

La transformation numérique dans le sport

Une transformation numérique en plusieurs phases

Trois phases de la transformation numérique peuvent être identifiées :

(1) la numérisation (digitization) ; (2) la digitalisation (digitalization) ; (3) la transformation numérique (digital transformation).

La numérisation

La numérisation permet de convertir des informations analogiques dans un format numérique pour que les ordinateurs puissent stocker, traiter et transmettre ces données. Les tâches analogiques sont transformées en tâches numériques. Cette phase se concentre donc sur la conversion des processus de documentation internes et externes en format numérique sans modifier les activités de création de valeur.

La transformation numérique

La transformation numérique constitue la phase la plus profonde du processus et représente un changement à l'échelle de l'entreprise, menant au développement de nouveaux modèles commerciaux. L'ensemble des modes de fonctionnement de l'entreprise est donc touché par cette phase, réorganisant ses processus et modifiant ainsi sa logique, voire son processus de création de valeur. C'est le cas par exemple du secteur de la santé dont la fourniture des services est bouleversée par une utilisation massive des technologies de l'information.

D'un point de vue général, cette transformation autorise des interactions qui dépassent les limites géographiques entre les différentes parties prenantes, notamment les fournisseurs, les clients et les concurrents. En résumé, les technologies numériques favorisent l'obtention d'un avantage concurrentiel grâce à la transformation de l'organisation dans l'exploitation de ses compétences actuelles ou le développement de nouvelles

Matériels scientifiques, l'utilisation en science du sport

Grâce à l'évolution technologique, les scientifiques ont réalisé des avancées importantes en science du sport

Les premières captures de mouvement ont été réalisées par **Etienne-Jules Marey**, physiologiste français, spécialisé dans l'étude du mouvement. Il publia, en 1873, un ouvrage intitulé « La Machine animale » où il étudia le galop du cheval. Il fixa des capsules en caoutchouc sur le sabot du cheval pour obtenir les trajectoires de ce dernier dans le temps. Il se

rendit ainsi compte d'une avancée importante : lors de la phase de réception du galop par le cheval, seul un postérieur se pose au sol après la phase aérienne.

Pour arriver à cette conclusion, Marey a utilisé une **technique photographique**, la chronophotographie. Ce procédé consiste à enregistrer une succession de photographies afin de décomposer chronologiquement les différentes phases d'un mouvement humain et/ou animal lors d'une compétition sportive ou d'un phénomène physique imperceptible par l'œil humain. **La chronophotographie** est toujours utilisée dans le monde scientifique pour décomposer la goutte d'eau lors d'un impact avec une surface ou dans le principe avec la capture du mouvement avec des systèmes d'analyse du mouvement en trois dimensions. De nos jours, nous retrouvons cela dans le mode « rafale » de nos appareils photos.

Malgré les difficultés que Marey a pu rencontrer pour capturer les premiers mouvements, il a énormément contribué à l'invention du cinématographe. Il fut le premier à enregistrer la décomposition du mouvement humain et animal en temps réel. Cette technique, dont les frères Lumière et Edison se sont fortement inspirés, leur a servi pour le montage des films, des séries et du cinéma que nous connaissons aujourd'hui

Les Forces Moteurs de la Digitalisation dans le Sport

Facteur Clé	Description	Impact Pratique
Analyse de Données et Statistiques	Utilisation d'outils Big data pour le suivi des performances et la stratégie sportive.	Amélioration des résultats grâce à un entraînement ciblé, gestion proactive des blessures.
Expérience Spectateur Digitale	Applications mobiles, réalité augmentée, retransmissions en streaming.	Engagement accru, abonnements virtuels, nouveaux flux de revenus.
Gestion Logistique et Organisationnelle	Plateformes de billetterie, gestionnaire de matériel numérique.	Optimisation des coûts, meilleure coordination, expérience locale améliorée.