



## TRAVAUX DIRIGES 1 LE LANGAGE ALGEBRIQUE

Rappel du schéma relationnel de la base AIRBASE

**PILOTE** (NUMPIL : D\_NUMPIL, NOMPIL : D\_NOMPIL, ADR : D\_VILLE, SAL : D\_SAL)

**AVION** (NUMAV : D\_NUMAV, NOMAV : D\_NOMAV, CAP : D\_CAP, LOC : D\_LOC)

**VOL** (NUMVOL : D\_NUMVOL, *NUMPIL* : D\_NUMPIL, *NUMAV* : D\_NUMAV, VILLE\_DEP : D\_VILLE, VILLE\_ARR : D\_VILLE, H\_DEP : D\_HEURE, H\_ARR : D\_HEURE)

Formuler en utilisant l'algèbre relationnelle les requêtes suivantes :

1. Donnez la liste des avions dont la capacité est supérieure à 250 passagers.
2. Quels sont les numéros et noms des avions localisés à Nice ?
3. Quels sont les numéros des pilotes en service et les villes de départ de leurs vols ?
4. Donner toutes les informations sur les pilotes disponibles.
5. Quels sont les noms des pilotes domiciliés à Paris dont le salaire est supérieur à 4000€ ?
6. Quels sont les avions localisés à Nice ou dont la capacité est inférieure à 350 passagers ?
7. Liste des vols au départ de Nice allant à Paris après 18 heures ?
8. Quels sont les pilotes qui ne sont pas en service ?
9. Quels sont les vols (numéro, ville de départ) effectués par les pilotes de numéro 100 et 204 ?
10. Quels sont les numéros des vols effectués au départ de Nice par des pilotes Niçois ?
11. Quels sont les vols (numéro, ville d'arrivée et de départ) effectués par un avion qui n'est pas localisé à Nice ?
12. Quels sont les pilotes (numéro et nom) assurant au moins un vol au départ de Nice avec un avion de capacité supérieure à 200 ?
13. Quels sont les noms des pilotes domiciliés à Paris assurant un vol au départ de Nice avec un Airbus ?
14. Quels sont les numéros des vols effectués par un pilote Niçois au départ ou à l'arrivée de Nice avec un avion localisé à Paris ?
15. Quels sont les pilotes (numéro et nom) habitant dans la même ville que le pilote Dupont ?
16. Quels sont les numéros de pilote en service différents de celui de Durand ?
17. Quelles sont les villes desservies à partir de la ville d'arrivée d'un vol au départ de Paris ?
18. Quels sont les appareils (numéro) localisés dans la même ville que l'avion numéro 100 ?
19. Quels sont les numéros et noms des pilotes domiciliés dans la même ville que le pilote Dupont et dont le salaire est supérieur à celui de Dupont ?
20. Quels sont les numéros et noms des pilotes qui effectuent un vol au départ de leur ville de résidence ?
21. Quels sont les numéros des pilotes qui conduisent tous les avions de la compagnie ?



22. Y a-t'il des homonymes parmi les pilotes ? si oui donner leur numéro et nom.

Considérons la base :

100 TOTO

101 TOTO

102 TITI

Le résultat attendu est :

100 TOTO

101 TOTO