

**keyrus**  
make data matter



# Hakas datés et *Data-hacks*

Ou comment le rugby devient un sport *data-driven*

# Hakas datés et Data-hacks\*

Ou comment le rugby devient un sport *data-driven*

Ils sont grands. Ils sont forts. Ils sont parfois beaux (et parfois moins), mais ils ont toujours l'air méchants lorsqu'ils tirent furieusement la langue pour clore le traditionnel haka, la danse chantée rituelle pratiquée à l'origine par les Maoris, et systématiquement par les *All Blacks* de Nouvelle-Zélande, depuis la coupe du monde de rugby de 1987.

Ces danses guerrières étaient originellement interprétées sur les champs de bataille, face aux ennemis. L'infériorité numérique des peuples d'Océanie polynésienne était donc comblée par ces danses qui avaient pour but d'effrayer les adversaires, ainsi que de motiver les troupes l'interprétant.

Mais c'était sans compter sur le magnifique Fabien Galthié – vous savez, l'homme avec son *signature look* aux lunettes noires – sélectionneur national du XV de France.

Fabien s'en est donc *mêlé*, si on peut dire, et est en train de prouver au monde entier que non seulement la stratégie de la terreur connaît ses limites (on ne revient pas sur la défaite des *Blacks* le 8 septembre 2023 face aux *data-bleus*), mais surtout qu'il vaut mieux lui préférer des tactiques *data-driven* pour booster les performances individuelles et des équipes, améliorer la compréhension du jeu, la prise de décisions des entraîneurs, et même prévenir les blessures.

Autant de *data-hacks* que nous vous proposons de découvrir.

Images générées par Lexica Aperture v3.5, avec la consigne : « Portrait of a french rugby player analyzing statistics from previous games. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams. Boards with strategy sketches. Data analysis. Diagrams. Metrics. KPIs »



\* Conseils Data

## La data embellit la performance des joueurs et des équipes

Dans le monde du rugby moderne, la data s'est révélée être un allié précieux, transformant la manière dont les équipes et les joueurs abordent le jeu. Elle est devenue un outil incontournable, offrant une vision approfondie des performances des joueurs, mettant en lumière leurs atouts et leurs lacunes, tout en fournissant les bases pour des programmes d'entraînement sur mesure.

Qui dit data, dit d'abord collecte. Les joueurs portent souvent des capteurs GPS et d'autres dispositifs *wearables* pendant les entraînements et les matchs. Ces dispositifs mesurent tout, de la distance parcourue à la vitesse de sprint, en passant par la fréquence cardiaque et les impacts subis. Outre ces capteurs, il y a bien évidemment aussi les enregistrements vidéo : les caméras haute définition capturent chaque mouvement sur le terrain, permettant une analyse post-match détaillée.

Dit autrement, en traçant les performances des joueurs sur une période, la data donne aux entraîneurs une perspective claire sur qui brille sur le terrain et qui nécessite une attention particulière. Les informations recueillies englobent :

- **les aspects physiologiques**, comme le rythme cardiaque, la capacité maximale d'oxygénation (VO2max) ou encore la composition musculaire ;
- **les éléments biomécaniques**, incluant la vitesse, l'accélération et la puissance déployée ;
- **les statistiques tactiques**, telles que le total de passes, de plaquages ou encore de rucks.

Les indicateurs clés de performance (KPI) tels que les plaquages réussis, les mètres parcourus, les passes et les turnovers sont analysés pour évaluer la performance d'un joueur, et grâce à cette analyse des data, les entraîneurs peuvent décrypter avec précision les forces et faiblesses de chaque joueur.

Image générée par **Lexica Aperture v3.5**, avec la consigne (prompt) : « Portrait of a french rugby coach wearing black glasses with a very thick frame, analyzing. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams.»



Les données permettent aussi de comparer les performances des joueurs avec celles de leurs adversaires, offrant là encore des insights sur les domaines à améliorer. Tout ceci conduit à l'élaboration de programmes d'entraînement ciblés pour optimiser leurs compétences.

