

Document de rendu du groupe League Analyzer

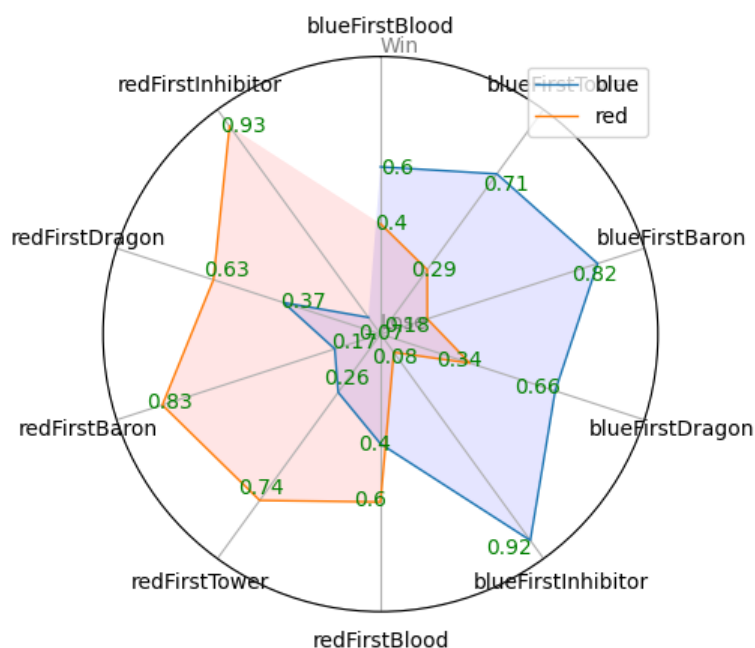
Léandre Blanchard, Victor Chau, Kentin Pratelli

Dans une partie de League of Legends, nous pouvons faire plusieurs choses au début d'une partie. Mais lesquelles mènent à la victoire?

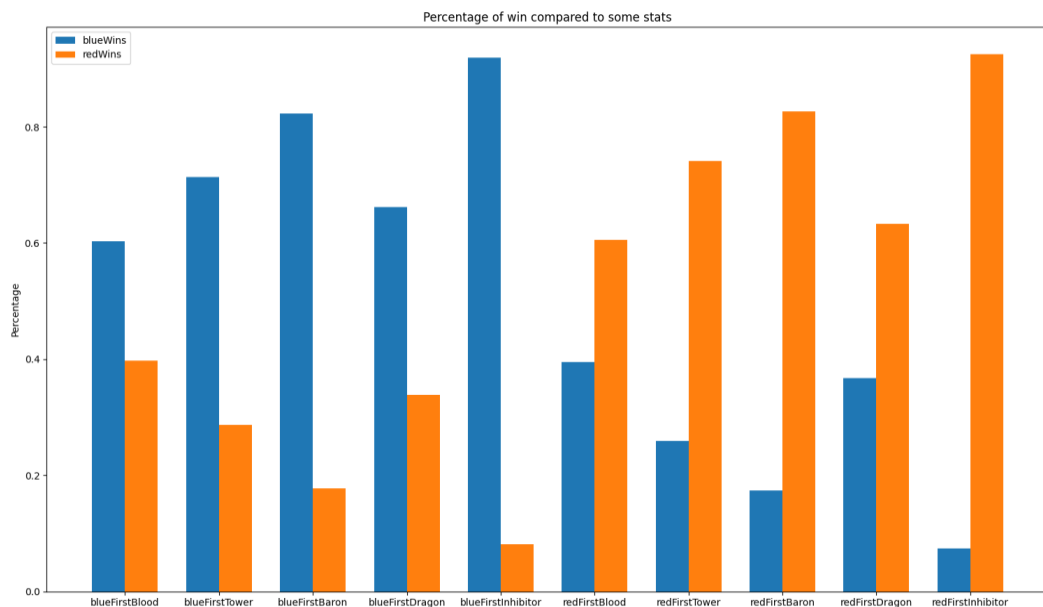
Problématique: Comment augmenter drastiquement son potentiel de victoire sur League of Legends en favorisant certains objectifs.

La data est un CSV recensant les valeurs de différentes parties de League of Legends. Les informations n'ont pas trop de corrélation entre elles. Nous traitons la donnée pour avoir un %victoire par rapport à certains objectifs. Elles ne sont pas directement liées, mais peuvent légèrement influencer d'autre.

Le radar c'est pratique, parce qu'avec un peu de transparence dans l'affichage, on peut avoir plusieurs valeurs l'une par dessus l'autre %victoire bleu et %victoire rouge l'un par dessus l'autre.



L'affichage en bar permet de voir à vue d'oeil s'il y a une fonction qui pourrait être utilisée afin de prédire le potentiel de victoire par rapport à un objectif. Les prédictions étant plutôt binaires, cela ressemble à un signal carré. Le dataset étant supervisé, nous pouvons prédire un pourcentage de victoire à partir de l'accomplissement d'un nombre d'objectifs.



Pour chaque évènement (tour prise, premier sang, etc...), on regarde par partie et du coup par équipes qui gagne en fonction de cet événement et on le stocke. Ensuite, on en fait une moyenne pour chaque équipe par événement. Ces probabilités étant additionnables, plus une équipe remporte en premier des objectifs, plus elle a de chance de gagner. Par exemple si on a le premier Baron et le premier Inhibiteur en étant dans l'équipe bleu, nous avons 0.92×0.82 de chances de gagner soit ~ 0.75 .

Certains objectifs, lorsque accomplis plusieurs fois, permettent d'augmenter drastiquement les chances de victoires. Nous avons constaté que plus une équipe prend de tourelle, plus elle a de chance de gagner. Ces valeurs permettant juste d'augmenter les chances par rapport au pourcentage d'autres variables, nous avons jugé non pertinent de les traiter.

Nous avons pensé aussi qu'il aurait été pertinent de mettre le nombre de d'élimination par équipes comme objectif. Ce qui est vrai pour en dessous des 27 minutes de jeu. Mais ce pourcentage de victoire tend vers 50% quand la partie est longue. Ne traitant que des parties de tournois, les parties peuvent durer très longtemps, nous ne traitons pas les éliminations.

Nous pouvons donc conclure que, d'après les graphs, que les objectifs les plus importants sont les dragons et les barons. Ceux-ci permettant d'améliorer le niveau du personnage ainsi que du niveau des troupes, ce qui est essentiel afin de battre l'équipe adverse. Notons qu'il est obligatoire de détruire un inhibiteur afin de pouvoir gagner la partie. L'option de se précipiter sur cet objectif peut paraître judicieuse car elle permet 90% de victoire, mais au péril que l'équipe adverse devienne plus forte. Il faut prendre ces résultats avec des pincettes, puisque effectivement, ce ne sont que des statistiques et qu'il est possible que la prise de l'inhibiteur soit liée au fait qu'une équipe domine déjà la partie.