# SAE:

# Expliquer ou prédire une variable quantitative à partir de plusieurs facteurs

Projet de SAE : Analyse statistique pour expliquer les dommages infligés aux autres joueurs

dans Fortnite

Période: Semestre 4

Volume horaire: Avec enseignant: 18 h | En autonomie: 20 h

Coéquipiers: Enzo LERICHE, Zakaria GHORAB

## Sujet spécifique :

L'objectif de ce projet était d'identifier le modèle le plus approprié pour expliquer les dommages infligés aux autres joueurs lors d'une partie de Fortnite. Nous avons cherché à sensibiliser les étudiants à l'importance de la préparation des données pour une modélisation statistique, à explorer différentes options de modèles pour sélectionner le plus pertinent et à les guider à travers toutes les étapes du processus de modélisation.

#### Bilan de la SAE:

Nous avons travaillé sur les compétences suivantes :

### Analyser statistiquement des données :

- Différenciation entre modélisation statistique et analyse exploratoire.
- Confrontation d'une hypothèse avec la réalité pour prendre une décision.
- Appréciation des limites de validité et des conditions d'application d'une analyse.

#### Ma démarche:

J'ai acquis une meilleure compréhension de l'effet des différents facteurs sur les dommages infligés aux autres joueurs. J'ai été capable d'estimer le meilleur modèle pour expliquer une variable quantitative et j'ai développé des compétences en collaboration en équipe.

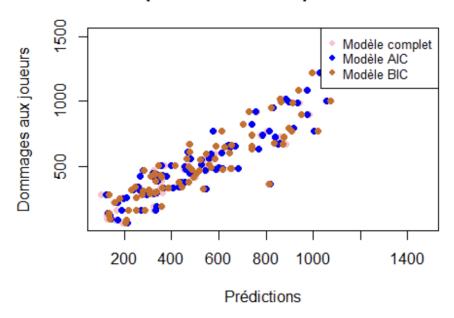
### Evaluation du résultat :

Au cours du projet, j'ai réalisé plusieurs modèles linéaires multiples et les ai comparés pour estimer le meilleur modèle expliquant la variable quantitative. J'ai constaté que le modèle complet était le plus approprié pour expliquer la variable Y, représentant les dommages infligés aux autres joueurs.



de preuve

# Représentation des prédictions



En effet, en examinant le graphique comparatif des différents modèles, nous constatons une variation entre eux. Cependant, en général, que ce soit pour le modèle AIC ou BIC, les points de prédiction semblent étroitement alignés avec les données réelles. Par conséquent, nous pouvons conclure que le modèle complet est adéquat pour expliquer la variable Y, représentant les dommages infligés aux autres joueurs.

En conclusion, ce projet m'a permis d'appliquer et de renforcer plusieurs compétences en analyse statistique et en modélisation, tout en me fournissant une expérience précieuse dans la résolution de problèmes réels.

