

II - Algorithme des k plus proches voisins

a) Trouver un jeu de données

Sur le site <http://www.allrugby.com>, on a relevé la taille et le poids des différents joueurs du Top14 ainsi que leur poste sur le terrain au cours de la saison 2019-2020.

1. Travail à faire

Concevoir un programme en python qui :

- chargera le fichier JoueursTop14.csv (ce fichier est encodé en UTF-8 avec pour séparateur le point-virgule) - le faire en utilisant les dictionnaires (Chapitre VII, partie II - c));
- extraira les données des joueurs de l'équipe de Toulouse (vous pouvez faire un autre choix...) - cela peut se faire rapidement en compréhension à l'aide du descripteur `'Equipe'`;
- construira un repère où chaque point représentera un joueur et sera positionné selon les critères de taille (en abscisse) et de poids (en ordonnée). Pour placer des points, on peut s'inspirer de ce qui a été fait dans l'activité du chapitre II (le corrigé est dans moodle - au format html). Pour différencier les différents postes, on peut utiliser un dictionnaire pour la couleur et le type de marker :

```
dictCouleurs = {"Avant":"tab:blue", "2ème ligne":"tab:red", "3ème ligne":"tab:green",  
"Demi":"tab:purple", "Trois-Quarts":"tab:brown", "Arrière":"tab:orange"}  
dictMarkers = {"Avant":"x", "2ème ligne":"+", "3ème ligne":"1", "Demi":".",  
"Trois-Quarts":"*", "Arrière":"^"}
```