

Enonce

Un professeur de NSI décide de gérer les résultats de sa classe sous la forme d'un dictionnaire :

- les clefs sont les noms des élèves ;
- les valeurs sont des dictionnaires dont les clefs sont les types d'épreuves sous forme de chaîne de caractères et les valeurs sont les notes obtenues associées à leurs coefficients dans une liste.

Avec :

Script Python

```
resultats = {'Dupont': {
    'DS1': [15.5, 4],
    'DM1': [14.5, 1],
    'DS2': [13, 4],
    'PROJET1': [16, 3],
    'DS3': [14, 4]
},
'Durand': {
    'DS1': [6, 4],
    'DM1': [14.5, 1],
    'DS2': [8, 4],
    'PROJET1': [9, 3],
    'IE1': [7, 2],
    'DS3': [8, 4],
    'DS4': [15, 4]
}}
```

L'élève dont le nom est Durand a ainsi obtenu au DS2 la note de 8 avec un coefficient 4.

Le professeur crée une fonction `moyenne` qui prend en paramètre le nom d'un de ses élèves et renvoie sa moyenne arrondie au dixième.

Compléter le code du professeur ci-dessous :

Script Python

```
1 def moyenne(nom, dico_result):
2     if nom in ...:
3         notes = dico_result[nom]
4         total_points = ...
5         total_coefficients = ...
6         for ... in notes.values():
7             note, coefficient = valeurs
8             total_points = total_points + ... * coefficient
9             total_coefficients = ... + coefficient
10            return round( ... / total_coefficients, 1 )
11        else:
12            return -1
```

