

# Analyse de différents profils de footballeur

Jose Organista, Theo Fontana, Salma ABoumzrag

2023-01-03

## Introduction

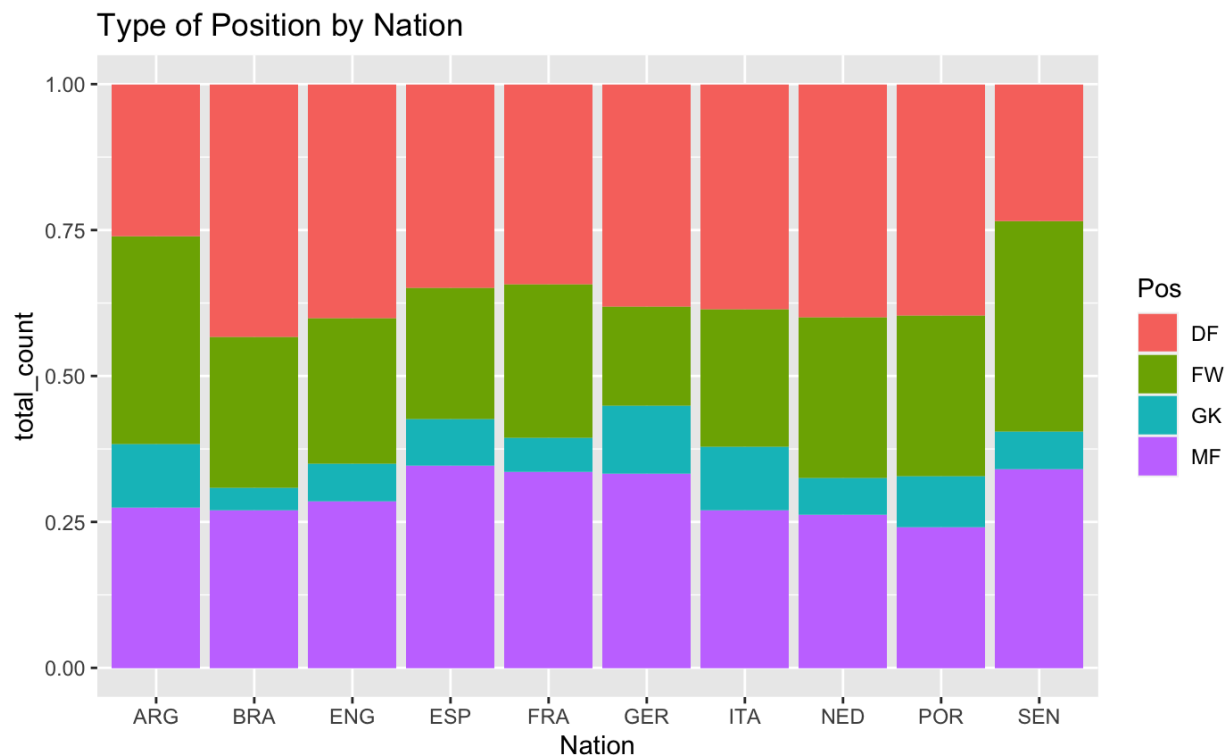
L'objectif de ce rapport est de présenter les résultats de notre analyse sur un dataset contenant les statistiques individuelles des joueurs de football évoluant dans les différents cinq championats européens (Premier League, Ligue 1, Bundesliga, Serie A et La Liga).

Le dataset sélectionné est disponible sur kaggle en suivant [ce lien](#). Il contient les statistiques de plus de 2500 joueurs avec 143 colonnes contenant une variété de statistiques avancées, dont la signification complète est détaillée en annexe.

L'objectif est d'étudier comment la nationalité, l'âge affecte le type de profil du joueur.