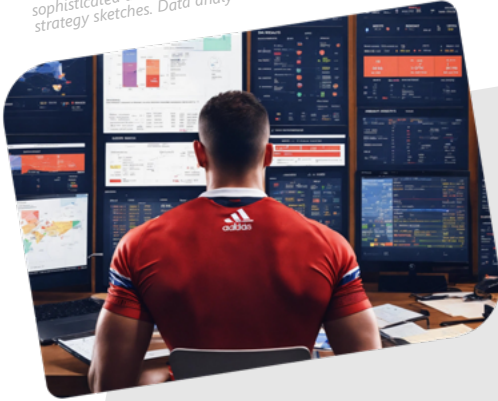
Ainsi, un joueur éprouvant des difficultés dans les plaquages pourrait se voir proposer un entraînement axé sur la force et la rapidité, tandis qu'un autre ayant du mal avec les passes se concentrerait davantage sur la technique et la précision.

La data est donc la clé pour concevoir des programmes d'entraînement adaptés à chaque joueur. Elle garantit que chaque individu reçoit l'entraînement spécifique dont il a besoin puisque ces programmes tiennent compte :

- des ambitions personnelles des joueurs ;
- de leur condition physique actuelle ;
- de leurs antécédents de blessures ;
- de leurs performances passées.

“ La **data**, en plus d’être un outil précieux pour améliorer les performances individuelles des joueurs, joue également **un rôle crucial dans la compréhension globale** du jeu. ”

Image générée par Lexica Aperture v3.5, avec la consigne : « Portrait of a french rugby player with statistics from previous games. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams. Metrics. KPIs » strategy sketches. Data analysis. Diagrams. Metrics. KPIs »



## La data aide à prévenir les blessures

Dans notre époque du tout sécuritaire, l'analyse des données est évidemment devenue essentielle dans la prévention des blessures en rugby.

Même si on ne peut pas prévoir toute blessure en général, et la fracture maxillo-zygomatique d'Antoine Dupont en particulier, après une collision avec le capitaine namibien Johan Deysel, en surveillant la charge de travail, en évaluant la fatigue à l'aide de dispositifs connectés et en analysant la biomécanique des mouvements, les entraîneurs peuvent néanmoins identifier les risques potentiels pour les joueurs.

Les modèles prédictifs, basés sur ces données, permettent d'estimer le risque de blessure d'un joueur, conduisant à des interventions proactives pour adapter l'entraînement ou accorder du repos, garantissant ainsi la sécurité et le bien-être des joueurs sur le terrain.

## La data améliore la compréhension du jeu

La data, en plus d'être un outil précieux pour améliorer les performances individuelles des joueurs, joue également un rôle crucial dans la compréhension globale du jeu de rugby. En effet, le rugby est un sport complexe, où chaque décision, chaque mouvement, peut avoir des conséquences sur le résultat final. La data permet d'apporter une lumière nouvelle sur ces intrications, rendant le jeu plus accessible et compréhensible.

Maîtriser son art au rugby est souvent synonyme de **comprendre les dynamiques de jeu**... Après avoir analysé les performances individuelles, il est essentiel de comprendre comment ces performances s'intègrent dans une dynamique d'équipe. Par exemple, comment les courses d'un joueur influencent-elles les décisions de ses coéquipiers ? Ou comment la défense d'une équipe s'adapte-t-elle à différentes stratégies offensives ?

La data peut aider à décomposer les différentes phases de jeu, que ce soit les mêlées, les touches, les rucks ou les mauls, pour comprendre comment et pourquoi certaines équipes dominent certaines phases. Dans le jargon sportif, on parle d'**analyse des phases de jeu**.

**L'étude du positionnement et du mouvement** de l'ensemble de l'équipe est aussi très riche d'enseignements. Grâce aux capteurs et à la vidéo-analyse, il est possible de suivre le positionnement des joueurs sur le terrain avec une précision inégalée, d'analyser les lignes de course, les soutiens, et de voir comment ces éléments influencent le jeu.

L'analyse des données historiques concourent également à la compréhension fine des performances des équipes au fil du temps. Cela permet aux entraîneurs de suivre l'évolution du jeu et d'identifier les tendances à venir.

