

# 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. Pour ce faire, nous nous concentrerons sur les statistiques clés suivantes :

- Pos : Position
- Goals\_tot : Nombre de but total
- PresSucc : Number of times the squad gained possession within five seconds of applying pressure
- GCA : Goal-creating actions
- Blocks : Number of times blocking the ball by standing in its path
- Err : Mistakes leading to an opponent's shot
- Recov : Number of loose balls recovered
- SoT% : Shots on target percentage (Does not include penalty kicks)
- PasTotCmp% : Pass completion percentage
- TklDri% : Percentage of dribblers tackled
- Press% : Percentage of time the squad gained possession within five seconds of applying pressure
- DriSucc% : Percentage of dribbles completed successfully
- Rec% : Number of times a player successfully received a pass
- AerWon% : Percentage of aeriels won

## 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.

À la lecture de ce graphique, il nous apparaît que certains pays fournissent plus un certain type de joueurs.

- Les joueurs sénégalais évoluant en Europe sont en effet majoritairement des attaquants ou des milieux 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 aux championnats européens relativement peu d'attaquants.

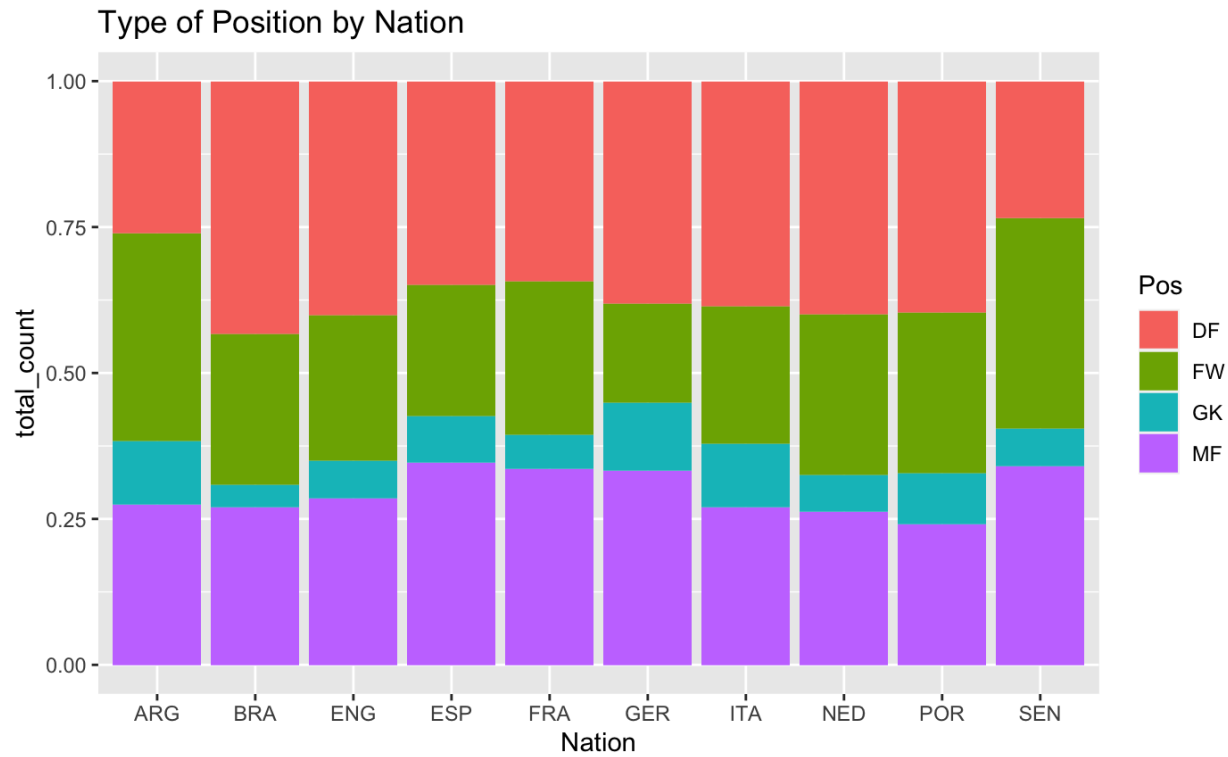


Figure 1: Type de poste en fonction de la nationalité

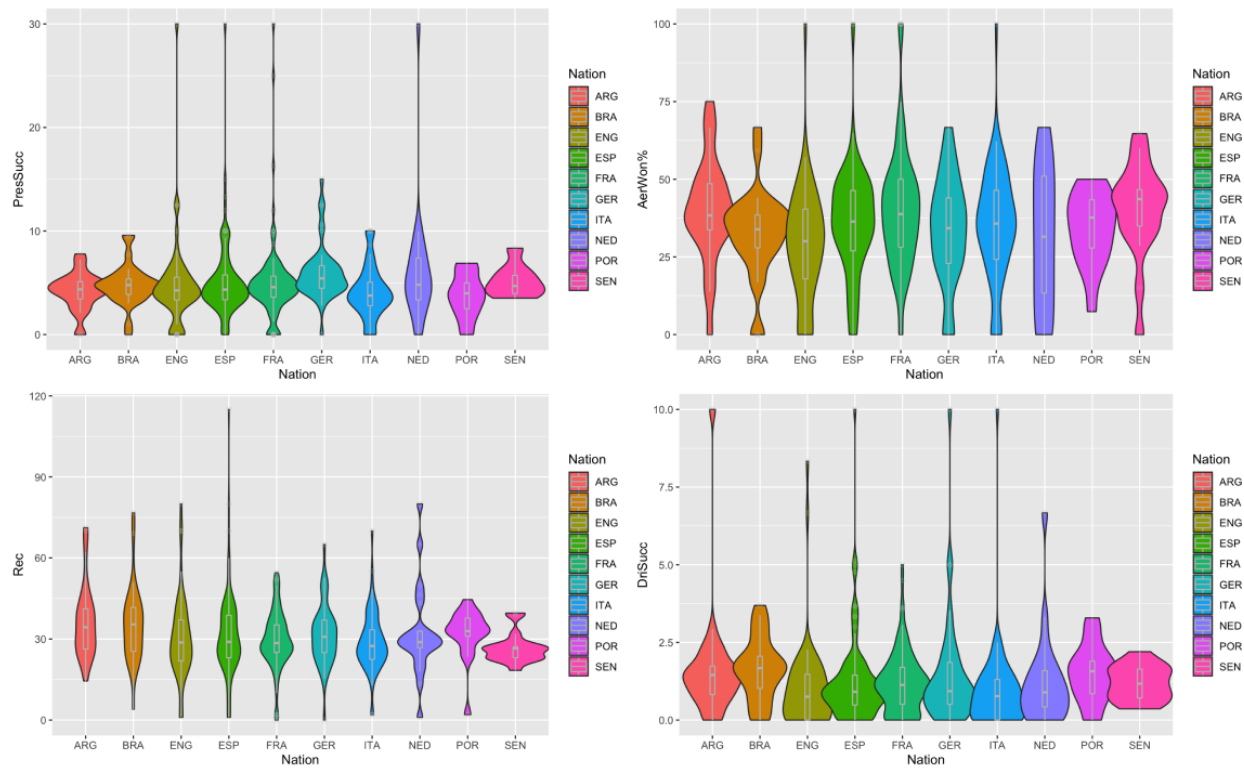


Figure 2: Evolution du type de jeu en fonction de la nationalité

## Analyse en fonction de l'age

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

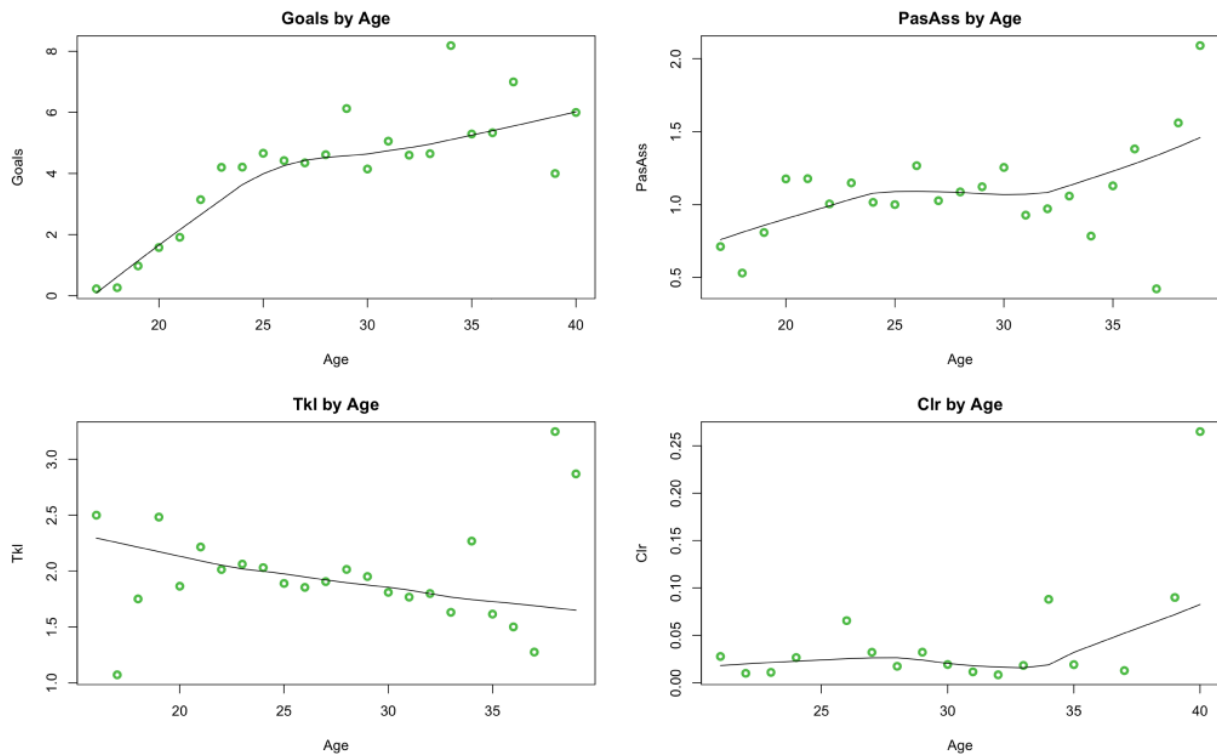
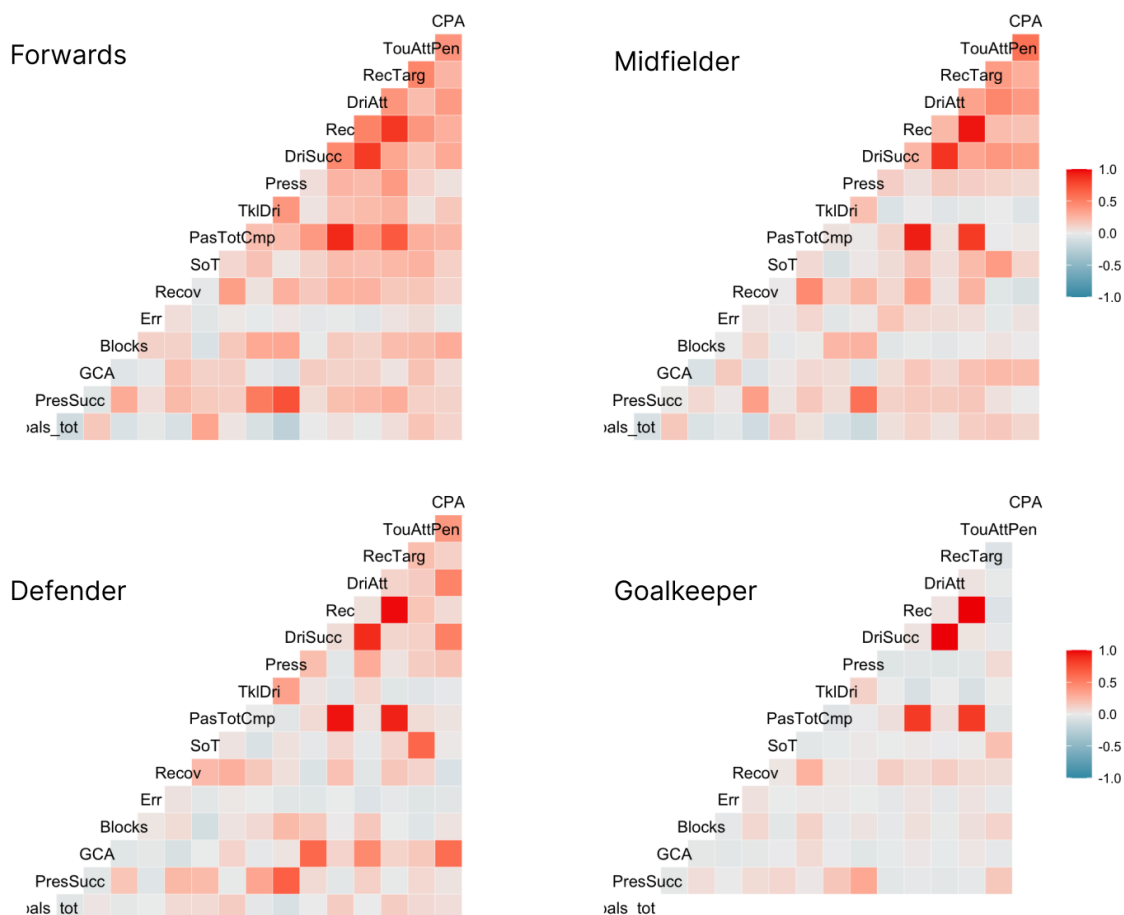