## Analyse en fonction de la nationalité

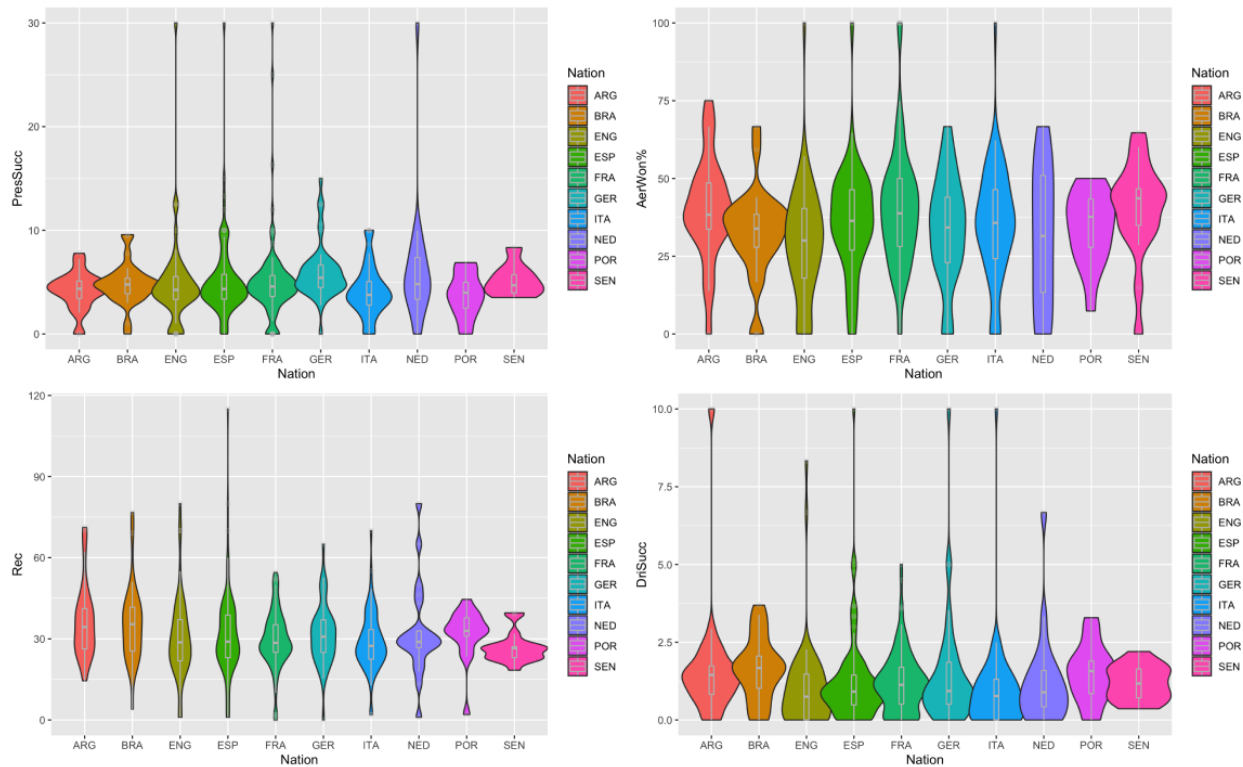
Notre data set nous apprend que 103 nationalités différentes sont présentes dans les 5 championats européens majeurs. Nous voulons alors voir si un pays produit un type de joueur particulier. Pour ce faire nous étudions le nombre de joueurs formés à un poste en fonction de sa nationalité d'origine.



A la lecture de ce graphique, il nous apparait que certain pays fournissent plus un certain type de joueurs.

- Les joueurs senegalais évoluant en Europe sont en effet majoritairement des attaquants ou des milieu de terrain mais très peu souvent des défenseurs.
- Les brésiliens au contraire forment plus de défenseurs comparés aux autres nationalités là où nous imaginons souvent un joueur brésilien comme étant un attaquant. Le Brésil fournit en réalité au championnat européens relativement peu d'attaquants.

Nous voulons également comparer les joueurs en fonction de leur nationalité suivant différentes statistiques.



