



Projets Data CF63

Jeudi 3 octobre 2024



Profilage de joueurs par poste

Etude des centres



Profilage de joueurs par poste

Objectif :

Pour chaque poste, déterminer les principaux profils représentatifs de leur population.

Grouper les postes :

(Retirer les gardiens de but)

- Défenseur central : 3, 4 et 5
- Défenseurs latéraux : 2, 6, 7 et 8
- Milieux de terrain : 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19 et 20
- Excentrés : 12, 16, 17 et 21
- Attaquants : 22, 23, 24, 25





Profilage de joueurs par poste

Objectif :

Pour chaque poste, déterminer les principaux profils représentatifs de leur population.

Plus concrètement :

- Permettre, à partir de la sélection d'un joueur, de connaître son profil, ses caractéristiques, et de visualiser comment il se situe au sein de sa population (métriques paramétrables)
- Permettre, à partir de la sélection d'un club, d'obtenir la liste de ses joueurs avec les profils de chacun
- Permettre la recherche d'un profil (ou la combinaison de plusieurs), dans le cadre du recrutement, à l'aide de visualisations



Profilage de joueurs par poste

Exemple :

MILIEU DE TERRAIN :

- *« Récupérateur infatigable » :
il parcourt une longue distance, mais peu à haute intensité, il est très efficace pour récupérer le ballon ou permettre à son équipe de le récupérer.*

- *« Box to box » :
il est dynamique, puissant et enchaîne les courses à haute intensité.*

- *« Organisateur » : Tout les ballons passent par lui, grande qualité de passes courtes et longues.*



Profilage de joueurs par poste

Objectif :

Pour chaque poste, déterminer les principaux profils représentatifs de leur population.

Comment ?

- En créant une plateforme web grâce à la bibliothèque Streamlit
- En créant votre base de données SQL au format .db
- En mettant votre projet dans un container Docker (pour faciliter un déploiement en ligne)

Conseils :

- Commencer par un poste (par exemple « Attaquant »)
- Documenter votre projet petit à petit (code et documentation annexe)



Etude des centres

Objectif :

Améliorer l'application web existante permettant d'analyser les centres de manière plus contextuelle, et de manière différenciée sur les plans défensifs et offensifs. Les critères existants sont basés exclusivement sur les données de type Events, nous souhaitons y intégrer des données de type Tracking.

Exemple d'indicateur à ajouter :

- Nombre d'adversaires entre le ballon et le but pendant l'évènement précédent le centre
- Phase de jeu, Nombre de phases dans la séquence
- Nombre de receveurs potentiels du centre.



Etude des centres

Objectif :

Améliorer l'application web existante permettant d'analyser les centres de manière plus contextuelle, et de manière différenciée sur les plans défensifs et offensifs. Les critères existants sont basés exclusivement sur les données de type Events, nous souhaitons y intégrer des données de type Tracking.

Conseils :

- Intégrer les indicateurs dans l'ordre défini, l'un après l'autre
- Documenter votre projet petit à petit (code et documentation annexe)



Etude des centres

Objectif :

Améliorer l'application web existante permettant d'analyser les centres de manière plus contextuelle, et de manière différenciée sur les plans défensifs et offensifs. Les critères existants sont basés exclusivement sur les données de type Events, nous souhaitons y intégrer des données de type Tracking.

Définitions :

- Attaque placée
 - Cas n°1 = Séquence qui débute par une remise en jeu (kick off, goal kick, free kick (1st and 2nd thirds), keeper et se termine par une perte du ballon ou un arrêt du jeu
 - Cas n°2 = Suite à une récupération du ballon, la séquence débute à la fin de la première période glissante de 4 évènements (hors équipe adverse) dans laquelle l'équipe a réussi à conserver le ballon avec une progression de celui-ci vers le but adverse inférieure à 15 km/h, calculée entre chaque enchaînement de ces 4 évènements, et sans qu'il n'y ait eu de centre ni de tir au but
- Transition
 - Cas n°1 = Phase qui débute par une récupération du ballon et qui se termine si l'équipe reperd le ballon dans les 4 évènements suivants (hors équipe adverse).
 - Cas n°2 = Phase qui débute au moment d'une récupération du ballon. Elle se termine :
 - Dès que l'on retrouve une période de 4 évènements correspondant au cas n°2 d'attaque placée
 - Sinon en cas de perte ou d'arrêt du jeu



Présentation des données



2 fournisseurs:
StatsBomb et Skillcorner



Format json



Données sur une saison
complète



Données StatsBomb

SB_matches

SB_player_season_stats

SB_player_match_stats

SB_lineups

SB_events



Données Skillcorner

SKC_match_data

SKC_physical_data

SKC_aces_passes

SKC_off_ball_runs

SKC_on_ball_pressure

SKC_crosses_freeze_frames (tracking data)



Lien entre les données

matching_teams

matching_players

matching_matches



RECOMMANDATIONS

- Gérer les exceptions (données manquantes ou erronées) avec des messages d'erreurs clairs
- Décomposer le programme en petites fonctions ou sous-fonctions modulaires
- Utiliser des noms de variables explicites
- Utiliser des chemins relatifs pour accéder aux dossiers et fichiers externes nécessaires
- Utiliser des commentaires dans le code
- Rédiger une documentation
- Réaliser une modélisation décrivant le fonctionnement de l'ensemble du programme, ainsi que d'autres modélisations pour décrire les fonctions / modules que vous estimez les plus complexes



ASPECTS VISUELS et GRAPHIQUES

Pour info, nos codes couleurs RGB principaux sont :

Bleu : #002D6A

Rouge : #C60B46

Or : #CDA334



*NOUS
SOMMES
CLERMONT*

Sebastien.grillon@clermontfoot.com

Vincent.graillat@clermontfoot.com