Par exemple, les entraîneurs peuvent utiliser des données pour analyser les changements dans la composition des équipes, les tactiques utilisées, et les résultats des matchs.



Images générées par Lexica Aperture v3.5, avec la consigne :  
« Portrait of a french female rugby player analyzing statistics from previous games. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams. Boards with strategy sketches. Data analysis. Diagrams. Metrics. KPIs »



## La data facilite la prise de décision des entraîneurs

La data, tout en éclairant les intrications du jeu de rugby, s'avère également être un outil précieux pour guider les entraîneurs dans leurs prises de décision.

Si comprendre les dynamiques du jeu est essentiel, transformer cette compréhension en actions concrètes est tout aussi crucial. Les entraîneurs, en s'appuyant sur des données solides, peuvent affiner leurs stratégies, anticiper les mouvements adverses et prendre des décisions éclairées en temps réel.

En analysant les données, les entraîneurs peuvent par exemple **déceler des modèles récurrents, comprendre les tactiques adverses** et adapter leur jeu en conséquence. La data peut aider à déterminer quelle formation ou quelle combinaison de joueurs est la plus efficace contre une équipe donnée.

Après avoir décomposé et compris les dynamiques du jeu, les entraîneurs peuvent élaborer des stratégies plus efficaces. L'attention des coaches portent notamment sur l'**analyse des décisions** : pourquoi une équipe choisit-elle de jouer au pied dans certaines situations ? Pourquoi opte-t-elle pour une touche plutôt qu'une pénalité ? La data peut aider à répondre à ces questions en fournissant un contexte autour des décisions prises sur le terrain.

Pour répondre à ces questions, les analystes<sup>1</sup> s'accordent pour dire que 80 % des équipes sportives de haut niveau utiliseront la data pour prendre des décisions en 2025. Si Deloitte, par exemple, souligne comment la technologie digitale ouvre des opportunités sans précédent pour la croissance dans le domaine du sport, Forbes insiste sur l'importance croissante de la data dans le sport, notant que le marché de l'analytique sportive devrait croître de 2,5 milliards de dollars en 2021 à 8,4 milliards de dollars d'ici 2026. Il mentionne également comment les organisations sportives, telles que la Formula One et le Real Madrid, utilisent des solutions cloud pour soutenir leurs besoins en analytique de données.

De plus, avec l'**accès à des données en temps réel**, les entraîneurs peuvent ajuster leur stratégie en cours de match et opérer des **substitutions stratégiques** : en surveillant les données de fatigue ou de performance d'un joueur, un entraîneur peut décider du meilleur moment pour effectuer un remplacement.

<sup>1</sup> A whole new ball game: Navigating digital transformation in the sports industry, Deloitte, <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/digital-transformation-and-future-changes-in-sports-industry.html> ; The Future Of Sports Is In The Cloud, Dave Friend, Wasabi, for Forbes, May 25, 2022, <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/05/25/the-future-of-sports-is-in-the-cloud/>



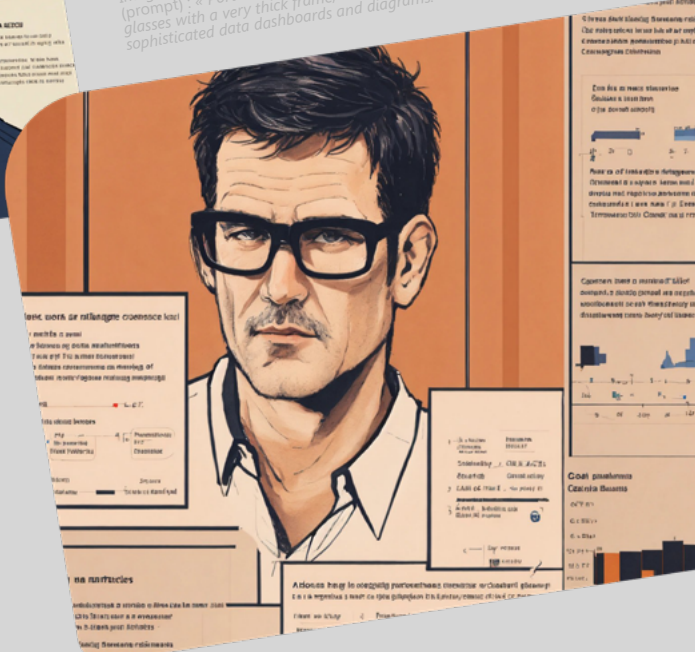
Images générées par Lexia Aperture v3.5, avec la consigne (prompt) : « Portrait of a french rugby coach wearing black glasses with a very thick frame, analyzing. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams.»

