



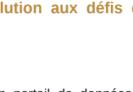
# DATA NEWS SQUARE MANAGEMENT

## LA DONNÉE ET LES ÉNERGIES

NEWSLETTER DE DATA SCIENCE | 4<sup>E</sup> ÉDITION

### PRÉSENTATION

L'interconnexion entre la donnée et les énergies constitue désormais un axe central de réflexion dans les domaines de la technologie et de l'environnement. Au cœur de cette convergence se trouve un défi majeur : comment exploiter efficacement les données tout en minimisant l'empreinte énergétique de leur traitement et de leur stockage ? Alors que la collecte, l'analyse et la gestion des données deviennent de plus en plus essentielles dans notre société numérique, leur manipulation exige une quantité croissante d'énergie. Cette symbiose entre données et énergie soulève ainsi des questions cruciales sur la durabilité et l'impact environnemental de nos infrastructures numériques. Cette veille explore la dualité du thème de l'interconnexion entre la donnée et les énergies. Dans un premier temps, cette veille met en lumière, à travers différents éléments, les aspects positifs de l'utilisation de la donnée, qui permettent de réaliser de grandes avancées pour réduire la consommation énergétique. Dans un second temps, différents articles et podcasts explorent comment ces nouvelles technologies, notamment les data centers, ont un impact sur l'environnement. Cette Data News met ainsi en évidence les défis et les opportunités liés à cette dualité, dans le but de favoriser une transition vers un avenir numérique plus responsable.



### LA DONNÉE AU SERVICE DES ÉNERGIES

**[FR] L'IA ouvre de nouveaux horizons en matière d'énergie solaire en Chine**

Enerzine.com – Mars 2024

Une nouvelle méthode développée par des chercheurs permet d'estimer avec précision les composantes du rayonnement solaire en Chine, sans avoir besoin de données locales de vérification. Cela pourrait améliorer la recherche et le déploiement de l'énergie solaire, conduisant à une production plus efficace et optimisée. Cette approche novatrice pourrait permettre une sélection plus stratégique des sites et une optimisation des systèmes, en particulier dans les régions à fort potentiel énergétique solaire, marquant ainsi un tournant majeur dans la recherche et la mise en œuvre de l'énergie solaire.



[Lien](#)

Temps de lecture : 5 min

**[FR] Comment l'IA va rendre les installations d'énergie solaire résidentielles moins chères et plus rapides**

CNET – Janvier 2024

L'article présente l'impact positif de l'intelligence artificielle (IA) sur le secteur de l'énergie solaire résidentielle. L'IA pourrait aider à concevoir des systèmes solaires sur mesure en analysant les données des clients et en optimisant l'utilisation des batteries domestiques. Elle aiderait ainsi à réduire les coûts de main-d'œuvre en gérant les interactions initiales avec les clients et pourrait minimiser les erreurs et réduire les coûts de construction. Les améliorations apportées par l'IA bénéficieront également aux clients existants sans frais supplémentaires.



[Lien](#)

Temps de lecture : 4 min

**[FR] Le portail de données, solution aux défis du secteur de l'énergie**

Le Monde de l'énergie – Février 2024

Cet article présente les avantages d'un portail de données et comment il peut transformer le secteur de l'énergie. Il met en lumière comment cet outil optimise la gestion des ressources et permet une réduction des coûts ainsi qu'une amélioration de la prise de décision. Enfin, il met en avant l'importance de la transparence et de la collaboration entre les différents acteurs pour relever les défis énergétiques actuels et façonner l'avenir du secteur.



[Lien](#)

Temps de lecture : 3 min

**[FR] L'IA, catalyseur d'une nouvelle ère de maîtrise énergétique**

JDN – Janvier 2024

Cet article met en lumière le rôle crucial de l'IA dans la transition énergétique, offrant des solutions personnalisées pour une consommation responsable et une meilleure expérience client. Avec des outils comme les agents conversationnels, l'IA permet aux fournisseurs d'énergie de répondre efficacement aux besoins changeants des consommateurs, favorisant ainsi une transformation vers la durabilité et la satisfaction des clients.



[Lien](#)

Temps de lecture : 2 min

**[EN] The Power Interview : Concevoir la meilleure utilisation des données dans le secteur de l'électricité**

Power – Mars 2024

Cet entretien examine l'importance de la gestion des données et de l'analyse des données dans le secteur de l'électricité. Les entreprises et les producteurs d'électricité utilisent les données pour améliorer l'efficacité opérationnelle, identifier de potentiels problèmes et éduquer les clients sur leur consommation d'énergie. L'auteur explore ici comment les données pourraient être utilisées pour améliorer la performance des centrales d'énergie renouvelable, soutenir la décarbonisation du secteur de l'énergie ou encore améliorer le réseau de transmission et de distribution de l'électricité.



