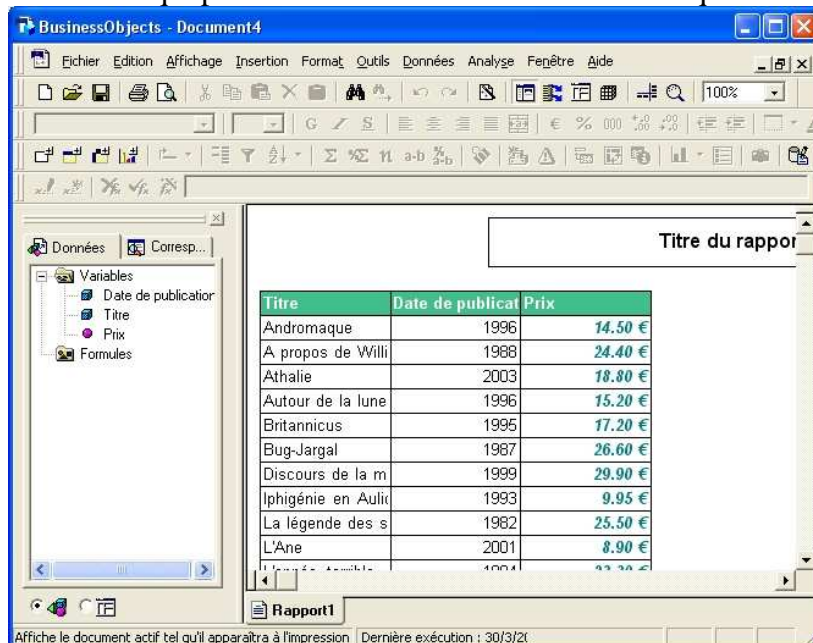
Vous retrouvez les objets de votre univers à gauche.



Placez ensuite par drag & drop les objets « Titre », « Date de publication » et « Prix » dans la fenêtre du haut. Cliquez sur « Exécuter ».



Vous obtenez le résultat suivant qui peut différer suivant la mise en forme que vous avez choisi.



- 1) Créez un tableau affichant le nombre de livres écrits par un auteur (Remarquez que Business Objects procède au calcul de lui même)
- 2) Créez un tableau affichant le nombre de pages de chacun des livres
- 3) Créez un tableau affichant le prix minimum et maximum des livres pour chaque auteur
- 4) Créez un tableau affichant le nombre de livres parus par date de publication

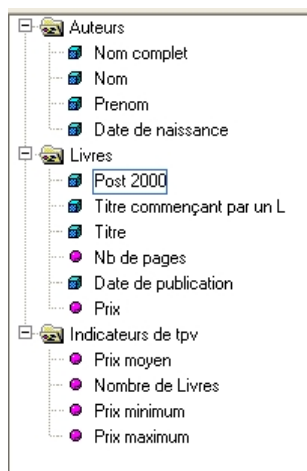
**Revenez dans le Designer et modifier votre univers de la façon suivante :**

- 5) Ajoutez un indicateur spécifiant le prix moyen d'un livre. Nommez le "Prix moyen"
- 6) Ajoutez un nouvel objet "Nom complet" qui permettra d'afficher le nom et le prénom d'un auteur dans une même colonne avec le nom en majuscule.

Exemple: DESCARTES René

Nom complet
DESCARTES René
HUGO Victor
MOLIÈRE
RACINE Jean
VERNE Jules

- 7) Ajouter un objet "Post 2000" spécifiant les dates de publication des années 2000.
- 8) Ajouter un objet "Titre commençant par un L" spécifiant les noms de livres commençant par la lettre 'L'



- 9) Créez un tableau affichant la colonne "Nom complet"
- 10) Créez un tableau affichant le nombre de livres parus pour chacune des années après 2000.
- 11) Créez un tableau affichant les titres de livres commençant par un 'L'
- 12) Créez un tableau affichant le prix moyen des livres parus pour chacune des années après 2000.
- 13) Créez un tableau affichant le "Prix moyen" des livres de chaque auteur (Avec "Nom complet")
- 14) Créez un tableau affichant le prix minimum des livres pour chacune des années après 2000.
- 15) Afficher les titres de livres commençant par un 'L' parus dans les années 2000.
- 16) Afficher les auteurs qui ont publié dans les années 2000 (ne pas se soucier des doublons).