## 1. Trier des données

(version élève)

Nous reprenons notre fichier de joueurs de rugby du Top14.

```
In []: import csv
f = open('data/top14.csv', "r", encoding = 'utf-8')
donnees = csv.DictReader(f)
joueurs = []
for ligne in donnees:
    joueurs.append(dict(ligne))

f.close()
```

#### 1.0.1 Créer une fonction filtre

L'objectif est de créer une fonction joueursEquipe(equipe) qui renvoie une liste contentant tous les joueurs de l'équipe equipe. Le paramètre equipe sera donnée sous forme de chaîne de caractères. La valeur renvoyée sera de type liste.

```
In []: def joueursEquipe(equipe):
    ret = []

for k in joueurs :
    if k['Equipe'] == equipe :
        ret.append(k)

return ret
```

Exemple d'utilisation:

```
In []: len(joueursEquipe("Bordeaux"))
```

Définir de la même manière une fonction joueursPoste(poste).

```
In []:
```

## 1.1 Utilisation d'une fonction de tri

Comment classer les joueurs suivant leur taille ? La fonction sorted(liste) est efficace sur les listes : elle renvoie une nouvelle liste triée dans l'ordre croissant.

```
In []: mylist = [4,2,8,6]
    mynewlist = sorted(mylist)
    print(mynewlist)
```

Mais comment trier un dictionnaire?

```
In []: test = sorted(joueurs)
```

Il est normal que cette tentative échoue : un dictionnaire possède plusieurs clés différentes. Ici, plusieurs clés peuvent être des critères de tri : la taille, le poids.

#### 1.1.2 un exemple de tri de dictionnaire

```
In []: age(Simpsons[0])
```

La création de cette fonction age() va nous permettre de spécifier une clé de tri, par le paramètre key :

```
In [ ]: triSimpsons = sorted(Simpsons, key = age)
In [ ]: triSimpsons
In [ ]: triSimpsons = sorted(Simpsons, key = age, reverse = True)
In [ ]: triSimpsons
Un [ ]: triSimpsons
```

## 1.2 Exercice

- 1. Trier les joueurs du top14 par taille.
- 2. Trier les joueurs de Bordeaux par taille.
- Trier les joueurs de Bordeaux suivant leur Indice de Masse Corporelle (IMC)



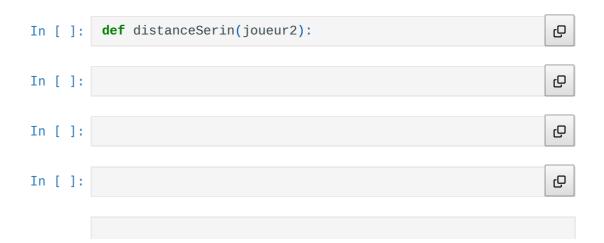
# 1.3 Recherche des joueurs de profil physique similaire

### 1.3.3 Distance entre deux joueurs

#### 1.3.4 Distance des joueurs avec Baptiste Serin

Retrouvons d'abord le numéro de Baptiste Serin dans notre classement de joueurs :

Nous pouvons maintenant classer les joueurs suivant leur distance morphologique à Baptiste SERIN :



In [ ]: