

DS en Datalog

1. Pilotes ne pilotant que des AIRBUS A300 ;

```
AutreAvion(P) :- PILOTE(P,_,_,_) AND VOL(_,P,N,_,_,_) AND AVION(N,T,_,_) AND T<>A300.  
QueA300(P) :- PILOTE(P,_,_,_) AND NOT(AutreAvion(P)).
```

2. Pilotes les moins payés de la compagnie ;

```
YaPire(P) :- PILOTE(P,_,_,S) AND PILOTE(P',_,_,S') AND S'<S.  
MoinsPayés(P) :- PILOTE(P,_,_,_) AND NOT(YaPire(P)).
```

3. Aéroports (ville d'arrivée) accueillant tous les avions ;

```
PasTousAvions(A) :- VOL(_,_,_,_,A,_,_) AND AVION(N,_,_,_) AND NOT(VOL(_,_,N,_,A,_,_)).  
TousAvions(A) :- VOL(_,_,_,_,A,_,_) AND NOT(PasTousAvions(A)).
```

4. Aéroports (ville d'arrivée) accueillant tous les types d'avion ;

```
CeType(A,T) :- AVION(N,T,_,_) AND VOL(_,_,N,_,A,_,_).  
PasTousTypes(A) :- VOL(_,_,_,_,A,_,_) AND AVION(_,T,_,_) AND NOT(CeType(A,T)).  
TousTypes(A) :- VOL(_,_,_,_,A,_,_) AND NOT(PasTousTypes(A)).
```

5. Villes n'ayant aucun départ entre 24 h et 7 h ;

```
TropTôt(V) :- VOL(_,_,_,V,_,H,_) AND H<7.  
PasTropTôt(V) :- VOL(_,_,_,V,_,_,_) AND NOT(TropTôt(V)).
```

6. Villes accessibles depuis Bordeaux en deux vols, (on compte au moins 1 heure pour le transit) ;

```
BordeauxA2(V) :- VOL(_,_,_,Bordeaux,V1,_,H1) AND VOL(_,_,_,V1,V,H2,_) AND H2-H1>1.
```

7. Villes accessibles depuis Bordeaux par un aller-retour dans la journée (départ au plus tôt 8h, retour au plus tard 20 h et escale d'au moins 5 heures).

```
AR(V) :- VOL(_,_,_,Bordeaux,V,H1,H2) AND VOL(_,_,_,V,Bordeaux,H3,H4) AND H3-H2>5  
AND H1>8 AND H4<20.
```