

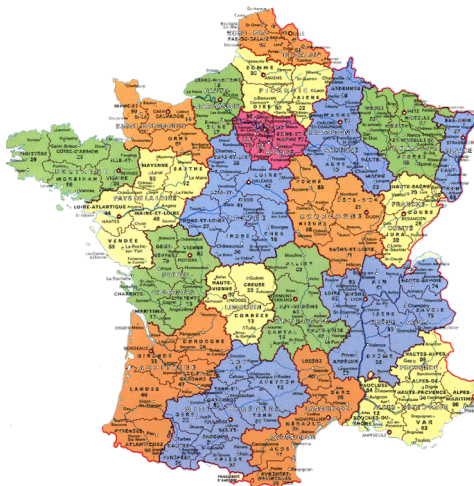
BDD relationnelle-objet et SQL3

Dans ce TD/TP, vous allez voir comment :

- manipuler plusieurs types
- manipuler des tables simples et imbriquées

Partie 1 : Création et manipulation d'une table

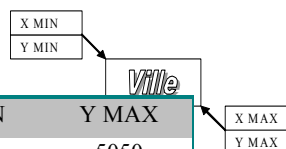
Dans ce travail, vous allez créer un schéma relationnel-objet pour la société @BushBoy qui a décidé de mettre en place une page web permettant la localisation de ses agences de voyage dans les régions en France métropolitaine.



Votre mission ici est de répondre aux requêtes suivantes :

1. Créer un type d'objet `B_Point` défini par ses coordonnées `x` et `y` définis comme des nombres entiers
2. Créer un type d'objet `Ligne` caractérisé par deux points définis précédemment
3. Créer un type `Polygone` avec comme attribut un ensemble de points
4. Créer une table `REGION` caractérisée par un nom et un `Polygone`
5. Insérer dans la table `REGION` la région d'Aquitaine
6. Créer un type `Rect` caractérisé par deux points
7. Créer une table `VILLE` caractérisée par un nom et un rectangle
8. Insérer dans cette table `VILLE` les tuples suivants :

VILLE	X MIN	X MAX	Y MIN	Y MAX
ANGET	8950	9180	4840	5050
LYON	8820	9080	7020	7230
PARIS	6310	6560	2940	3110



9. Afficher la liste des villes et leurs surfaces respectives
10. Afficher la liste des villes ayant un des côtés > 10

Montrez le résultat à votre enseignant.

Partie 2 : Création et manipulation des tables imbriquées

1. Faire le nécessaire afin de créer le schéma de la BDD suivante :

- **Categorie** (NoCat : entier, Libellé : chaîne)
- **Article** (NoArt : chaîne, Description : chaîne, Couleur : chaîne, Cat : entier, Prix : réel, Stock : entier)
- **Client** (NoClient : entier, NomClient : chaîne, Ville : chaîne, Panier : {Cmde : Entier})

Le Noclient est généré automatiquement par une séquence

- **Commande** (NoCmde : entier, DateCmde : date, Details : { <Art : chaîne, QteCmde : entier> })

Le NoCmde est généré automatiquement par une séquence

DateCmde est initialisée à la date système

Remplir les tables selon l'annexe A.

4. Ecrire les requêtes suivantes :

- Afficher le numéro, description, prix, qtecmde et montant des articles d'une commande dont le numéro est saisi par l'utilisateur.
- Afficher la quantité totale des commandes
- Afficher le numéro et nom des clients ayant passé des commandes contenant des articles de couleur 'rouge'.
- Afficher le numéro de chaque commande et la quantité totale de ses articles.
- Supprimer l'article 4 de toutes les commandes

Annexe A

CATEGORIE

NoCat	Libellé
1	Apple
2	PC
3	Autre

ARTICLE

NoArt	Description	Couleur	Cat	Prix	Stock
A1	MacPro	Rouge	1	1.50	500
A2	MacPro Air	Blanc	1	1.50	800
A3	MacPro Server	Noir	1	2.00	1000
A4	Dell	Jaune	2	1500	1
A5	HP	Bleu	1	10.00	200
A6	Acer	Gris	3	10.00	25
A7	Sony	Noir	2	120	300

CLIENT

NoClient	NOMClient	Ville	Panier
1	BARTH Florent	Anglet	101
			106
			107
2	FREE Marc	Lyon	102
3	POISSON Christophe	Lille	103
			104
4	BLAKE John	Metz	105
5	DUPONT Jean	Paris	

COMMANDE

NoCmde	Date	Details	
		Art	QteCmde
101	10/10/2008	A1	5
		A2	6
		A3	4
102	12/11/2007	A4	2
103	13/2/2008	A5	3
		A1	2
104	12/12/2006	A2	1
105	1/5/2008	A3	2
106	2/2/2008	A6	3
107	3/6/2005	A4	2