[Lien](#)

Temps de lecture : 2 min

**[FR] Open Data dans l'énergie : l'autre exception française**

CIO – Janvier 2024

L'article souligne l'exception française dans le domaine de l'open data énergétique avec la création de l'agence ORE, imposant aux distributeurs de gaz et d'électricité de partager leurs données. Cette initiative unique en Europe, initiée par la loi pour une République numérique de 2018, offre actuellement 218 jeux de données, bien que leur niveau d'agrégation limite leur utilité pour des analyses précises. L'Agence ORE dépasse ses obligations légales en agissant comme une plateforme de partage pour les distributeurs d'énergie, tout en permettant d'élargir l'accès aux données à d'autres acteurs du secteur. Ces avancées témoignent d'une volonté d'ouverture et d'adaptation aux besoins du marché énergétique français.



[Lien](#)

Temps de lecture : 5 min

**[EN] Comment la réglementation européenne sur les données accélère-t-elle la transformation numérique du secteur de l'énergie ?**

Bird & Bird – Janvier 2024

Cet article discute de l'impact de la nouvelle réglementation de l'UE sur les données (le Data Act) sur la digitalisation du secteur de l'énergie. Adoptée en janvier 2024, cette réglementation vise à accroître la transparence et à rendre les données plus accessibles. Elle garantit aux utilisateurs d'objets connectés le droit d'accéder aux données générées par leur utilisation et encourage également le partage de données avec des tiers. Ces changements ont le potentiel de transformer fondamentalement le secteur de l'énergie, en permettant une utilisation accrue des données et un échange de données plus transparent. Cependant, des questions persistent concernant la classification de certains produits ou la protection des secrets commerciaux.



[Lien](#)

Temps de lecture : 5 min

**[FR] L'IA est-elle un adversaire ou une alliée de la transition énergétique ?**

RFI – Février 2024

L'article met en lumière la croissance de l'IA générative malgré sa consommation énergétique intensive. L'entraînement des programmes d'IA exige une importante puissance de calcul, entraînant une augmentation de la demande énergétique. Malgré les efforts pour accroître l'efficacité énergétique, la consommation d'électricité dans le secteur de l'IA devrait fortement augmenter d'ici 2026. L'IA pourrait toutefois contribuer à la transition énergétique en aidant à gérer les réseaux électriques complexes, bien que cela nécessite une gestion minutieuse pour maintenir les avantages environnementaux.



[Lien](#)

Temps de lecture : 10 min

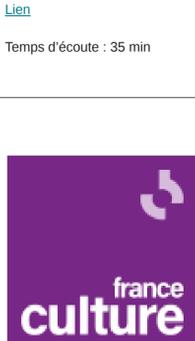


### PODCASTS

**[EN] AI to Accelerate Energy Transition**

AIM Research – Octobre 2023

Ce podcast évoque l'importance de la numérisation, et plus précisément de l'IA, dans le secteur de l'énergie et le rôle de Shell dans la transition énergétique. Shell travaille activement à devenir une entreprise à zéro émission nette d'ici 2050 et utilise l'IA pour optimiser l'utilisation de l'énergie, réduire les émissions et gérer les stocks plus efficacement. La complexité du secteur de l'énergie nécessite une numérisation importante, et l'IA offre des possibilités de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de gaz à effet de serre. Shell utilise l'IA dans diverses applications, telles que l'optimisation des éoliennes, la gestion des chargeurs de véhicules électriques et la personnalisation de l'expérience client. L'entreprise démocratise également l'utilisation de l'IA en permettant à ses employés d'utiliser des outils tels que Power BI et Power Apps, ce qui a donné naissance à une solide communauté.



[Lien](#)

Temps d'écoute : 45 min

**[FR] Optimisation énergétique : vos données valent de l'or**

Ausha – Novembre 2023

Ce podcast met en lumière l'importance de collecter des données énergétiques et la manière dont elles peuvent être exploitées. Ce type de données peuvent permettre de détecter des problèmes liés à des surconsommations anormales, de créer des comparatifs entre ménages comparables et d'optimiser la consommation énergétique.



[Lien](#)

Temps d'écoute : 16 min

**[FR] Plus de données... pour moins d'énergie !**

Capital – 2021

Cet interview avec le Chief Data Officer d'Engie évoque le paradoxe entre la réduction de la consommation d'énergie grâce à la data et le fait que la data soit sans consommatrice d'énergie. Il évoque comment la data permet de prévoir la production d'énergie au plus proche des besoins en temps réel. De plus, il explicite les sujets de travail avec les acteurs du cloud pour réduire les impacts négatifs de la consommation liée à la data.



