

## TD 2 : requêtes de bases et requêtes statistiques.

Remarques.

- Pour réaliser le TD, il faut télécharger la base de données « Aeroport ». Elle se trouve sur le lien :  
<http://pagesperso-systeme.lip6.fr/Souheib.Baair/bdvba/TD/Aeroport.mdb>
- **L'utilisation des assistants d'ACCESS est strictement interdite et ce pour tous les TDs (vous n'auriez pas d'assistants aux examens) !**

### Base de données **Aéroport.**

Description de la Base de Données. Cette BD regroupe un ensemble de tables liées à la gestion des vols d'un aéroport :

- La table **Pilote**, dont le schéma est **Pilote(Code pilote, nom, prénom, nombre heures)**.
- La table **Compagnie**, dont le schéma est **Compagnie(Code Compagnie, nom, origine)**.
- La table **Avion**, dont le schéma est **Avion(Code Avion, type, capacite)**.
- La table **Vol**, dont le schéma est **Vol(Code Vol, Ville départ, Ville arrivée, heure départ, jour départ, heure arrivée, jour arrivée, ref pilote, ref avion, ref compagnie)**.

Exercice 1 (Prise en main de « ACCESS »). Dans le module lié aux tables,

- Pour chaque table, passez en « **mode création** » puis identifiez :
  1. Le type de données et les propriétés de chaque champ.
  2. Les clefs primaires (et leur notation particulière).
  3. Les clefs externes.

- Pour chaque table, passez en « **mode Feuille de données** » puis consultez les valeurs attribuées à chaque champ.
  1. Y' a-t-il des valeurs qui se répètent pour les clefs primaires ? Pourquoi ?
  2. Y' a-t-il des valeurs qui se répètent pour les clefs externes ? Pourquoi ?

**Exercice 2 (Requêtes de bases).** Dans le module lié aux requêtes, écrivez puis exécutez les requêtes dont les relations résultantes sont les suivantes :

1. Le nom et le prénom (distincts) des pilotes ayant effectué des vols.
2. Les noms (distincts) des pilotes ayant participé à des vols partant de « Paris ».
3. Les types (distincts) d'avions enregistrés dans la base de l'aéroport.
4. Les noms des compagnies françaises triés par ordre décroissant.
5. Les pilotes ayant servis sur des « Boeing ».
6. Les types (distincts) d'avions dont se sert la compagnie « Air France ».

**Exercice 3 (Requêtes statistiques).** Dans le module lié aux requêtes, écrivez puis exécutez les requêtes dont les relations résultantes sont les suivantes :

1. La capacité maximale des vols dont la ville destination est « Madrid »
2. Le(s) premier(s) vol(s) partant de l'aéroport du 30/10/2009.
3. Moyennes des capacités pour chaque ville de départ, ordonnées par ordre décroissant des moyennes.
4. Le nombre de vols partant de chaque ville.
5. Les villes dont le nombre de départs est supérieur ou égal à 2.
6. Les pilotes ayant le plus grand nombre de vols (nombre de vols et non pas heures de vols).