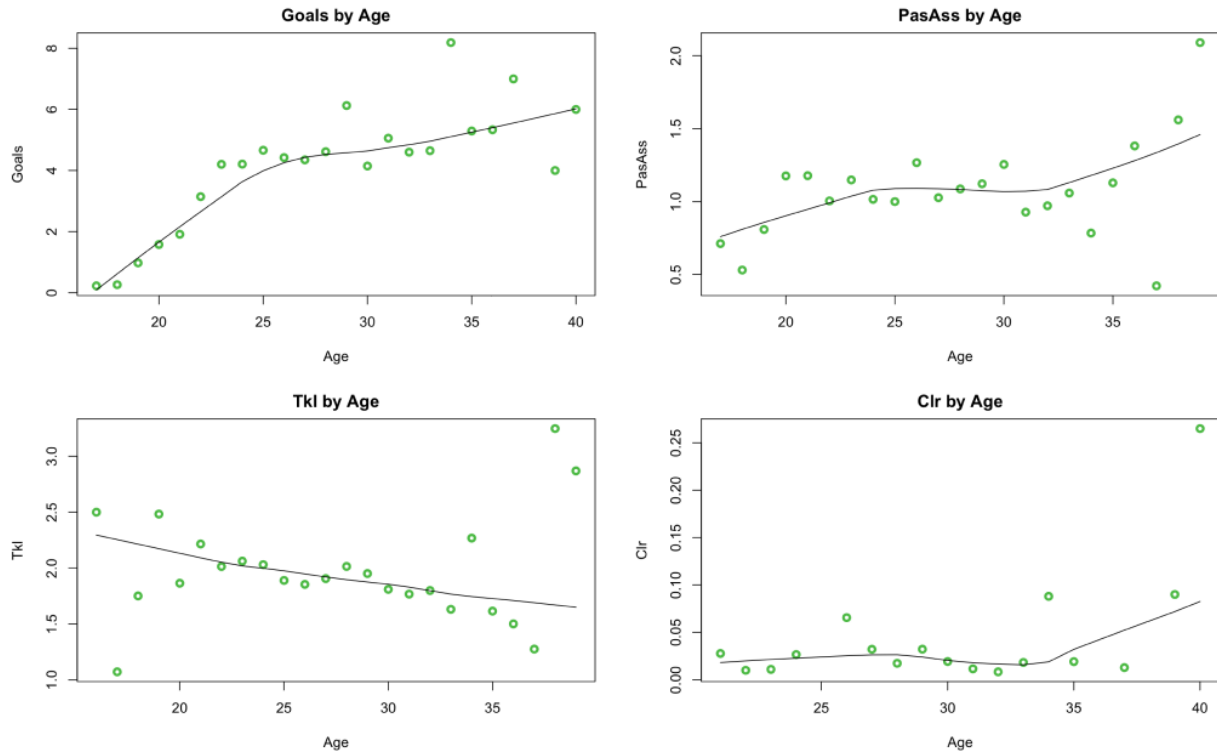
Nous remarquons que certaines nationalités se distinguent

- Les senegalais dans le jeu aerien et la pression mises sur l'adversaire.
- Les portugais et les brésiliens dans le nombre de dribles réalisés avec succès.
- Les brésiliens et les allemands semblent se rendre plus disponibles et recevoir légèrement plus de passes.

Ces différences reflètent bien la typologie de jeu des sélections nationales auxquelles appartiennent ces joueurs. Les différences restent cependant relativement faibles car les joueurs doivent s'adapter au style de jeu des championnats dans lesquels ils évoluent ce qui a tendance à moyenniser ces différences.