[Lien](#)

Temps d'écoute : 20 min



### LES DÉFIS ÉNERGÉTIQUES DE LA DONNÉE

**[FR] IA et cryptomonnaies : le grand dérapage énergétique des data centers**

Le Monde informatique – Janvier 2024

L'article souligne l'augmentation de la consommation d'énergie des data centers due à l'IA et aux cryptomonnaies. L'agence internationale de l'énergie (AIE) appelle à des améliorations technologiques et réglementaires pour accroître l'efficacité énergétique de ces infrastructures. La demande énergétique des data centers pourrait équivaloir à celle de tout le Japon d'ici 2026, avec une croissance soutenue en Europe, aux États-Unis et en Chine. Des solutions techniques telles que le refroidissement et l'optimisation des tâches des serveurs sont envisagées pour réduire la consommation énergétique.



[Lien](#)

Temps de lecture : 2 min

**[FR] L'IA, l'énergie et le développement durable : en tête des tendances pour les data centers en 2024**

JDN – Décembre 2023

En 2024, les data centers seront confrontés à des défis liés à l'IA, à l'énergie, à l'acceptabilité locale et à l'écologie. L'acceptabilité est devenue une question cruciale, avec des préoccupations concernant la consommation d'énergie et la perception des data centers comme des forteresses impénétrables. Le secteur doit démontrer son efficacité énergétique et s'engager dans des partenariats pour répondre à ces préoccupations. La demande croissante en puissance de calcul et en stockage de données, stimulée par l'IA, représente un défi réel pour déployer rapidement des data centers « prêts pour le HPC » ou « prêts pour l'IA ». L'analyse du cycle de vie est de plus en plus importante pour évaluer l'impact environnemental des data centers et donner la priorité à la conception écologique.



[Lien](#)

Temps de lecture : 5 min

**[FR] Le défi énergétique de l'IA pour les data centers**

JDN – Février 2024

Cet article met en évidence l'importance émergente de l'IA et la nécessité d'une infrastructure adaptée pour répondre à cette demande croissante. Les data centers jouent un rôle essentiel en utilisant des grosses de calcul à haute performance pour gérer les données complexes de l'IA, mais cela nécessite une énergie stable et un système de refroidissement efficace. Les défis de l'IA mobilisent les ingénieurs, qui explorent des solutions telles que le refroidissement à air, le refroidissement par immersion et le refroidissement liquide « direct-to-chip » pour optimiser l'efficacité des data centers.



[Lien](#)

Temps de lecture : 3 min

**[FR] Essonne : une forêt d'algues va prendre place... sur un data center**

Actu.fr – Mars 2024

Cette initiative écologique va bientôt voir le jour en Essonne et aura pour objectif de réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub> en utilisant les algues pour refroidir les serveurs. Ce projet, alliant technologie et écologie, contribue à la préservation de l'environnement tout en optimisant les performances des data centers. Il s'agit d'une première en France, qui pourrait inspirer d'autres centres de données.



[Lien](#)

Temps de lecture : 3 min



### PODCASTS

**[ENG] Smart ESG : votre donnée, votre durabilité !**

Silicon – Avril 2024

Dans ce podcast, il est décrit que l'IA a un impact croissant sur la consommation énergétique des data centers. Alors que l'IA appelle à des améliorations technologiques et réglementaires pour accroître l'efficacité énergétique de ces infrastructures, les entreprises sont également encouragées à prendre en compte les considérations environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) pour contribuer à la durabilité. De plus, les données jouent un rôle essentiel dans la prise de décisions éclairées et la promotion d'initiatives durables. L'intégration de solutions de données intelligentes peut ainsi transformer les pratiques de durabilité et contribuer positivement à la planète et à la société.



[Lien](#)

Temps d'écoute : 35 min

**[FR] Data centers : l'énergie n'est pas donnée**

France Culture – Janvier 2024

L'humanité produit, consomme et stocke une quantité sans précédent de données numériques, avec des projections à la hausse. Cependant, ces données ont un impact énergétique non négligeable. Selon les intervenants de ce podcast, le secteur du numérique pourrait représenter une demande énergétique équivalente à celle des transports d'ici 2025. Avec la croissance des systèmes d'intelligence artificielle, des objets connectés et des réseaux mobiles performants, nous sommes confrontés à une explosion des données qui pourrait contribuer de manière significative à l'aggravation du réchauffement climatique.



[Lien](#)

Temps d'écoute : 58 min

### LISTE DES CONTRIBUTEURS

—

Claire SERRAZ Consultante Confirmée

Sylvine RIVIERE Consultante Confirmée

Graziella GAUDAIS Consultante Senior

Tristan GRISON Confirmé

—

Solène DELAGE Consultante

Marie SOULIES Consultante

Nicolas MOINE Consultant

Elodie LAURENT Consultante Senior

—

Square Management

173, avenue Achille-Peretti  
92200 Neuilly-sur-Seine  
+33 (0)1 46 40 40 00  
www.square-management.com