Et lorsque la data montre que l'adversaire réussit particulièrement bien dans un certain domaine de jeu, l'entraîneur peut aussi ajuster sa tactique en conséquence.

La data joue également un rôle crucial dans la préparation avant un match et la récupération après. Comme évoqué précédemment, en se basant sur les données des matchs précédents et les besoins identifiés, les entraîneurs peuvent planifier des sessions d'entraînement ciblées.

De façon similaire, après un match, la data peut aider à identifier les joueurs qui ont besoin d'une récupération supplémentaire, assurant ainsi qu'ils sont au meilleur de leur forme pour le prochain match.

La transition de l'utilisation de la data pour comprendre le jeu à son utilisation pour guider la prise de décision des entraîneurs est naturelle. En fin de compte, la compréhension du jeu n'est que la première étape. La véritable puissance de la data réside dans sa capacité à transformer cette compréhension en actions concrètes, permettant aux entraîneurs de rugby de prendre des décisions éclairées, d'optimiser les performances de leur équipe et, finalement, de remporter plus de matchs.



## C'est Fabien qui la dit !

Comme l'a déclaré Fabien Galthié *himself* à *L'Équipe*<sup>2</sup> : « La data est un outil essentiel pour le rugby moderne. Elle nous permet de prendre des décisions plus éclairées et d'améliorer les performances des joueurs. Nous collectons des données sur les joueurs, les équipes et les matchs. Nous les analysons ensuite pour identifier les forces et les faiblesses de nos équipes et de nos adversaires. Cela nous permet de préparer nos matchs de manière plus efficace. »

Fabien Galthié est devenu entraîneur des Bleus en décembre 2019 et est très observé par les équipes de rugby du monde entier.

Images générées par Lexica Aperture v3.5, avec la consigne : « Portrait of a french rugby player analyzing statistics from previous games. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams. Boards with strategy sketches. Data analysis. Diagrams. Metrics. KPIs »



Il est décrit par le quotidien britannique *The Guardian* comme « *quelqu'un d'insatiable, d'implacable et de maniaque* ». Sous sa direction, le XV de France a été replacé dans le top 5 des meilleures équipes du monde.

Galthié a notamment mis en place un département de data au sein de la Fédération française de rugby. Ce département est chargé de collecter et d'analyser des données sur le rugby. Les données sont ensuite utilisées par les entraîneurs de l'équipe de France pour améliorer les performances de l'équipe.

*The Guardian* a également écrit en 2022 que « *au plus haut niveau, le rugby est un sport qui consiste autant à éliminer les défauts qu'à accentuer les forces* », et c'est dans ce domaine que Galthié a laissé sa marque la plus profonde.

L'utilisation de la data par Fabien Galthié a été un facteur clé du succès de l'équipe de France de rugby. Depuis qu'il a pris les rênes de l'équipe en 2020, l'équipe de France a remporté 33 victoires sur 41 matchs, et en 2022 l'équipe de France a remporté le Tournoi des Six Nations en réalisant le Grand Chelem, une performance qui n'avait pas été vue depuis douze ans...