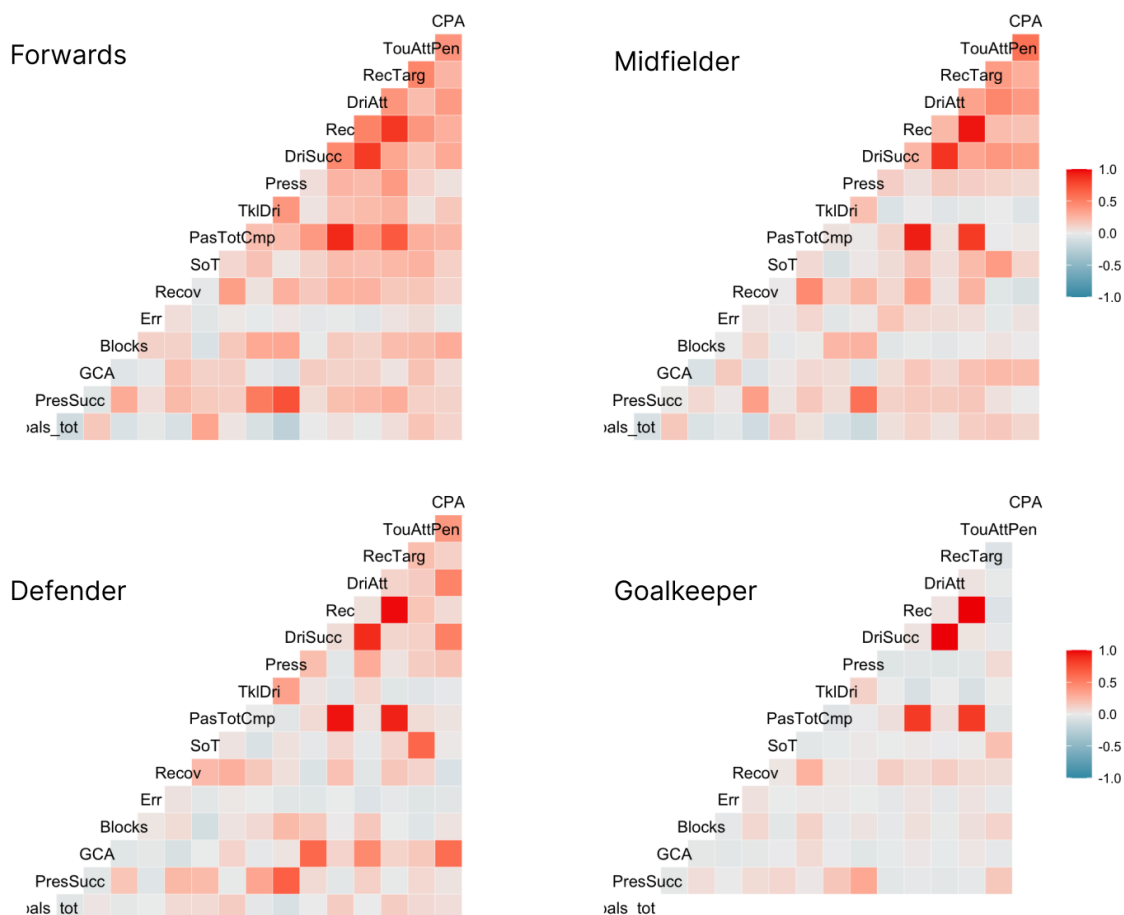
## Analyse en fonction de l'âge

Nous voulons voir comment l'âge des joueurs affecte leur profil de jeu et voir si le gain d'expérience dû à l'âge permet de compenser la perte de capacité athlétique en fonction du poste qu'occupe le joueur.



Nous nous apercevons alors que contrairement à l'idée reçue l'âge n'affecte pas trop la performance des joueurs, Il est cependant important de noter que ces données correspondent aux données des championnats les plus compétitifs, où les joueurs qui seraient moins performants en raison de leur âge sont exclus progressivement. Autrement dit, il n'est normal que les données nous montrent de bons scores pour les joueurs plus âgés car ils correspondent souvent à des top joueurs.

