

## INSTALLATION DE LA BASE DE DONNEES

Accéder au serveur de bases de données Postgres via votre navigateur web :

<https://prenom-nom-etu.pedaweb.univ-amu.fr/phppgadmin/>

- Après avoir téléchargé le fichier *createBddVol\_2009.sql*,
  - Sélectionner l'objet Schéma
  - Cliquer sur le lien SQL,
  - Puis copier le texte du fichier *createBddVol\_2009.sql*, dans la zone SQL, lancer le script
  - le schéma TP3\_vol est créé
- 
- ```
-- =====
-- Nom de SGBD : PostgreSQL 7.3
-- Date de création : 13/11/2008 12
-- =====
```

## 1<sup>ere</sup> PARTIE : L'ALGEBRE RELATIONNEL

*Vous disposez des symboles de l'algèbre relationnel dans le dossier.*

On considère la base COOPERATIVE VIGNICOLE possédant le schéma de données suivant :

VINS (NUMV, CRU, ANNEE, DEGRE)  
 PRODUCTEURS (NUMP, NOM, PRENOM, REGION)  
 RECOLTES (#NUMP, #NUMV, QUANTITE)

La relation RECOLTES traduit l'association entre les vins et les producteurs.

**Exprimer en algèbre relationnelle les questions suivantes :**

1. Donner le nom et prénom des producteurs.
2. Donner les nom et prénom des producteurs de la région du Beaujolais.
3. Donner les numéros des vins qui ont un degré supérieur à 12 et qui ont été produit par le producteur numéro 24.
4. Donner les noms des producteurs du vin numéro 12.
5. Donner le nom et prénom des producteurs qui produisent du vin à 12 degrés et du vin à 13 degrés.
6. Donner les noms des producteurs qui produisent tous les vins.
7. Donner le nom des producteurs, le cru, l'année et la quantité récoltée dans la région Côte du Rhône.

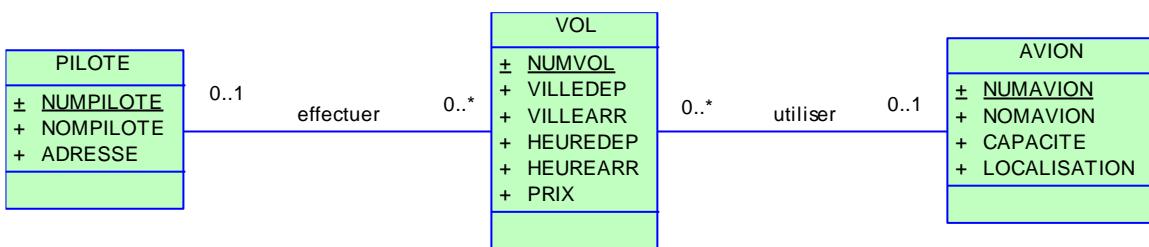
## 2<sup>eme</sup> PARTIE : REQUETES : GESTION DES VOLs

Vous disposez du diagramme de classes ainsi que du Modèle physique des données en annexe 1 et 2

Il s'agit d'écrire les requêtes **en SQL** permettant de réaliser les listes ou opérations qui suivent.

1. Quels sont les noms et adresses des pilotes.
2. Quelles sont les différentes villes de départ (sans doublon)
3. Quels sont les vols (numéro, ville de départ, ville d'arrivée, heure de départ et heure d'arrivée et prix TTC) au départ de Paris entre 14h et 16h ?  
*Remarque* : les heures sont saisie dans la base de données au format 'hh:mm:ss'.  
*Exemple* : pour 12h30 => '12:30:00'.
4. Quel est le numéro et nom des avions de type Airbus ? (Attention à la casse)
5. Quels sont les pilotes dont le nom comprend un "i" en 2<sup>ème</sup> position ?
6. Quels sont les avions qui ont une capacité entre 200 et 300 ?
7. Quels sont les avions (nom, numéros et localisation) ayant une capacité supérieure à 200 et qui ne sont pas localiser à Nice, tri décroissant sur le numéro ?
8. Quels sont les noms (sans doublon) des pilotes qui assurent un vol au départ de Paris ?
9. Quels sont les noms (sans doublon) des pilotes qui pilotent un Airbus ?
10. Donnez la somme des prix (HT), la moyenne des prix (HT), le prix(HT) maximum et minimum des vols effectués par le pilote Wright.
11. Donnez le prix maximum des vols au départ de Marseille.
12. Quels sont les noms des pilotes qui ont affecté un vol au départ de Paris, arrivée à Alger et au départ de paris arrivée à Londres ?
13. Quels sont les noms des pilotes qui n'ont jamais effectué de vols au départ de Nice ?
14. Quels sont les noms des pilotes qui n'ont pas effectué des vols au départ de Nice ou Alger ?
15. Quels sont les vols (ville de départ et d'arrivée) qui ont une durée de vol inférieur à 4h ?  
*Remarque* : penser à utiliser la fonction extract (hour from ...) pour extraire l'heure des heures de départ et d'arrivée
16. Combien y a-t-il d'avion type Airbus
17. Donner le numéro de vol et le temps de vol de tous les vols, on ne s'occupe pas des décalages horaires et de savoir si l'on arrive un jour plus tard, vous ferez la différence pur et simple entre les heures d'arrivée et départ
18. Donner le temps de vol maximum

## ANNEXE 1 : DIAGRAMME UML : GESTION DES VOLS



Les prix sont donnés hors Taxes;

Le taux de TVA est de 19,6%.

## ANNEXE 2 : MODELE PHYSIQUE DES DONNEES

