

## TP09

### Énoncé du problème

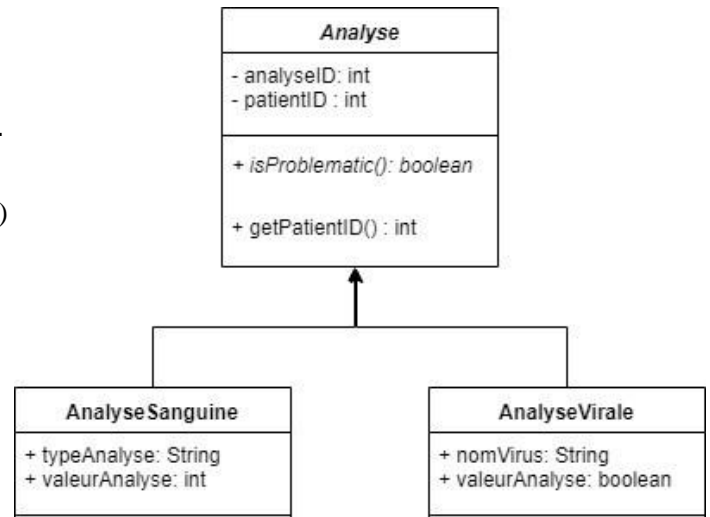
Vous êtes chargé de développer une application de gestion des analyses sanguines.

### Modèle de données

Une personne peut avoir plusieurs analyses.

Les 3 types d'analyses sont :

- Plaquettes (chiffre entre 10000 et 1000000)
- Virus de l'hépatite A
- Virus de la toxoplasmose



En ce qui concerne les plaquettes, les valeurs normales sont listées ci-dessous en fonction de l'âge du patient :

- Enfant 5-10 ans : 160.000 - 450.000 /mm3
- Adolescents 11-15 ans : 160.000 - 400.000 /mm3
- Adultes : 160.000 - 350.000 /mm3

Les colonnes du fichier sont les suivants :

- Id de l'analyse
- Type
- Résultat
- Age
- ID du patient

1	PLA	160000	43	1
2	VHA	NEGATIF	49	1
3	TOX	POSITIF	21	1
4	PLA	314000	31	2

Une gestion d'erreur doit être faite si le type n'est pas compris entre « PLA, VHA et TOX ». Un fichier comportant une erreur ne doit pas continuer d'être utilisé après. Pour mettre en place la gestion d'erreur, vous pouvez créer de nouvelles classes et modifier la méthode main fournie.

## Exemple des sorties à produire

```
----- Chargement du fichier : LstAnalyses.csv -----  
- Aucune erreur détectée  
----- Chargement du fichier : LstAnalyses2.csv -----  
- Erreur de type à la ligne 3. Le type "ZZZ" est inconnu ! La suite du fichier n'a donc pas été prise en compte.  
  
----- Affichage des analyses -----  
Analyse 1 pour patient 1 Bilan Plaquettes, valeur 160000  
Analyse 2 pour patient 1 Virus VHA NON  
Analyse 3 pour patient 1 Virus TOX OUI  
Analyse 4 pour patient 2 Bilan Plaquettes, valeur 314000  
Analyse 5 pour patient 2 Virus VHA OUI  
Analyse 6 pour patient 2 Virus TOX NON  
Analyse 7 pour patient 3 Bilan Plaquettes, valeur 547000 PAS DANS LA NORME  
Analyse 8 pour patient 3 Virus VHA NON  
Analyse 9 pour patient 3 Virus TOX NON  
Analyse 10 pour patient 4 Bilan Plaquettes, valeur 342000  
Analyse 11 pour patient 4 Virus VHA NON  
Analyse 12 pour patient 4 Virus TOX OUI  
Analyse 13 pour patient 5 Bilan Plaquettes, valeur 308000  
Analyse 14 pour patient 5 Virus VHA OUI  
Analyse 15 pour patient 5 Virus TOX NON  
Analyse 16 pour patient 6 Bilan Plaquettes, valeur 363000 PAS DANS LA NORME  
Analyse 17 pour patient 6 Virus VHA OUI  
Analyse 18 pour patient 6 Virus TOX NON  
Analyse 19 pour patient 7 Bilan Plaquettes, valeur 224000  
Analyse 20 pour patient 7 Virus VHA NON  
Analyse 21 pour patient 7 Virus TOX NON  
Analyse 22 pour patient 8 Bilan Plaquettes, valeur 312000  
Analyse 23 pour patient 8 Virus VHA NON  
Analyse 24 pour patient 8 Virus TOX NON  
Analyse 25 pour patient 9 Virus TOX NON  
Analyse 26 pour patient 9 Virus VHA NON
```