

Méthodologie statistique pour des paris sportifs rentables

Convaincu que la chance seule ne suffit pas à la réussite financière, je me tourne vers les mathématiques pour élaborer une stratégie gagnante dans le domaine des paris sportifs.

Le projet se positionne à la jonction des jeux et du sport, cherchant à exploiter les erreurs d'estimation des bookmakers pour des paris sportifs lucratifs. Son objectif est d'affiner les stratégies de mise, s'intégrant ainsi dans le domaine dynamique et captivant des jeux et du sport.

Positionnement thématique (ÉTAPE 1) :

- *MATHEMATIQUES (Autres)*
- *INFORMATIQUE (Informatique pratique)*

Mots-clés (ÉTAPE 1) :

Mots-clés (en français) Mots-clés (en anglais)

<i>Systèmes de paris</i>	<i>Betting systems</i>
<i>Crièrè de Kelly</i>	<i>Kelly criterion</i>
<i>Simulation Monte Carlo</i>	<i>Monte Carlo simulation</i>
<i>Analyse statistique</i>	<i>Statistical Analysis</i>
<i>Probabilités</i>	<i>Probability</i>

Bibliographie commentée

Tout d'abord, il s'agit de créer un processus de sélection de paris offrant une attente positive. En d'autres termes, il est crucial de concevoir une méthode qui, sur la base de données historiques, puisse identifier des opportunités de paris où le parieur a un avantage [1]. Ensuite, une fois ce processus affiné, l'attention se tourne vers l'optimisation du plan de mise en jeu [2] [3].

L'objectif est de déterminer la taille optimale des mises en utilisant le critère de Kelly, une méthode développée par John L. Kelly en 1956, qui prend en compte l'estimation des avantages du parieur par rapport aux cotes du bookmaker. Enfin, les résultats obtenus seront comparés aux performances réelles des parieurs dans la base de données Winamax. L'idée est de

déterminer si un système de paris bien ajusté, combinant un solide processus de sélection et une mise optimisée, peut générer des profits significatifs avec un capital initial limité et dans des délais raisonnables [1].

Le critère de Kelly est une méthode qui guide la détermination de la taille optimale des mises dans un système de paris. Il vise à maximiser le profit attendu tout en tenant compte du risque associé [3]. Cette méthode repose sur l'estimation des avantages du parieur par rapport aux cotes du bookmaker. Si cette estimation est correcte, le critère de Kelly maximise le taux de croissance du capital sur le long terme [3]. Cependant, une mise trop agressive peut conduire à une variabilité excessive et réduire la probabilité de réaliser un profit [3]. Ainsi, trouver le bon équilibre entre la croissance du profit, la variabilité et la probabilité de profit est essentiel.

La simulation de Monte Carlo sera un outil clé dans notre évaluation des systèmes de paris sportifs. Cette technique statistique utilise des échantillons aléatoires pour évaluer des résultats possibles dans des situations complexes. Dans notre projet, la simulation de Monte Carlo sera utilisée avec une mise fixe pour tester divers processus de sélection de paris. Il est important d'enregistrer de nombreuses observations, y compris les cas sans avantage pour le parieur, pour une analyse approfondie [1]. La simulation permettra d'évaluer la performance des différents systèmes dans des scénarios variés et d'obtenir des statistiques significatives sur la rentabilité et les risques associés.

Les résultats de ce projet seront comparés aux performances réelles des parieurs. Nous cherchons à déterminer si le système de paris proposé, résultant de l'association d'un processus de sélection bien ajusté et d'une mise optimisée selon le critère de Kelly, peut surpasser les stratégies plus conventionnelles.

En résumé, ce TIPE vise à explorer les mécanismes sous-jacents à la rentabilité des systèmes de paris sportifs. En combinant la rigueur de la simulation de Monte Carlo avec la sagesse du critère de Kelly, nous cherchons à définir une approche robuste pour maximiser les profits tout en minimisant les risques. Les résultats de ce projet offriront des insights précieux pour évaluer la faisabilité et l'efficacité des systèmes de paris dans un contexte réel, jetant ainsi une lumière nouvelle sur les stratégies gagnantes dans le domaine des paris sportifs.

Problématique retenue

Comment concevoir et optimiser un système de paris sportifs, en combinant un processus de sélection de paris avec une mise stratégique basée sur le critère de Kelly, afin de maximiser les profits, tout en minimisant les risques, et cela dans un contexte réaliste de paris sportifs en ligne ?

Objectifs du TIPE du candidat

Évaluer et optimiser des systèmes de paris sportifs en concevant un processus de sélection avec attente positive. Utiliser la simulation de Monte Carlo pour tester divers processus de sélection et optimiser le plan de mise en comparant la mise complète de Kelly avec la moitié de la fraction optimale. Confronter les résultats aux performances réelles des parieurs dans la base de données Winamax pour évaluer la viabilité pratique.

Références bibliographiques (ÉTAPE 1)

- [1] MOYA (F) : "Statistical methodology for profitable sports gambling" : *B.Sc., Anáhuac University, 2012*
- [2] EPSTEIN (R-A) : "The Theory of Gambling and Statistical Logic" : (1967) *ACADEMIC PRESS, INC. ISBN 0-12-240761-X*
- [3] MCLEAN (L), THORP (E), ZIEMBA (W) : "Kelly Capital Growth Investment Criterion, The: Theory and Practice" : *World Scientific Handbook in Financial Economic Series - Vol. 3*