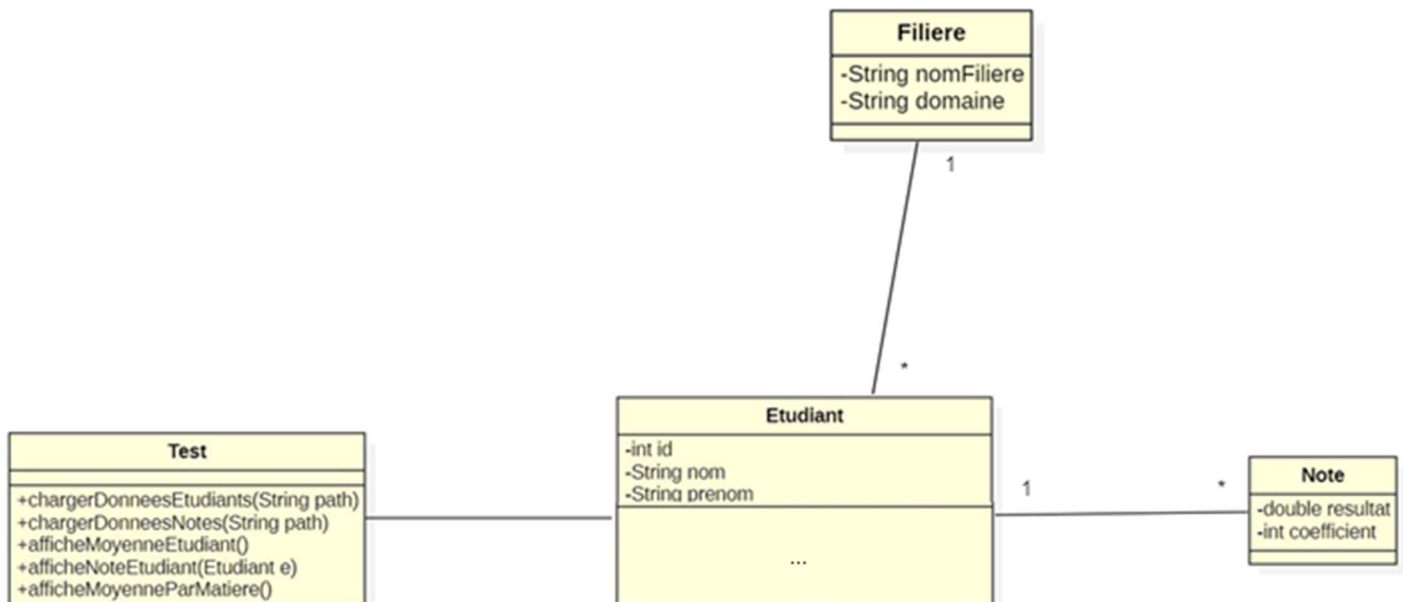


TP07

Notes d'étudiants



Vous avez à votre disposition 2 fichiers csv comportant 2 types de données différentes. Le premier fichier nommé `etudiants.csv` contient des informations sur les étudiants telles que :

`idEtudiant;Nom;Prenom;NomFiliere;Domaine`

```
1;Rousseau;Stephane;IG;Informatique
2;Jacquot;Aline;EE;Economie
3;Timber;Romain;IG;Informatique
4;Meinier;Estelle;ID;Administration
5;Cerizo;Cecilia;IBM;Management
```

Le second fichier (`notes.csv`) comporte des informations sur les notes de ces étudiants sur plusieurs cours. Les données sont représentées ainsi :

`idEtudiant;Cours;Resultat;Coefficient`

```
1;Programmation;1;1
2;Programmation;1;1
3;Programmation;1;1
4;Programmation;4;1
5;Programmation;6;1
1;Programmation;3;2
2;Programmation;2;2
3;Programmation;3;2
4;Programmation;3;2
5;Programmation;4;2
1;Management;4;1
2;Management;6;1
```

Vous êtes libre de créer des structures de données (ArrayList, HashMap, HashSet, ...) supplémentaires si vous les jugez pertinentes.

La méthode chargerDonneesEtudiants(String path) va se charger de la création des instances d'étudiant à partir du fichier csv. Comme pour le TP précédent, la classe FileToStr est à disposition avec la méthode lireCsv().

La méthode chargerDonneesNotes(String path) va se charger de la création d'instance de Note ainsi que de l'insertion de ces instances dans la bonne instance de Etudiant, dans le bon cours.

La méthode afficheMoyenneEtudiant() va afficher, par étudiant, la moyenne de chaque cours et la moyenne générale de l'étudiant à la fin.

```
Rousseau Stephane
  Management : 4.0
  Réseau : 4.3
  Programmation : 2.3
  Modélisation : 3.0
  Communication : 3.3
Moyenne générale : 3.4
-----
Jacquot Aline
  Management : 4.7
  Réseau : 1.7
  Programmation : 1.7
  Modélisation : 3.0
  Communication : 5.3
Moyenne générale : 3.3
-----
Timber Romain
  Management : 5.3
  Réseau : 4.3
```

```
Programmation : 2.3
Modélisation : 3.3
Communication : 3.7
Moyenne générale : 3.8
-----
Meinier Estelle
  Management : 3.0
  Réseau : 4.3
  Programmation : 3.3
  Modélisation : 2.8
  Communication : 4.7
Moyenne générale : 3.6
-----
Cerizo Cecilia
  Management : 2.7
  Réseau : 2.3
  Programmation : 2.0
  Modélisation : 4.7
  Communication : 2.3
Moyenne générale : 2.8
```

La méthode `afficheNoteEtudiant(Etudiant e)` va afficher le détail des notes d'un étudiant passé en paramètre. Attention, l'étudiant passé en paramètre ne possède qu'un nom et un prénom (Comme si on avait effectué une recherche), voir méthode `main` sur `Test`.

```
Cerizo Cecilia  
Management : [4.0 ; 2.0]  
Réseau : [3.0 ; 2.0]  
Programmation : [2.0 ; 2.0]  
Modélisation : [5.0 ; 6.0 ; 1.0 ; 5.0]  
Communication : [1.0 ; 3.0]
```

La méthode `afficheMoyenneParMatiere()` va afficher la moyenne par cours (la moyenne des moyenne d'étudiants).

```
Moyenne par cours :  
Management :  
3.9  
Réseau :  
3.4  
Programmation :  
2.3  
Modélisation :  
3.4  
Communication :  
3.9
```

Faites attention au couplage et à la cohésion !!