**CAHIER DES CHARGES : PROJET DE BASES DE DONNEES**

**2A SIE**



**CONCEPTION ET REALISATION D’UNE BASE DE DONNEES POUR PARI SPORTIFS**

***REDIGE:***

**Arnold NGNOUBA**

Dans l’arène virtuelle des paris sportifs, où la passion du jeu se mêle à la précision des données, notre équipe s’attèle à créer une base de données robuste, destinée à alimenter un site de paris sportifs en ligne. Au cœur de notre projet réside la volonté de fournir aux parieurs une plateforme intuitive, riche en informations et capable de suivre les événements sportifs les plus captivants avec précision et fiabilité. ***La problématique de notre projet consiste à développer un système permettant d'ajuster les gains des joueurs en fonction du résultat des rencontres sportives et des offres auxquelles ils se sont abonnés.***

**Description détaillée de la Base de Données pour pari sportifs**

**1) Utilisateur**

Les utilisateurs ont la possibilité de s'inscrire au système en fournissant des informations telles que leur nom, prénom, adresse e-mail, âge, et en sélectionnant un type de bonus parmi les offres disponibles. Une fois inscrits, les utilisateurs peuvent se connecter à tout moment en utilisant leurs identifiants. Une fois connectés, chaque utilisateur peut naviguer à travers les différentes fonctionnalités du système, notamment :

* Consulter les compétitions disponibles, les équipes participantes, et les matchs à venir.
* Placer des paris sur une variété d'options de paris proposées.
* Accéder à l'historique complet de leurs paris, y compris les paris en cours et les paris terminés.
* Vérifier leurs gains potentiels avant de confirmer leurs paris. Le système garantit la confidentialité des informations des utilisateurs et assure la sécurité de leurs transactions.

**2) Les équipes et la compétition**

Le système permet la création et la gestion de compétitions sportives. Chaque compétition est enregistrée avec des détails tels que son nom, sa date de début, sa date de fin, et le pays dans lequel elle se déroule. Les équipes participantes à une compétition sont également enregistrées avec leur nom et le pays auquel elles appartiennent. Pour chaque équipe, le système suit des statistiques détaillées telles que le nombre de tirs cadrés, le nombre de passes, le nombre de tirs, et le score. Les équipes peuvent participer à plusieurs compétitions et peuvent avoir plusieurs joueurs, dont les informations sont accessibles aux utilisateurs.

**3) Les matchs**

Les matchs sont enregistrés dans le système avec des détails complets. Pour les matchs en direct, les détails enregistrés comprennent l'identifiant de la compétition, le lieu, l'heure, les équipes participantes, les cotes des équipes, et le temps restant (compris entre 0 et 90 minutes). Les matchs à venir sont également enregistrés avec les mêmes détails, à l'exception du temps restant, qui est NULL. Les résultats des matchs terminés sont enregistrés avec des statistiques de la rencontre, incluant le score final. Le statut de chaque match évolue au fil de son cycle : "à venir", NULL/en cours, "terminé".

**4) Les différents paris**

Les utilisateurs ont la possibilité de placer des paris sur les matchs à venir en choisissant parmi une gamme d'options de paris, telles que les deux équipes qui marqueront, le vainqueur potentiel, ou le score exact. Chaque type de pari est associé à des cotes spécifiques. Les détails de chaque pari sont enregistrés dans le système, y compris l'identifiant de l'utilisateur, l'identifiant du match (en direct ou à venir), la date du pari, le montant misé, et le statut du pari. Il est à noter qu'un pari ne peut concerner à la fois un match en direct et un match à venir.

**5) Les joueurs**

Chaque joueur est enregistré avec ses détails personnels, notamment son nom, prénom, date de naissance, nationalité, et l'équipe à laquelle il appartient. Le système suit également le nombre de buts marqués par chaque joueur au cours de la compétition. Les utilisateurs ont la possibilité de parier sur les joueurs qui marqueront des buts dans un match donné. Les statistiques des joueurs sont mises à jour après chaque match pour refléter les performances récentes.

**6) Offres**

Les offres représentent les différents types de bonus disponibles pour les utilisateurs. Chaque offre est identifiée par un type de bonus unique. Lors de leur inscription, les utilisateurs peuvent sélectionner une offre parmi celles disponibles.

**7) Contrôles et Fonctionnalités Supplémentaires**

Le système doit intègré divers contrôles pour garantir l'intégrité des données et la cohérence du système. Ces contrôles incluent :

* **Contrôle Utilisateur :** Ce contrôle garantit que seuls les utilisateurs majeurs peuvent créer un compte dans le système, en vérifiant l'âge du demandeur lors de la création de compte.
* **Contrôle Équipes :** Lors de la mise à jour des données d'une équipe, ce contrôle vérifie si l'équipe participe à un match en direct et effectue les mises à jour nécessaires.
* **Contrôle Matchs à Venir :** Ce contrôle vérifie si un match à venir à insérer a un temps restant NULL et l'insère dans la base de données si nécessaire.
* **Contrôle Matchs en Direct et Contrôle Matchs Terminés** : Ces contrôles récupèrent les données pertinentes des matchs à venir lorsque le temps restant d'un match est modifié.
* **Contrôle Implicite sur les Vérifications Préalables :** Des vérifications sont effectuées lors de la création des tables pour assurer l'intégrité des données, par exemple, en évitant qu'un pari ne concerne à la fois un match en cours et un match à venir.
* **Contrôle sur les Paris des Équipes Marquantes :** Ce contrôle garantit que les paris sur les équipes marquantes ne peuvent être effectués que sur des matchs à venir et non sur des matchs en cours.
* **Contrôle sur les Paris Score Exact et Paris 1\_2 :** Ces contrôles vérifient que les paris sur le score exact et sur les résultats de match ne peuvent être effectués que sur un match en cours lorsque le temps restant est supérieur à 45 minutes (avant la fin de la première période). Ces paris peuvent également être effectués sur des matchs à venir.