

Analyse des Ligues de Football Basée sur les Notes des Joueurs FIFA 19

Résumé du Projet

Ce projet a pour objectif d'explorer et d'analyser les données des joueurs du jeu **FIFA 19** afin de comparer la compétitivité des différentes ligues de football à travers le monde. L'analyse se concentre sur plusieurs aspects, notamment les **notes globales**, les **potentiels** des joueurs, ainsi que leurs **salaires**. En visualisant ces métriques, le projet vise à fournir une perspective approfondie sur la qualité et la compétitivité des ligues, en mettant en lumière les différences entre les championnats.

Objectifs du Projet

- **Évaluer la compétitivité des ligues** en fonction des notes globales des joueurs.
- **Comparer le potentiel des joueurs** à travers différentes ligues pour déterminer les championnats avec les jeunes talents les plus prometteurs.
- **Analyser les salaires des joueurs** pour comprendre les disparités économiques entre les ligues.
- **Visualiser les données** à l'aide de graphiques afin d'identifier les tendances et les insights clés.

Données Utilisées

- **Dataset** : FIFA 19 Player Dataset
- **Colonnes principales** : Overall, Potential, Wage, Playing_in_League, Name, Age, Nationality, etc.
- Les données incluent plus de **18 000 joueurs** provenant de différentes ligues à travers le monde.

Méthodologie

1. Préparation des données :

- Nettoyage des données en supprimant les valeurs manquantes (NaN) et en convertissant les formats (par exemple, salaires).
- Filtrage des joueurs en fonction de critères tels que la note globale et le potentiel.

2. Analyse exploratoire des données (EDA) :

- Utilisation de **groupby** pour calculer les statistiques agrégées (moyenne, écart type, médiane) par ligue.
- Création de **visualisations** avec **Seaborn** et **Matplotlib** pour illustrer la compétitivité des ligues.
- Analyse des distributions des notes et des salaires à l'aide de **boxplots**.

3. Visualisations clés :

- **Boxplots** pour comparer les notes globales des joueurs par ligue.
- **Boxplots** pour analyser les potentiels des joueurs selon les ligues.
- **Graphiques** des salaires pour identifier les ligues les plus rémunératrices.

Technologies et Bibliothèques

- **Python** : Langage principal utilisé pour l'analyse.
- **Pandas** : Pour le traitement et l'analyse des données.
- **Seaborn** et **Matplotlib** : Pour la visualisation des données.
- **Jupyter Notebook** : Environnement interactif pour le développement du projet.

Insights Attendus

- Identification des ligues avec les joueurs les mieux notés.
- Comparaison des potentiels moyens des joueurs pour repérer les ligues avec le plus grand nombre de talents prometteurs.
- Analyse des disparités salariales pour comprendre les différences économiques entre les championnats.

Public Cible

- **Analystes de données** intéressés par l'exploration des jeux vidéo.
- **Enthousiastes du football** cherchant à comprendre les dynamiques des ligues de football à travers les données du jeu FIFA.
- **Scouts et recruteurs** qui souhaitent identifier les ligues avec un vivier de talents prometteurs.