## Analyse sur les corelations entre les statistiques

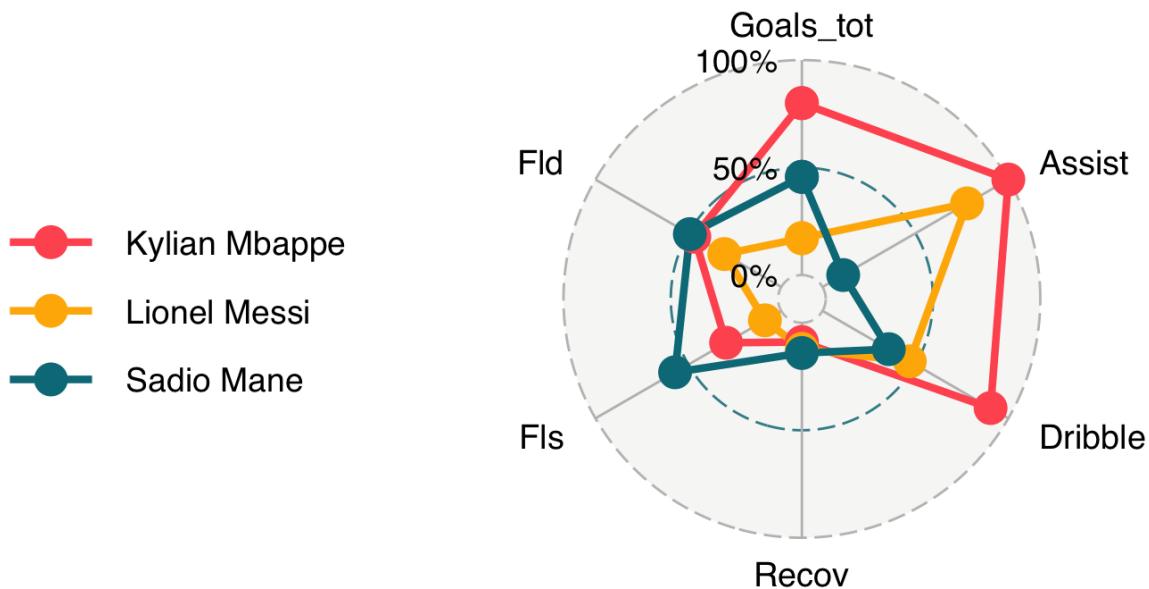


Nous remarquons que les joueurs attaquants ont plus de corrélation entre leurs statistiques offensives et défensives. Cela nous permet de montrer que les joueurs attaquants s'impliquant plus en défenses vont en général être plus performants sur le plan défensif.

Ce constat est moins vrai pour les joueurs à vocation défensive. Leur qualité de défenseur influence peu sur leur qualité en attaque. Ceci s'explique que en dehors de certains profils spécifiques notamment les défenseurs ne participent qu'exceptionnellement à la construction offensive.

## Analyse des 'top players'

Dans cette dernière partie, nous souhaitons rappeler les limitations de notre analyse. Il est en effet assez difficile de déduire la qualité d'un joueur suivant ces statistiques. Nous allons pour cela comparer 3 des meilleurs joueurs du monde :



Ces trois ont en effet des profils très différents bien qu'étant tous de très grands attaquants.

- Nous remarquons notamment que Sadio Mane se distingue par le nombre de fautes qu'il subit permettant ainsi à son équipe de se créer de nombreuses occasions sur coup de pieds arrêtés.
- Kylian Mbappe apparaît véritablement comme un joueur hors normes se distinguant des autres sur presque toutes les statistiques comparé aux autres attaquants notamment par ces statistiques en but et passe décisives. Cependant, il lui reste une marge de progression importante dans ses implications défensives aux yeux de nombreux observateurs même si cela ne se reflète pas forcément dans ces statistiques.
- Concernant Lionel Messi, nous pouvons être étonnés par le faible nombre de buts inscrits. Nous reconnaissons cependant le fait qu'il soit un très grand joueur au nombre de passes décisives qu'il arrive à réaliser tout en ayant des statistiques plus faibles que les autres dans beaucoup d'autres domaines.

## Conclusion

Ce rapport nous a permis de nous rendre compte que

Nous rappelons les limitations ...

Il aurait également été intéressant de voir..