

soit un fichier [150529.nfo](#) contenant, pour des centaines d'étudiants, des données textuelles comme :

```
12345677 Monfils Gaël 13 1 18 11 14 3 14 9 3 11 9 0 18
12345678 Kurunziza Pierre 10 2 5 12 6 15 3 1 6 14 7 1 13
12345688 Hanouna Cyril 6 10 16 18 13 9 12 9 13 14 17 10 9
12345689 Bruel Patrick 0 4 4 6 5 20 4 10 7 18 0 14 18
13456789 Robuchon Joël 8 7 15 18 11 4 0 6 9 20 18 20 13
14526781 Poirot Hercule 7 0 3 18 7 4 17 20 20 10 15 12 8
14533879 Berléand François 20 7 15 10 9 13 20 0 6 11 19 19 14
. . .
```

autrement dit, pour chaque ligne, à un entier (le numéro d'étudiant) correspond :

- un nom,
- un prénom
- une liste de 13 notes entières

pour vous éviter de taper ces données, un modèle réduit du fichier est disponible sur la plateforme :

http://foad.iedparis8.net/claroline/courses/E464/work/assig_46/150529_0.zip

1. on veut un tout petit programme python qui puisse afficher proprement une liste d'étudiants, sans les notes, sous la forme

<numéro> <prénom> <nom>

triés par ordre alphabétique des noms ; ainsi :

```
14533879 François Berléand
12345689 Patrick Bruel
12345688 Cyril Hanouna
12345678 Pierre Kurunziza
12345677 Gaël Monfils
14526781 Hercule Poirot
13456789 Joël Robuchon
```

2. exploitant les mêmes données ci-dessus, on a besoin de quelques lignes de python pour enregistrer, dans un fichier nommé '150529 moyennes.nfo', une liste de la forme

<numéro> <nom> <prénom> <moyenne>

où <moyenne> sera calculée avec une précision d'une décimale, ce qui ressemblerait à :

```
14533879 Berléand François 12.5
12345689 Bruel Patrick 8.5
12345688 Hanouna Cyril 12.0
12345678 Kurunziza Pierre 7.3
12345677 Monfils Gaël 9.5
14526781 Poirot Hercule 10.8
13456789 Robuchon Joël 11.5
```

en plus, le programme relira le fichier et affichera son contenu pour vérifier qu'il est bien de la forme attendue.

Attention : une bête séquence d'instructions suffit pour résoudre ces problèmes ; on n'a pas besoin que le script soit un exécutable autonome, ni d'importer des modules, ni de définir des fonctions, ni rien de compliqué ;

le code (suffixé .py) et le fichier de données produits par ce code devront être postés avant 12:00 à la section [devoirs](#) de la plateforme, à la sous-section [TD du 29 mai 2015...](#)