

Etudiant et PROF

On considère deux classes, Etudiant et PROF dont les objets sont caractérisés par ces données privées :

<pre>string Id; // identifiant string nom; int nbr_notes ; // nombre de notes NIT notes1 ; notes2 ; notes3 ; ... // NIT notes</pre>	<pre>string nom; // identifiant int nbr_Matieres; // nombre matières NIT Matiere1; Matiere2; ... // NIT matières</pre>
---	--

NIT : non identique pour tous

Le nombre de côtes et celui des matières n'est pas le même respectivement pour tous les Etudiants et les PROFs.

Attention à l'identifiant : Etudiant (string Id; // identifiant) et PROF (string nom; // identifiant)

Dans les deux classes (Etudiants, PROFs), on déclarera au moins deux méthodes, l'une pour Lire et l'autre pour afficher chaque objet de la classe (**Lire()** et **afficher()**).

On vous demande d'optimiser et de créer un code générique pour ce côté dont le menu est :

- ```
1 : Lire Etud_M.txt et stocker les données dans une Map1 d'Etudiants + affichage
2 : Lire Prof_M.txt et stocker les données dans une Map2 de PROFs + affichage
3 : Chercher selon le nom dans Map1 et dans Map2 si élément existe et l'Effacer + affichage
4 : Mettre les noms des étudiants et des PROFs dans un CnTri + affichage
5 : xxx
```

Les choix seront traités via la fonction switch et l'instruction case. Votre programme utilisera une série de fonctions permettant de séparer les tâches.

Pour le 'case 3', pour le nom, ne pas tenir compte du majuscule ou minuscule des caractères **est un plus**.

Aladdin = ALADDIN = AlAdDin = ...

Pour le 'case 4', **CnTri** correspond à un container de string de votre choix avec une sortie triée.

[illegible]

Les données à lire se trouvent dans deux fichiers, Etud M.txt et Prof M.txt dont le format est :

- Etudiant :                                      • PROF :

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>string Id;  string nom;  int nbr_notes;  int notes1; ..</pre>                                                                                                                        | <pre>string nom;      int nbr_Matieres ;  string Matiere1; ....</pre>                                                                                                                                                                                                                          |
| <pre>15103A ;  Aladdin ;    3 ;    5 ; 15 ; 13 15095X ;  Jasmine ;   5 ;   15 ; 11 ; 19 ; 7 ; 18 14109C ;  Asterix ;    4 ;   12 ; 10 ; 14 ; 8 19150B ;  Obelix ;     2 ;    0 ; 20</pre> | <pre>Tournesol ;           3 ;  Math ; Philo ; Chimie Einstein ;           2 ;  Physique ; Méca Bruce Lee ;           4 ;  kung fu ; Karaté ; Tai Chi Chuan; Gung-Li Stephen William Hawking ; 2 ;  Cosmologie ; Physique Isaac Newton ;         4 ;  Math; Physique ; Philo; Astronomie</pre> |

Etud\_M.txt

Prof\_M.txt

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15103A;Aladdin;3;5;15;13;<br>15095X;Jasmine;5;15;11;19;7;18;<br>14109C;Asterix;4;12;10;14;8;<br>19150B;Obelix;2;0;20; | Tournesol;3;Math;Philo;Chimie;<br>Einstein;2;Physique;Méca;<br>BruceLee;4;kungfu;Karaté;TaiChiChuan;Gung-Li;<br>StephenWilliamHawking;2;Cosmologie;Physique;<br>IsaacNewton;4;Math;Physique;Philo;Astronomie; |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                         |             |            |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|------------|
| Service ILIA FPMs 2024<br>BaB2 Côté | Nom de l'étudiant (e) : | Matricule : | N° du PC : |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|------------|

Exemple d'exécution :

- 1 : Lire Etud\_M.txt et stocker les données dans une Map1 d'Etudiants + affichage
- 2 : Lire Prof\_M.txt et stocker les données dans une Map2 de PROFs + affichage
- 3 : Chercher selon le nom dans Map1 et dans Map2 si élément existe et l'Effacer + affichage
- 4 : Mettre les noms des étudiants et des PROFs dans un CntTri + affichage

|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| Choix : 1                      | Choix : 2                                        |
| 14109C Asterix 4 12 10 14 8    | Bruce Lee 4 kung fu Karaté Tai Chi Chuan Gung-Li |
| 15095X Jasmine 5 15 11 19 7 18 | Einstein 2 Physique Méca                         |
| 15103A Aladdin 3 5 15 13       | Isaac Newton 4 Math Physique Philo Astronomie    |
| 19150B Obelix 2 0 20           | Stephen William Hawking 2 Cosmologie Physique    |
|                                | Tournesol 3 Math Philo Chimie                    |

|                                                  |                |
|--------------------------------------------------|----------------|
| Choix : 3                                        | Nom : Einstein |
| 14109C Asterix 4 12 10 14 8                      |                |
| 15095X Jasmine 5 15 11 19 7 18                   |                |
| 15103A Aladdin 3 5 15 13                         |                |
| 19150B Obelix 2 0 20                             |                |
| Bruce Lee 4 kung fu Karaté Tai Chi Chuan Gung-Li |                |
| Isaac Newton 4 Math Physique Philo Astronomie    |                |
| Stephen William Hawking 2 Cosmologie Physique    |                |
| Tournesol 3 Math Philo Chimie                    |                |

|                                                  |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| Choix : 3                                        | Nom : Aladdin |
| 14109C Asterix 4 12 10 14 8                      |               |
| 15095X Jasmine 5 15 11 19 7 18                   |               |
| 19150B Obelix 2 0 20                             |               |
| Bruce Lee 4 kung fu Karaté Tai Chi Chuan Gung-Li |               |
| Isaac Newton 4 Math Physique Philo Astronomie    |               |
| Stephen William Hawking 2 Cosmologie Physique    |               |
| Tournesol 3 Math Philo Chimie                    |               |

|           |              |
|-----------|--------------|
| Choix : 3 | Nom : Titeuf |
|-----------|--------------|

Ce Nom n'existe pas.

Choix : 4 : CntTri est un container de string de votre choix dont la sortie est triée

Asterix ; Bruce Lee ; Isaac Newton ; Jasmine ; Obelix ; Stephen William Hawking ; Tournesol

|                                                  |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| Choix : 3                                        | Nom : ASTERIX |
| 15095X Jasmine 5 15 11 19 7 18                   |               |
| 19150B Obelix 2 0 20                             |               |
| Bruce Lee 4 kung fu Karaté Tai Chi Chuan Gung-Li |               |
| Isaac Newton 4 Math Physique Philo Astronomie    |               |
| Stephen William Hawking 2 Cosmologie Physique    |               |
| Tournesol 3 Math Philo Chimie                    |               |