

Recherche

Comment le e-sport peut-il enrichir le sport traditionnel, et vice versa ?

Ou quand le handball inspire DotA2 et OverWatch

Caen, février 2025 - Alexis Mortelier docteur de l'université de Caen, aujourd'hui Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) à l'IUT Grand Ouest Normandie, vient de soutenir sa thèse intitulée « Observatoire de la tactique en (e-)sport collectif », une recherche novatrice qui ouvre de nouvelles perspectives sur l'analyse tactique dans le sport traditionnel et l'e-sport. Face à la convergence croissante entre ces deux univers, cette thèse propose des méthodologies transversales adaptées à l'analyse des dynamiques collectives. Les approches développées pour le handball, un sport traditionnel caractérisé par ses schémas stratégiques, s'avèrent être tout aussi pertinentes pour l'e-sport, notamment dans les jeux compétitifs comme DotA2 et OverWatch. Réciproquement, les outils analytiques issus de l'e-sport enrichissent la compréhension des dynamiques du sport physique.

Des méthodes d'analyse de données adaptées à tous les terrains

En s'appuyant sur des graphes dynamiques, cette recherche a permis de représenter et d'analyser les trajectoires et les interactions collectives des joueurs, qu'ils soient sur un terrain de handball ou dans une arène virtuelle. Ces outils offrent une vision précise des mouvements stratégiques et des interactions décisives, facilitant ainsi l'évaluation des performances et la prédiction des résultats.

La conception de métriques de performance, comme le modèle d'« expected goal » (xG) pour le handball ou les indicateurs d'engagement des spectateurs pour OverWatch, illustre l'utilité de telles méthodes dans des contextes variés. Ces outils permettent non seulement de mieux comprendre les stratégies, mais également d'ajuster les tactiques d'équipe.

Un impact au-delà du terrain de jeu

Cette thèse révèle aussi que la compréhension des tactiques ne profite pas seulement aux analystes et aux entraîneurs, mais aussi aux développeurs de jeux. Ces derniers peuvent ainsi affiner les mécanismes compétitifs, en rendant les expériences de jeu encore plus riches et stratégiques. La recherche d'Alexis Mortelier met en évidence l'importance de croiser les savoirs et les méthodologies pour créer des ponts entre les sports physiques et numériques. Pour les analystes sportifs, les outils développés permettent d'affiner l'étude des performances collectives, en identifiant les schémas tactiques les plus efficaces. Les entraîneurs peuvent utiliser ces méthodes pour concevoir des stratégies adaptées aux situations de jeu réelles, tout en renforçant la cohésion d'équipe. Par ailleurs, les développeurs de jeux vidéo bénéficient directement de ces innovations, en ajustant les

mécanismes compétitifs pour proposer des expériences plus stratégiques et immersives aux joueurs. Enfin, ces travaux contribuent à l'émergence de nouvelles perspectives de recherche sur les dynamiques collectives, stimulant des collaborations interdisciplinaires entre sport, e-sport et sciences des données.

Une reconnaissance internationale

Le travail d'Alexis Mortelier s'inscrit dans un contexte de recherche international où le potentiel des données sportives, qu'elles soient physiques ou virtuelles, est de plus en plus exploré. En combinant des outils tels que l'apprentissage automatique, les indices géométriques et les modèles prédictifs, cette recherche ouvre la voie à une meilleure compréhension des dynamiques d'équipe et des performances collectives.

Les enseignements principaux

- Les méthodes d'analyse de données issues du sport traditionnel peuvent être appliquées à l'e-sport, et vice versa, pour enrichir la compréhension des dynamiques collectives.
- Les graphes dynamiques permettent de modéliser efficacement les trajectoires et interactions des joueurs, qu'ils soient sur un terrain physique ou virtuel.
- La conception de métriques innovantes, comme le modèle d'« expected goal » pour le handball ou les indicateurs d'engagement pour OverWatch, favorise une meilleure évaluation des stratégies et des performances.
- Une meilleure compréhension des tactiques peut bénéficier non seulement aux analystes et entraîneurs, mais aussi aux développeurs de jeux, qui peuvent ainsi ajuster les mécanismes compétitifs pour enrichir l'expérience des joueurs.

Contact presse université de Caen Normandie :

Sandra Ammara : 06 79 92 71 34 – sandra.sacommunication@gmail.com