

# Présentation d'événements récent en lien avec le stockage dans l'ADN

## **Standardisation du stockage ADN (2024) :**

En 2024, l'Alliance pour le stockage de données ADN, comprenant des entreprises comme Twist Bioscience, Illumina, Microsoft et Western Digital, a fait des progrès significatifs dans la standardisation de cette technologie. Ils travaillent à rendre le stockage de données ADN réalisable à grande échelle en exploitant les avancées dans la construction d'ADN synthétique, capable de stocker d'énormes quantités de données de manière compacte ([Western Digital Corporate Blog](#)).

## **Innovations en microfluidique (2023) :**

Des chercheurs ont fait des avancées notables en intégrant la microfluidique au stockage de données ADN. La microfluidique permet de manipuler l'ADN de manière hautement parallèle et efficace, ce qui résout certains des principaux défis du stockage ADN, comme les coûts élevés et la lenteur des vitesses de lecture/écriture. Cette approche ouvre la voie à des systèmes de stockage ADN plus pratiques et évolutifs ([RSC Publishing](#)).

## **Premier épisode Netflix stocké dans l'ADN (2022) :**

Twist Bioscience a réussi à stocker le premier épisode de la série Netflix "Biohackers" dans de l'ADN synthétique en 2022. Cette réalisation a démontré le potentiel de la technologie de stockage ADN pour des applications dans les médias et le divertissement, montrant sa viabilité pratique pour le stockage de données ([Western Digital Corporate Blog](#)).

## **Projet DNAMIC de l'Université de Genève (2024) :**

Le projet DNAMIC, impliquant la HE-Arc de Neuchâtel et l'Université de Genève, vise à développer des solutions durables de stockage de données ADN. Leur objectif est de créer des systèmes capables d'archiver des données pendant des siècles, exploitant la nature durable et compacte de l'ADN. Ce projet représente un grand pas vers des solutions de stockage de données ADN pratiques et à long terme ([RSC Publishing](#)).

## **Recherche de données dans l'ADN avec CRISPR (mars 2024) :**

Les chercheurs de l'Université du Connecticut ont développé SEEKER, un moteur de recherche utilisant CRISPR pour identifier quantitativement des mots-clés dans les données stockées dans l'ADN. Cette technologie permet de générer une fluorescence visible lorsque l'ADN cible correspondant à un mot-clé est présent, facilitant ainsi la recherche dans des fichiers ADN. Cette avancée démontre la capacité de CRISPR à améliorer la gestion et la recherche de données stockées dans l'ADN ([PhysOrg](#)) ([UConn Today](#)).

**Chromosomes artificiels pour le stockage de données (2024) :**

Yingjin Yuan et son équipe à l'Université de Tianjin ont conçu des chromosomes artificiels de levure pour stocker des données. Ils ont réussi à encoder et stocker des images et une vidéo dans ces chromosomes, démontrant une nouvelle méthode de stockage de données numériques. Leur travail a permis de surmonter les limites actuelles du stockage ADN en termes de capacité et de stabilité ([Nature](#)).

**Stockage d'un exaoctet de données dans l'ADN (2024) :**

La start-up Biomemory, issue du CNRS, travaille sur une technologie de stockage ADN capable d'archiver jusqu'à un exaoctet de données d'ici 2030. Utilisant des fragments d'ADN biosourcés, cette technologie vise à réduire l'empreinte carbone et à fournir une solution de stockage à long terme sans consommation d'énergie supplémentaire ([Western Digital Corporate Blog](#)).