

TP – Manipulation d'une BDD Oracle via ODBC

Dans ce TP, vous allez voir comment :

- créer plusieurs tables dans Oracle en utilisant SQL Developer
- autoriser d'autres utilisateurs à manipuler vos données
- manipuler ces tables *via* une application Windows (ici Microsoft Access) en utilisant une passerelle ODBC
- utiliser les méthodes DAO et ADO avec VBA pour manipuler les données

Partie 1 : Création et manipulation du schéma

Dans ce TP, nous allons travailler sur le système d'information de la société @BushBoy qui a pour mission de gérer le parc d'avions, les pilotes, et les vols. La société a déjà son système de gestion de parc possédant le schéma relationnel suivant :

PILOTE (PLNUM, PLNOM, PLPRENOM, VILLE, SALAIRE)

AVION (AVNUM, AVNOM, CAPACITE, LOCALISATION)

VOL (VOLNUM, *PLNUM*, *AVNUM*, *VILLEDEP*, *VILLEARR*, *HEUREDEP*, *HEUREARR*)

Les *clés primaires* sont soulignées et les *clés étrangères* sont indiquées en italiques.

M. Bushboy a fait appel à vous pour créer la base de données de sa société sous le SGBD Oracle. Plusieurs tâches vous ont été demandées.

1. Créez les 3 tables du schéma (Utilisez SQL Developer)
2. Insérez les enregistrements de la table PILOTE sans le salaire
3. Autorisez un de vos collègues de mettre à jour ces trois tables pour lui permettre de :
 - a. Insérer les salaires des pilotes
 - b. Insérez les autres enregistrements.

Vérifiez avec votre collègue que les enregistrements saisis dans vos trois tables correspondent bien à ceux proposés ici.

PILOTE :

| PLNUM | PLNOM | PLPRENOM | VILLE | SALAIRE |
|-------|---------|----------|----------|---------|
| 1 | Solomon | Asres | Paris | 21000 |
| 2 | Barth | Florie | Toulouse | 21000 |
| 3 | Nicolle | Xavier | Nice | 18000 |
| 4 | Dupont | Nicolas | Paris | 17000 |

AVION :

| AVNUM | AVNOM | CAPACITE | LOCALISATION |
|-------|-------|----------|--------------|
| 1 | A300 | 300 | Nice |
| 2 | A310 | 300 | Nice |
| 3 | B707 | 250 | Paris |
| 4 | A300 | 280 | Lyon |

VOL :

| VOLNUM | PLNUM | AVNUM | VILLEDEP | VILLEARR | HEUREDEP | HEUREARR |
|--------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 1 | 1 | Nice | Toulouse | 11 | 12 |
| 2 | 1 | 2 | Paris | Toulouse | 17 | 18 |
| 3 | 2 | 1 | Toulouse | Lyon | 14 | 16 |
| 4 | 3 | 3 | Toulouse | Lyon | 18 | 20 |
| 5 | 4 | 1 | Paris | Nice | 6 | 8 |

Partie 2 : Manipulation des tables via DAO/ADO

Dans cette partie, vous allez interroger votre BDD Oracle à partir de Microsoft Access. Pour cela, plusieurs étapes sont à respecter:

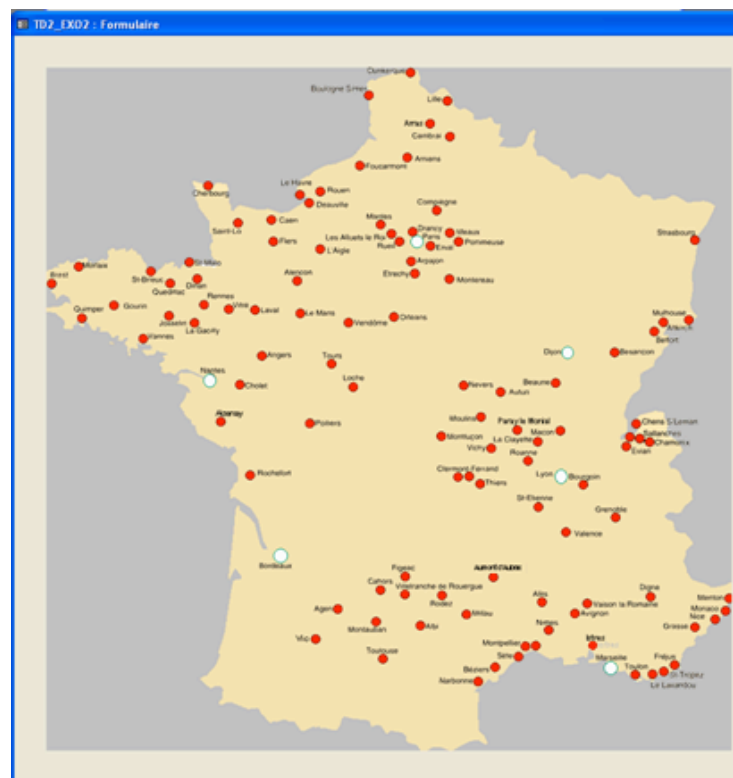
1. Connexion ODBC

Créez maintenant une source de données ODBC qui va vous permettre de manipuler la base d'Oracle à partir d'Access. Nommez-la BDD_BushBoy.

