

# McLaren Racing booste sa prise de décisions grâce à des informations en temps réel

## Défis clefs

McLaren recherchait une plateforme de données puissante, capable d'améliorer le processus de décision sur les circuits, d'accélérer l'innovation et de gérer un volume considérable de données sur une infrastructure hybride.

## Résultats clefs

En transformant des données en temps réel en informations exploitables, Splunk permet à McLaren de renforcer son avantage concurrentiel et d'accélérer ses processus de développement en Formule 1 et dans l'e-sport.



**Secteur :** Fabrication

**Solutions :** IT

Dans le monde de la F1, ce sont les données qui peuvent déterminer si une course sera couronnée de succès ou si elle se soldera par une défaite coûteuse.

McLaren Racing est l'un des plus grands noms du secteur des sports mécaniques. Cette écurie innovante a remporté 183 Grands Prix de Formule 1, trois fois l'Indy 500, ainsi que les 24 Heures du Mans. En 2017, l'entreprise s'est lancée dans l'e-sport avec le programme de courses virtuelles McLaren Shadow Project. En 2022, elle s'est tournée vers l'électrique et a mis sur pied une équipe pour le championnat Extreme E, un événement dans lequel s'affrontent des véhicules tout-terrain 100 % électriques.

Bien entendu, la victoire est l'objectif ultime. Mais, en Formule 1, même si vous ne franchissez pas la ligne d'arrivée en premier, les performances de votre véhicule et de votre pilote, à chaque seconde de la course, conditionnent le nombre de points décrochés (ainsi que les montants des récompenses). Sur les 20 monoplaces qui s'alignent sur la grille de départ, seules les 10 premières à l'arrivée reçoivent des points.

Or, cette gestion de la course à la milliseconde soumet une équipe de F1 à une immense pression. Comprenant qu'elle devait renforcer son avantage concurrentiel au moyen des données, l'entreprise McLaren s'est tournée vers Splunk. C'est pourquoi Splunk, grâce à sa plateforme de données puissante permettant d'accélérer la prise de décisions, est un partenaire technologique de l'équipe F1 de McLaren depuis 2020. Ce partenariat s'est étendu l'année suivante afin d'inclure l'équipe e-sport McLaren Shadow.

## L'innovation passe à la vitesse supérieure

Toutes les six semaines, ce sont environ 18 000 pièces qui sont changées sur une seule Formule 1 de McLaren. Ainsi, un véhicule est modifié à environ 80 % entre le début et la fin de la saison.

Zak Brown, PDG de McLaren Racing, affirme : « En Formule 1, si vous n'avancez pas, vous reculez, car les équipes maintiennent un rythme de développement élevé. Le résultat d'une course se joue à quelques centièmes de secondes ; c'est pour cela que tout est affaire de données. »

Une marge d'erreur aussi infime nécessite des performances informatiques fiables, à chaque étape de la saison. Edward Green, Directeur de la technologie commerciale pour McLaren Racing, explique : « L'informatique intervient dans l'ensemble du cycle de vie d'une Formule 1 : conception, validation, production, participation aux courses, analyse des données et maintenance. Nous faisons preuve de beaucoup d'audace dans notre approche de la technologie, et Splunk nous renseigne de manière plus approfondie sur nos systèmes, ce qui nous permet d'innover et de coordonner nos efforts dans l'ensemble de l'entreprise. »

Cette innovation a même eu un impact sur la manière dont McLaren, élue écurie de F1 la plus populaire l'année dernière, communique avec ses fans. « Nous utilisons les données pour mieux anticiper, ainsi que pour adapter nos stratégies d'engagement aux besoins et souhaits de nos fans en matière de communication », ajoute Edward Green.

## Transformer les données en actions

- Améliore les opérations, la fiabilité et la constance des infrastructures critiques
- Accélère le développement des véhicules de course grâce à des informations basées sur les données
- Envoie et analyse 100 kHz de données par seconde pour la prise de décisions en temps réel

## Pas de données, pas de course

Pour les week-ends de Grand Prix, McLaren doit définir sa stratégie en temps réel. Les données des presque 300 capteurs télémétriques du véhicule sont envoyées au système IT Rig, l'équipement qui accompagne l'écurie sur tous les circuits. L'adaptation est permanente, des changements météorologiques à l'état des pneus... Une simple erreur de calcul ou interruption de réseau peut faire toute la différence entre une place sur le podium ou une arrivée hors des points.