Figure 3: Evolution du niveau du niveau en fonction de l'age

Nous nous apercevons alors que contrairement au idée recu l'age n'affecte pas trop la performance des joueurs, Il est cependant important de noté que ces donnée corresponde au données des championnat les plus compétitif. où les joueurs qui seraient moins performant en raison de leur age sont exclu progressivement. Autrement dit il n'est normal que les données nous montre de bon score pour les jouer plus ancien car ils correspondent souvent à des top joueurs.

## Analyse sur les correlations 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 pistons 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 :

- Kylian Mbappe
- Lionel Messi
- Sadio Mane

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

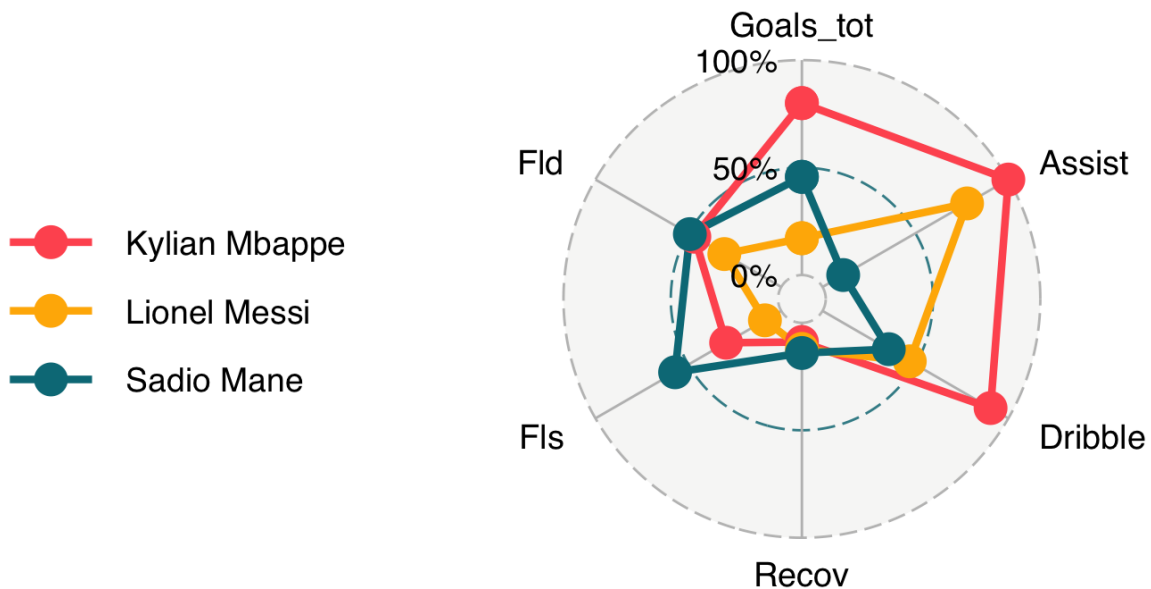


Figure 4: Differences entre different top players

presque toutes les statistiques comparé aux autres attauant natament par ces statistiques en but et passe decisives. Cependant, il lui reste un marge de progression importante dans son implications deffensives au yeux de nombreux obeservateur même si cela ne se reflète pas forcement dans ces statistiques.

- Concernant Lionel Messi, nous pouvons être etonné par le faible nombre de de but inscri. Nous reconnaisons cepdant le fait qu'il soit un très grand jouer au nombre de passe decisive qu'il arrive a réaliser tous en ayant des statistiques plus faible que les autres dans beaucoup d'autre domaines.

## Conclusion

Ce rapport nous a permis de nous rendre compte que

Nous rappelons les limitations ...

Il aurait egalment été interessant de voir..