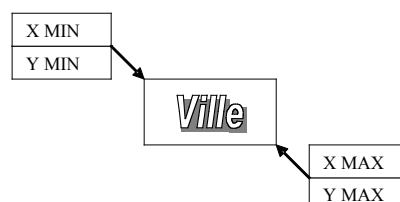
2. GESTION GRAPHIQUE DE NOUVEAUX AVION.

La société @BushBoy désire proposer aux clients une manière graphique (formulaire ci-dessous) et conviviale pour réserver leurs billets d'avion dans les différentes agences.

1. Créez un nouveau formulaire. Insérer la carte de France « Carte_France.gif » stockée dans le répertoire partagé (vous nommerez l'image « Carte_France » et vous vous assurerez qu'elle mesure 21 cm × 21 cm).
2. Créez deux étiquettes « X » et « Y » ainsi que deux zones de texte nommées « abscisse » et « ordonnée ». Créez une procédure qui permet de récupérer et d'afficher la position de la souris dans ces zones. Associez cette procédure à l'événement «MouseMove» de la carte. Testez le formulaire.



3. On souhaite connaître la ville quand l'utilisateur clique sur la carte. La localisation des villes peut se faire de manière simple assimilant son emplacement à un rectangle. Créez une procédure et une zone de texte qui permet d'afficher la ville en utilisant les coordonnées suivantes. C'est à vous de faire les



en

modifications nécessaires au schéma de la BDD. Les coordonnées ci-dessous correspondent à une carte 21cm*21cm.

Testez votre formulaire

| VILLE | X MIN | X MAX | Y MIN | Y MAX |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| DIJON | 8950 | 9180 | 4840 | 5050 |
| LYON | 8820 | 9080 | 7020 | 7230 |
| PARIS | 6310 | 6560 | 2940 | 3110 |
| MARSEILLE | 9660 | 9930 | 10350 | 10580 |
| NANTES | 2730 | 2970 | 5320 | 5540 |
| BORDEAUX | 3930 | 4200 | 8400 | 8580 |

4. Créez un contrôle de type **Liste** nommé « Liste_Avion » dont la propriété « Origine Source » est à « Liste de valeurs ». L'idée est de récupérer dans le contrôle « Liste_Avion » les avions localisés dans la ville sélectionnée par l'utilisateur lors de son clic sur la carte. Ajoutez un libellé au dessus de la liste qui prend la valeur « Liste des avions de ...*Nom Ville* » afin de connaître la ville en cours de sélection. Testez votre formulaire.
5. Ajoutez un bouton que vous nommerez « Chercher_Vols ». Sur le clic de ce bouton, un message en bas de la carte propose à l'utilisateur de choisir graphiquement la ville de départ et puis après un autre message lui demandera de choisir la ville d'arrivée. Cela doit lui permettre de voir la liste des vols disponibles correspondants et les détails de l'avion de chaque vol choisi par l'utilisateur plus tard.

Testez votre formulaire et n'oubliez pas la gestion des erreurs.

6. Votre responsable vous demande d'ajouter une nouvelle ville à la base, Que cela implique-t-il pour votre formulaire ? Comment le résoudre ? Proposez des modifications au formulaire et à la base.

Testez votre formulaire.

Montrez le résultat à vote enseignant.

Partie 3 : Création et manipulation des vues

Nous allons maintenant travailler sur le système d'information de l'agence Parisienne de la société @BushBoy qui gère les pilotes parisiens, les avions à Paris, et les vols dont Paris est la ville de départ ou d'arrivée.

4. Créez les vues nécessaires pour permettre à cette agence de fonctionner
5. Donnez à un de vos collègues les droits sur ces vues pour lui permettre de :
 - a. Supprimer les salaires des pilotes parisiens
 - b. Modifiez les avions.

Vérifiez si votre collègue peut :

- enlever les salaires de ces pilotes
- supprimer tous ces pilotes
- insérer un nouvel avion qui part de Paris

Montrez le script SQL complet de création de vues, de droits d'accès et de manipulation/vérification de données à votre enseignant