...et bien sûr, il y a eu le match contre les *Blacks* !<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Comment le XV de France utilise la data pour améliorer ses performances, Matthieu Eugène, Le Blog du modérateur, 26 septembre 2023, <https://www.blogdumoderateur.com/comment-xv-france-utilise-data-ameliorer-performances/> ; XV de France : « On s'est mis à réfléchir sur tout, sans rien s'interdire »... La data a révolutionné la vie des Bleus, Nicolas Camus, 20 Minutes, 19 novembre 2022, <https://www.20minutes.fr/sport/rugby/4010739-20221119-xv-france-mis-reflechir-tout-rien-interdire-data-revolutionne-vie-bleus>

((  
Ce ne sont pas  
les chiffres qui  
nous dirigent, mais  
**nous** qui **dirigeons**  
**les chiffres.**

D'ailleurs, sur un  
match, je ne suis  
connecté à rien. Je  
regarde, j'écoute,  
je suis au cœur de  
l'environnement,  
il n'y a pas un  
seul chiffre qui  
m'impacte. ))

Image générée par Lexica Aperture v3.5, avec la consigne : « Portrait of a french rugby player analyzing statistics from previous games. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams. Metrics. KPIS » strategy sketches. Data analysis. Diagrams. Metrics. KPIS »



## Libérez le Fabien qui sommeille en vous

Tout comme un terrain de rugby où chaque mètre gagné, chaque essai marqué et chaque plaquage compte, le marché commercial est un espace compétitif où chaque décision, chaque vente et chaque interaction client peut influencer le succès global.

A l'instar de l'entraîneur de rugby, qui utilise la data pour analyser les performances de son équipe, identifier les points forts et les faiblesses et élaborer des stratégies gagnantes, vous pouvez et devez devenir le super coach sportif *data-driven* de votre entreprise.

Cependant, comme le souligne encore Fabien Galthié dans Le Parisien : « *Ce ne sont pas les chiffres qui nous dirigent, mais nous qui dirigeons les chiffres. D'ailleurs, sur un match, je ne suis connecté à rien. Je regarde, j'écoute, je suis au cœur de l'environnement, il n'y a pas un seul chiffre qui m'impacte. Les décisions, on les prend avec notre intuition et notre savoir-faire.* »

Cette perspective met en lumière le concept essentiel de *humanizing the future* ou «humaniser le futur». Bien que la data offre des outils puissants pour informer et guider, elle ne remplace pas l'intuition humaine, l'expérience et le savoir-faire. Les chiffres peuvent montrer des tendances, des modèles et des prédictions, mais c'est l'humain qui donne du sens à ces chiffres, les interprète et prend des décisions basées sur une combinaison de données et d'intuition.

L'importance de l'humain dans l'utilisation de la data est un rappel que, malgré les avancées technologiques, la capacité humaine à ressentir, interpréter et agir reste au cœur de toute décision. Dans un monde de plus en plus axé sur la technologie, il est crucial de se rappeler que la data est un outil, et non une fin en soi. Elle doit être utilisée pour compléter et renforcer le jugement humain, et non pour le remplacer.

En fin de compte, l'équilibre entre l'utilisation de la data et la prise en compte de l'intuition et de l'expérience humaines sera la clé du succès dans tous les domaines, qu'il s'agisse du sport, des affaires ou de toute autre discipline.

Pour parvenir à cet équilibre, Keyrus vous aide à connecter, collecter, transmettre et analyser vos données, pour identifier les opportunités de croissance, les domaines d'amélioration et élaborer des stratégies d'optimisation des performances commerciales de votre business, *Data-hack* après *data-hack*.

Et contrairement au rugby, en matière de data vous ne serez jamais pénalisés pour un *en avant* !

**Article co-écrit par keyrus, Chat-GPT<sup>4</sup> et Google Bard**

## Pour aller plus loin... webliographie subjective !

Michael Ashford, Ed Cope, Andrew Abraham & Jamie Poolton (2022) *Coaching player decision making in rugby union: exploring coaches espoused theories and theories in use as an indicator of effective coaching practice*, Physical Education and Sport Pedagogy, DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2022.2153822>

Paul Bracewell (2002) 3, 79-84, *Implementing Statistics in a Diagnostic Coaching Structure for Rugby*, Res.Lett. Inf. Math. Sci., I.I.M.S., Massey University Albany Campus, Auckland, N.Z. [https://mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/4367/Implementing\\_Statistics\\_in\\_a\\_Diagnostic\\_Coaching\\_Structure\\_for\\_Rugby.pdf?sequence=1](https://mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/4367/Implementing_Statistics_in_a_Diagnostic_Coaching_Structure_for_Rugby.pdf?sequence=1)