Lors des phases de test, des entraînements, des qualifications ou le jour de la course, Splunk envoie et analyse 100 kHz de données par seconde, afin de fournir à McLaren les informations nécessaires pour une prise de décisions en temps réel. La gestion d'un volume de données aussi considérable, impliquant des environnements locaux, cloud et edge, entraîne un degré de complexité élevé. Cela est d'autant plus vrai que l'état du véhicule, des pneus, de la piste et de la météo peuvent évoluer d'un instant à l'autre.

Edward Green déclare : « Grâce à Splunk, nos opérations sont plus performantes, plus fiables, plus constantes. Notre infrastructure est le point névralgique : si un serveur ou une base de données n'est pas immédiatement disponible, nous ne pouvons même pas nous présenter sur la ligne de départ. Avant notre partenariat avec Splunk, nous n'avions pas un tel degré de précision des informations. Cela nous aide à fournir en continu une expérience IT exceptionnelle. »

## Une ligne droite vers l'e-sport

L'entrée de McLaren dans le monde de l'e-sport a ouvert de nouveaux horizons à l'écurie britannique. Outre la plateforme de compétition proposée par l'équipe McLaren Shadow aux joueurs aguerris et aux nouveaux talents, l'e-sport recèle également de nouvelles opportunités pour collecter des données.

Cet accès complémentaire à des informations importantes est crucial, car les équipes de F1 ne disposent que de trois sessions d'entraînement, des qualifications et de la course pour collecter un maximum de données. Par ailleurs, avec les 23 courses annoncées pour cette saison (un record), les marges de manœuvre sont encore plus réduites que d'habitude.



L'un des aspects les plus précieux de Splunk réside dans la capacité de l'entreprise à susciter la curiosité et à stimuler l'innovation dans toute une organisation. »

**Edward Green**, Directeur de la technologie commerciale, McLaren Racing

Edward Green ajoute : « Nous pouvons transférer facilement des données depuis l'équipement e-sport dans Splunk, ce qui permet à l'équipe de F1 de s'entraîner, d'expérimenter et d'optimiser ses performances. En visualisant clairement les données avec Splunk, Lando nous a proposé de nouvelles idées, en lien avec ce qu'il souhaitait voir sur la piste. »

## Les données au cœur des opérations

Les courses de Formule 1 constituent l'un des secteurs sportifs les plus complexes et connaissant l'évolution la plus rapide, notamment en ce qui concerne le développement et le perfectionnement des véhicules, le pilotage à des vitesses élevées tout en subissant cinq fois la force de gravité, ainsi que la prise de décisions critiques en une fraction de seconde.

Les ambitions de McLaren s'étendant désormais à l'IndyCar, à l'Extreme E et à l'e-sport, l'entreprise a besoin d'une plateforme adaptée à cette complexité, capable de gérer plusieurs types de compétition. Pour Edward Green, Splunk est un allié indispensable pour réussir cette transition vers une infrastructure réseau davantage basée sur le cloud, ainsi que pour élargir les possibles en matière d'utilisation des données. « L'un des aspects les plus précieux de Splunk réside dans la capacité de l'entreprise à susciter la curiosité et à stimuler l'innovation dans toute une organisation », affirme-t-il.

La nécessité de gérer des données en quelques millisecondes s'accroît proportionnellement à la rapidité avec laquelle évoluent les défis du secteur. La témérité, la détermination, le sens de l'effort et l'audace seront toujours les critères de réussite essentiels en Formule 1. Mais aujourd'hui, la capacité à gérer des données en quelques millisecondes, grâce à un partenaire technologique tel que Splunk, fait également partie des facteurs clés.

Zak Brown déclare : « Splunk est un atout critique pour nos performances, autant sur le circuit qu'en-dehors. Or, nous avons besoin des deux, car si vous n'êtes pas compétitif en-dehors du circuit, vous ne le serez pas le jour du Grand Prix non plus. »



Nous faisons preuve de beaucoup d'audace dans notre approche de la technologie, et Splunk nous renseigne de manière plus approfondie sur nos systèmes, ce qui nous permet d'innover et de coordonner nos efforts dans l'ensemble de l'entreprise. »

**Edward Green**, Directeur de la technologie commerciale, McLaren Racing

Téléchargez [Splunk gratuitement](#) ou commencez dès maintenant [un essai gratuit du cloud](#). Que ce soit dans le cloud ou localement, pour de grandes ou petites équipes, il existe un modèle de déploiement Splunk adapté à vos besoins.