DA Phase 2 : Créations de modèles

Fichier existant : trainSet.csv

Mouvement	Genre	Index	Vacc	Vacc	...	Vacc

Objectif du DA :

- calculer les moyennes des varrAcc des 6 mouvements ⇒ trainSet.csv
- calculer les moyennes des varrAcc par genre (6 modèles par genre) ⇒ fiModelMen.csv + fiModelWomen.csv

Constantes :

```
TRAIN_SET = "trainSet.csv"
FI_MODEL = "fiModel.csv"
FI_MODEL_MEN = "fiModelMen.csv"
FI_MODEL_WOMEN = "fiModelWomen.csv"
LENGTH_TITLE = 50
NB_PATH = 15
LG_PATH = 10
NB_FILES = 360
NB_DATA = 600
```

Structures :

```
paths[NBPATH][LGPATH] = {/*libellés des colonnes*/}
sumAveragesMen[NB_DATA]
sumAveragesWomen[NB_DATA]
nbValuesMen[NB_DATA]
nbValuesWomen[NB_DATA]

o———————————————o
| Creation of models  |
o———————————————o ↓ error
── * Creation of models
 fopen_s(&pFiTrainSet, TRAIN_SET, "r")
 fopen_s(&pFiModel, FI_MODEL , "w")
 fopen_s(&pFiMen, FI_MODEL_MEN , "w")
 fopen_s(&pFiWomen, FI_MODEL_WOMEN , "w")

── if (pFiTrainSet AND pFiModel AND pFiMen AND pFiWomen)
 iLine = 1
 pFiTrainSet  = se positionner sur la Line n° 1 de "trainSet.csv"
 title = Ligne n° iLine pFiTrainSet
 error = fgets(title,LENGTH_TITLE, pFiTrainSet)
 sortir title
 error = fscanf_s(pFiTrainSet, "%d", &mov.move)

 o———————————————o ↓ pFitrainSet, iLine
 | posLineTrainSet |
 o———————————————o ↓ iLine, pFitrainSet

 ═══ do while (!eof(pFiTrainSet))
  movement = fscanf_s(pFiTrainSet, "%d", &mov.move)
  currentMovement = movement
```


sumAveragesMen[NB_DATA] = 0
sumAveragesWomen[NB_DATA] = 0
nbValuesMen[NB_DATA] = 0
nbValuesWomen[NB_DATA] = 0
do while (!eof(pFiTrainSet) AND currentMovement == mov)
genderNum = Ligne n° iLine, colonne n°2 dans "trainSet.csv"
posLineTrainSet
pFitrainSet, iLine
iLine, pFitrainSet
mov = fscanf_s(pFiTrainSet, "%d", &mov.move)
if(genderNum == 0)
lineProcessing
iLine, sumAveragesWomen, nbValuesWomen
sumAveragesWomen, nbValuesWomen
else
lineProcessing
iLine, sumAveragesMen, nbValuesMen
sumAveragesMen, nbValuesMen
posLineTrainSet
pFitrainSet, iLine
iLine, pFitrainSet
movement = fscanf_s(pFiTrainSet, "%d", &mov.move)
currentMovement = movement
writeData
pFiWomen, sumAveragesWomen,nbValuesWomen,movement, pFiMen,
sumAveragesMen,nbValuesMen
fclose(pFiTrainSet)
fclose(pFiModel)
fclose(pFiMen)
fclose(pFiWomen)
else
sortir "ERREUR : l'un des fichier n'a pu s'ouvrir"

```
o──────────────────o ↓  iLine, sumAverages, nbValues
│ lineProcessing   │
o──────────────────o ↓  sumAverages, nbValues
```

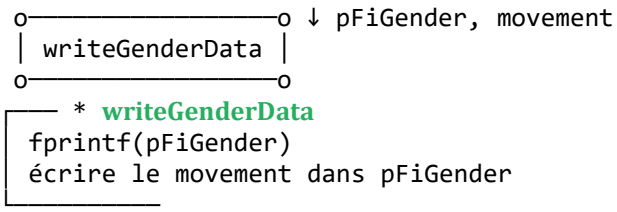
```
┌─── * lineProcessing
│  // car le 1er Vacc commence à la 4ème colonne
│  iRow = 4
│
│ ╔══ do while (on est pas à la fin de la ligne en cours AND iRow < NB_DATA)
│ ╟  pFiTrainset = ligne n° iLine, colonne n° iRow
│ ╟  sumAverages[iRow] += valeur pointée par pFiTrainset (iLine, iRow)
│ ╟  nbValues[iRow]++
│ ╟  iRow++
│ ╚══
└──────────
```

```
o──────────────────o ↓ pFitrainSet, iLine
│ posLineTrainSet  │
o──────────────────o ↓ iLine, pFitrainSet
```

```
┌─── * posLineTrainSet
│  iLine++
│  pFiTrainSet = Ligne n° iLine dans "trainSet.csv"
└──────────
```

```
o────────────o ↓ pFiWomen, sumAveragesWomen,nbValuesWomen,movement, pFiMen,
│            │   sumAveragesMen,nbValuesMen
│ writeData  │
o────────────o ↓
```

```
┌─── * writeData
│  fprintf(pFiModel)
│  érire le mouvement dans pFiModel
│
│  o──────────────────o ↓ pFiWomen, movement
│  │ writeGenderData  │
│  o──────────────────o
│
│  o──────────────────o ↓ pFiMen, movement
│  │ writeGenderData  │
│  o──────────────────o
│
│  iVacc = 0
│ ╔══ do while (iVacc < NB_DATA)
│ ╟
│ ╟  finalAverageWomen =  sumAveragesWomen[iVacc]/nbValuesWomen[iVacc]
│ ╟  écrire finalAverageWomen dans pFiWomen
│ ╟
│ ╟  finalAverageMen = sumAveragesMen[iVacc]/nbValuesMen[iVacc]
│ ╟  écrire finalAverageMen dans pFiMen
│ ╟
│ ╟  totalAverage = (finalAverageWomen  + finalAverageMen) / 2
│ ╟  écrire totalAverage  dans pFiModel
│ ╟
│ ╟  iVacc++
│ ╚══
└──────────
```


writeGenderData
↓ pFiGender, movement
* writeGenderData
fprintf(pFiGender)
écrire le movement dans pFiGender