Colomer, C.M.E., Pyne, D.B., Mooney, M. et al. (2020), *Performance Analysis in Rugby Union: a Critical Systematic Review*. Sports Med - Open 6, 4. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0232-x>

John Lee (Aug 19, 2020), *What can rugby teach us about the power of data?* Refinitiv, <https://www.refinitiv.com/perspectives/big-data/what-can-rugby-teach-us-about-the-power-of-data/>

Guillermo Martinez Arastey (Jan 17, 2020), *Impact of data analysis and technology in rugby union*, Sport Performance Analysis, <https://www.sportperformanceanalysis.com/article/data-analysis-and-technology-in-rugby-union>

Kurt Schlegel, David Pidsley (18 août 2020), *Sports Analytics and the Power of Data Literacy When People Care About Metrics*, Gartner <https://www.gartner.com/en/documents/3989225>



Image générée par Lexica Aperture v3.5, avec la consigne (prompt) : « Portrait of a french rugby coach wearing black glasses with a very thick frame, analyzing. Lots of screens with sophisticated data dashboards and diagrams.»

# keyrus

## make data matter

Acteur international du conseil et des technologies, Keyrus a pour mission de donner du sens aux données, en révélant toute leur portée, notamment sous un angle humain.

Parce que ce ne sont pas tant les données elles-mêmes qui importent, mais les opportunités que nous pouvons développer en les apprivoisant vraiment, nous nous efforçons constamment de comprendre les objectifs que nos clients souhaitent atteindre. Nous explorons et mesurons les comportements, nous les comprenons et les traduisons en un résultat concret. Nous donnons un sens aux réalités que les données portent afin d'aider nos clients à prendre des décisions plus efficaces.

Les données, qu'elles soient grandes, petites, humaines, complexes, historiques ou prospectives, n'ont de sens que lorsqu'elles sont utilisées pour développer les expériences, affiner la compréhension du quotidien et prendre les meilleures décisions.

Notre proposition de valeur est fondée sur cinq grands groupes de services, chacun comprenant des offres multiples :

- **Automatisation et intelligence artificielle** : nous fournissons à nos clients les moyens d'améliorer leur productivité et leur précision sur l'ensemble de leurs processus, afin de se concentrer sur le travail à plus forte valeur ajoutée.
- **Expérience numérique centrée sur l'humain** : la relation avec les clients et l'engagement des collaborateurs constituent deux des plus grands contributeurs au succès global des entreprises. Nous aidons les entreprises à imaginer et à créer des expériences numériques multimodales et fluides pour atteindre leurs objectifs.
- **Mise en œuvre des données et des analyses** : les données sont une clé incontestable du succès pour les entreprises. Lorsqu'elles sont utilisées intelligemment, elles ouvrent des opportunités uniques pour faire face aux défis actuels et futurs. Nous permettons aux organisations de déployer tout le potentiel de leurs données : nous mettons la science des données au profit du développement de l'entreprise.
- **Cloud et sécurité** : le Cloud et les plateformes numériques ont le potentiel de révolutionner la façon dont les données sont transformées en valeur, tout en portant l'extensibilité et la flexibilité à un niveau supérieur. Nous sécurisons l'ensemble de vos données et veillons à ce qu'elles soient protégées et confidentielles.
- **Transformation et innovation** : pour prospérer dans l'écosystème actuel, chaque entreprise doit non seulement accélérer sa transformation numérique, mais aussi acquérir des compétences pour stimuler son adaptabilité, sa résilience et sa compétitivité. Nous aidons nos clients à se transformer avec succès pour développer un meilleur futur.

S'appuyant sur l'expérience cumulée de plus de 3 000 collaborateurs et présent dans 22 pays sur 4 continents, Keyrus est l'un des principaux experts internationaux en matière de données, de conseil et de technologie.

Pour en savoir plus : [www.keyrus.fr](http://www.keyrus.fr)

### Jean-Philippe CLAIR

Directeur Marketing, Communication & Innovation Keyrus

[jean-philippe.clair@keyrus.com](mailto:jean-philippe.clair@keyrus.com)