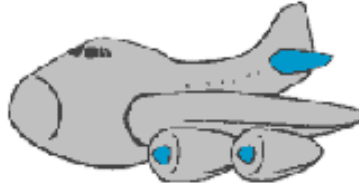


Atelier 1	Modélisation des structures élémentaires statiques	Niveau :	
Sujet 7	Compagnie aérienne	Langage :	UML

## Enoncé



Une compagnie aérienne veut mettre en œuvre une base de données pour gérer ses différents vols.

Un **VOL** est un parcours aérien caractérisé par un **NUMERO**, une **VILLE-DEPART**, une **VILLE-ARRIVEE**, une **HEURE-DEPART**, une **HEURE-ARRIVEE**, une **DISTANCE**, une **FREQUENCE**.

Lorsqu'un VOL est programmé pour une DATE déterminée il constitue un **DEPART**. Un **VOL** n'est programmé qu'une seule fois dans une journée à l'heure prévue.

Un certain nombre de **PASSAGERS** peut être enregistré pour un **DEPART**. Un **PASSAGER** est caractérisé par son **NOM**, son **ADRESSE** et un **NO-TELEPHONE**.

Un **AVION** est affecté à chaque **DEPART**. Un **AVION** est caractérisé par un **NUMERO**, un **TYPE**, une **CAPACITE**. Un **AVION** utilise une certaine **QUANTITE DE CARBURANT** pour accomplir le trajet. Cette dernière dépend des conditions atmosphériques, donc de la **DATE**.

Un certain nombre de **PERSONNELS** est affecté à chaque **DEPART**. On distingue les personnels navigants des personnels non navigants. Parmi ces derniers, on distingue le(s) pilote(s). Un membre du personnel est caractérisé par son **NOM**, son **ADRESSE**, son **NO-TELEPHONE**.

- 1) On désire utiliser cette base pour produire (entre autres) les listes suivantes :
  - o passagers enregistrés pour un départ,
  - o personnels affectés à un départ pour chacune des trois catégories,
  - o départs programmés pour un vol donné,
  - o départs assignés à un avion donné pour la semaine à venir,
  - o caractéristiques du vol correspondant à un départ.

**Proposer un diagramme de classes UML pour cette base (tous les éléments figurant en majuscules dans l'énoncé doivent être pris en compte).**

- 2) Un VOL peut en fait être constitué de plusieurs tronçons. Par ailleurs on souhaite pouvoir établir pour chaque VILLE les vols au départ et les vols à l'arrivée.

**Suggérer une amélioration du modèle précédent pour prendre en compte ces deux aspects.**

Bon courage