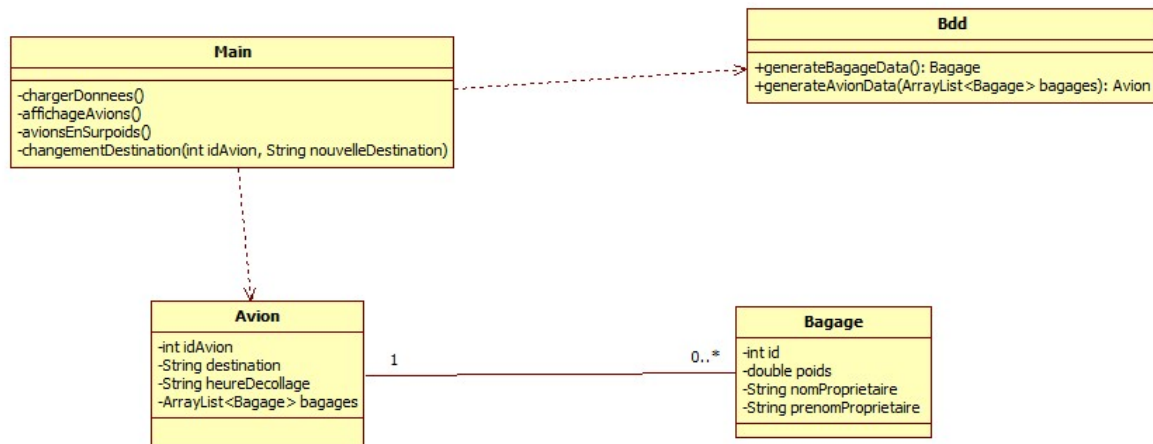


TP05

Avions

Vous devez gérer la flotte d'avion d'une petite compagnie aérienne. Pour cela, vous êtes mandaté afin de numériser certains processus. Voici les classes que vous avez à disposition :



Vous devez implémenter les 2 classes métiers (Avion et Bagage) ainsi que de développer les méthodes présentes dans l'application Main (classe Test).

Vous êtes libre d'ajouter des méthodes supplémentaires mais vous ne pouvez pas modifier celles qui vous sont fournies.

Faites attention aux responsabilités !

Détail des fonctions :

chargerDonnees va, au moyen de la classe Bdd, créer les différentes instances de bagages et d'avions et stocker celles-ci dans une ArrayList d'avions.

Dans Bdd vous avez deux méthodes :

generateBagageData() qui va retourner une instance d'un bagage.

generateAvionData() qui va retourner une instance d'un avion. Cette méthode prend en paramètre une ArrayList de bagage.

affichageAvions() va, grâce à l'ArrayList remplie ci-dessus, afficher chaque avion ainsi que les bagages qui lui sont lié.

Sortie :

```
Avion (1) à destination de Paris-Charles de Gaulle à 16:20.
- ID du bagage : 1, Poids : 8.44, Propriétaire : DUPONT Ben
- ID du bagage : 2, Poids : 16.18, Propriétaire : VINCENT Emilia
- ID du bagage : 3, Poids : 14.87, Propriétaire : GIOVANNI Leon
- ID du bagage : 4, Poids : 6.76, Propriétaire : PIERO Mia
- ID du bagage : 5, Poids : 28.21, Propriétaire : GIOVANNI Luca
- ID du bagage : 6, Poids : 20.71, Propriétaire : DUBOIS Lina
- ID du bagage : 7, Poids : 29.53, Propriétaire : BONNET Matteo
- ID du bagage : 8, Poids : 3.3, Propriétaire : FONTANA Lina
- ID du bagage : 9, Poids : 20.35, Propriétaire : CRIVELLI Mila
- ID du bagage : 10, Poids : 18.6, Propriétaire : DURAND Mila
- ID du bagage : 11, Poids : 27.12, Propriétaire : FOURNIER Leon
- ID du bagage : 12, Poids : 4.17, Propriétaire : ROUSSEAU Emilia
- ID du bagage : 13, Poids : 13.74, Propriétaire : DAVID Noah
- ID du bagage : 14, Poids : 25.37, Propriétaire : THOMAS Emma
- ID du bagage : 15, Poids : 11.28, Propriétaire : FONTAINE Laura
```

avionsEnSurpoids() va, suite à une restriction particulière que la compagnie a fixée, afficher les avions dont la charge de bagage totale dépasse la limite fixée de 250kg.

Sortie :

```
L'avion 7 est en surpoids ! Décollage impossible ! (254.53kg > 250.0kg)
L'avion 9 est en surpoids ! Décollage impossible ! (270.87kg > 250.0kg)
L'avion 10 est en surpoids ! Décollage impossible ! (262.01kg > 250.0kg)
```

changementDestination() va permettre de changer la destination d'un vol particulier. Cette méthode prend un id d'avion ainsi qu'une destination en paramètre.

Sortie :

```
Mise à jour des informations du vol suivant :  
Avion (10) à destination de Genève à 20:20.  
- ID du bagage : 136, Poids : 7.05, Propriétaire : LEFEBVRE Noah  
- ID du bagage : 137, Poids : 5.55, Propriétaire : ROSSI Lea  
- ID du bagage : 138, Poids : 24.42, Propriétaire : MULLER Louis  
- ID du bagage : 139, Poids : 28.03, Propriétaire : ROUX Louis  
- ID du bagage : 140, Poids : 19.86, Propriétaire : GALLI Louis  
- ID du bagage : 141, Poids : 19.28, Propriétaire : CRIVELLI Ben  
- ID du bagage : 142, Poids : 4.72, Propriétaire : LEROY Luca  
- ID du bagage : 143, Poids : 16.96, Propriétaire : CRIVELLI Laura  
- ID du bagage : 144, Poids : 25.16, Propriétaire : ROBERT Sofia  
- ID du bagage : 145, Poids : 25.58, Propriétaire : ROUSSEAU Leon  
- ID du bagage : 146, Poids : 22.65, Propriétaire : SIMON Lina  
- ID du bagage : 147, Poids : 16.34, Propriétaire : MOREL Matteo  
- ID du bagage : 148, Poids : 7.34, Propriétaire : LEFEVRE Sofia  
- ID du bagage : 149, Poids : 9.1, Propriétaire : THOMAS Gabriel  
- ID du bagage : 150, Poids : 29.97, Propriétaire : FONTAINE Ben
```

Toutes les instances sont générées avec de l'aléatoire, il sera donc très difficile d'obtenir exactement les mêmes affichages mais vous devez respecter la forme.