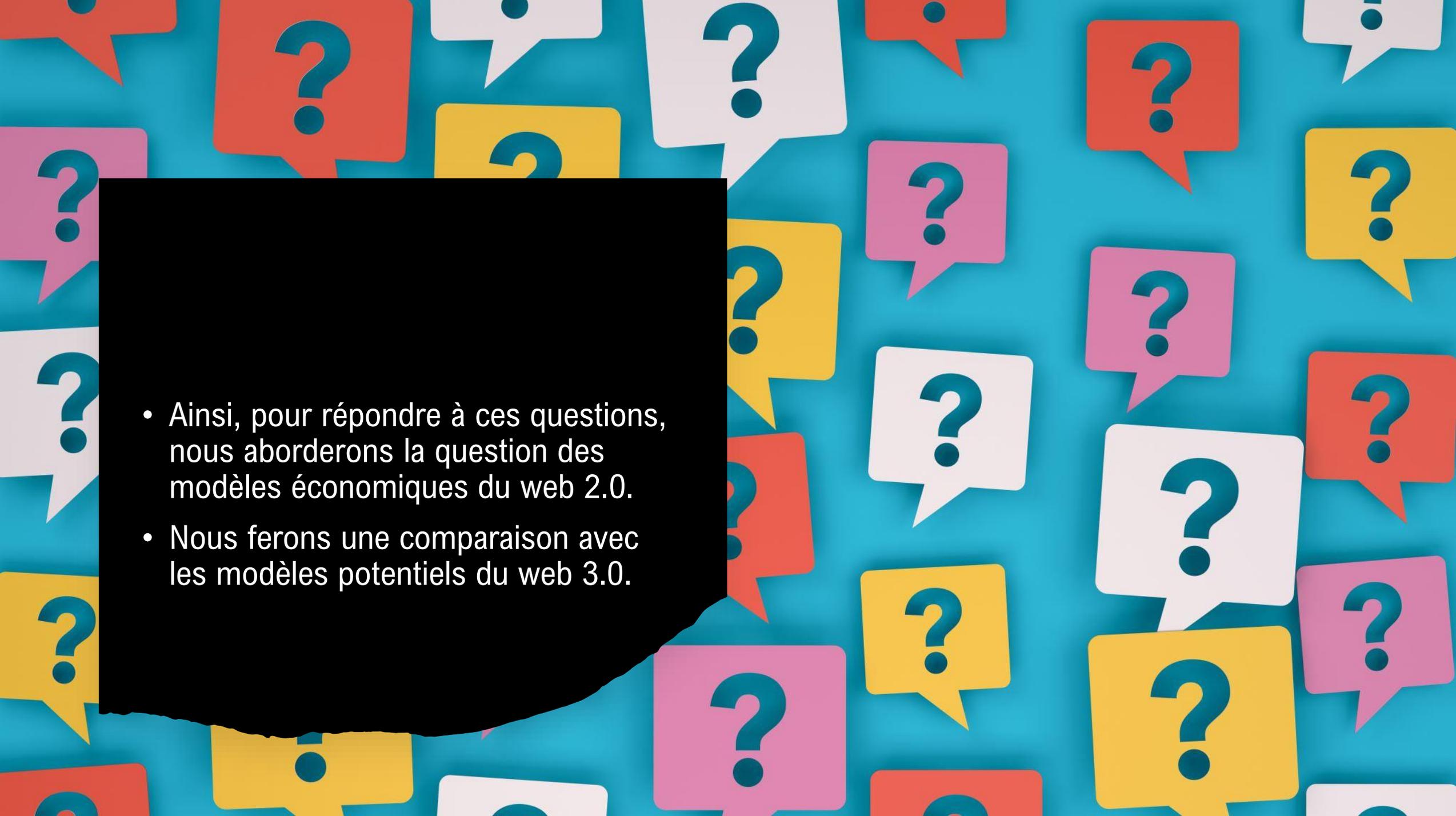


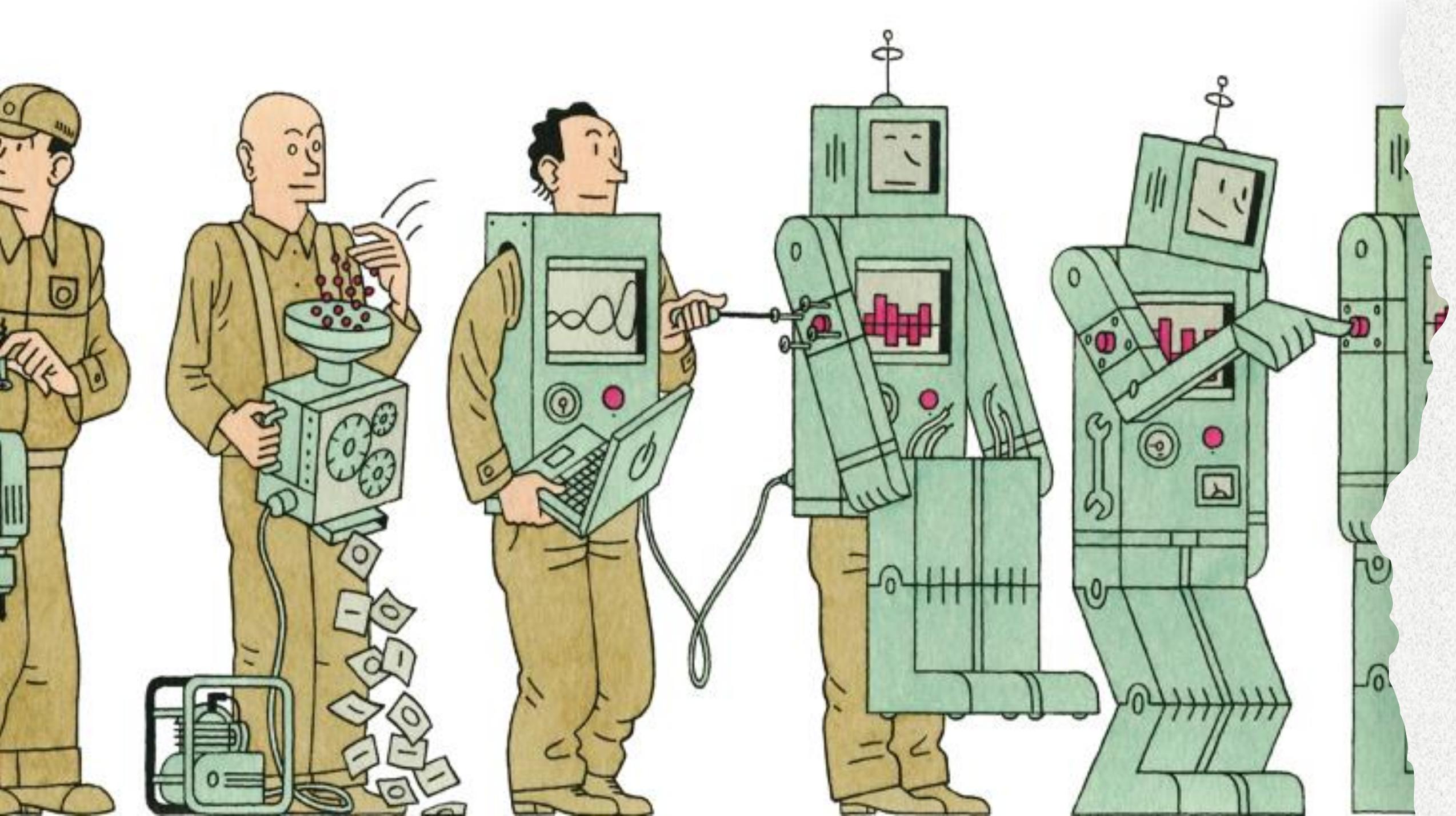
# L'avenir du web 3.0 : une question de technologie ou de modèles d'affaires?

Th. Warin, PhD

- En même temps que la conversation grand public sur le métavers sont apparus d'autres concepts comme la chaîne de blocs, les NFTs, et les cryptomonnaies.
- Ce sont des concepts techniques qui permettent de qualifier le web 3.0. Mais est-ce que l'avenir du web 3.0 repose sur sa technologie seulement? Trouvera-t-il son propre modèle d'affaires?



- 
- Ainsi, pour répondre à ces questions, nous aborderons la question des modèles économiques du web 2.0.
  - Nous ferons une comparaison avec les modèles potentiels du web 3.0.



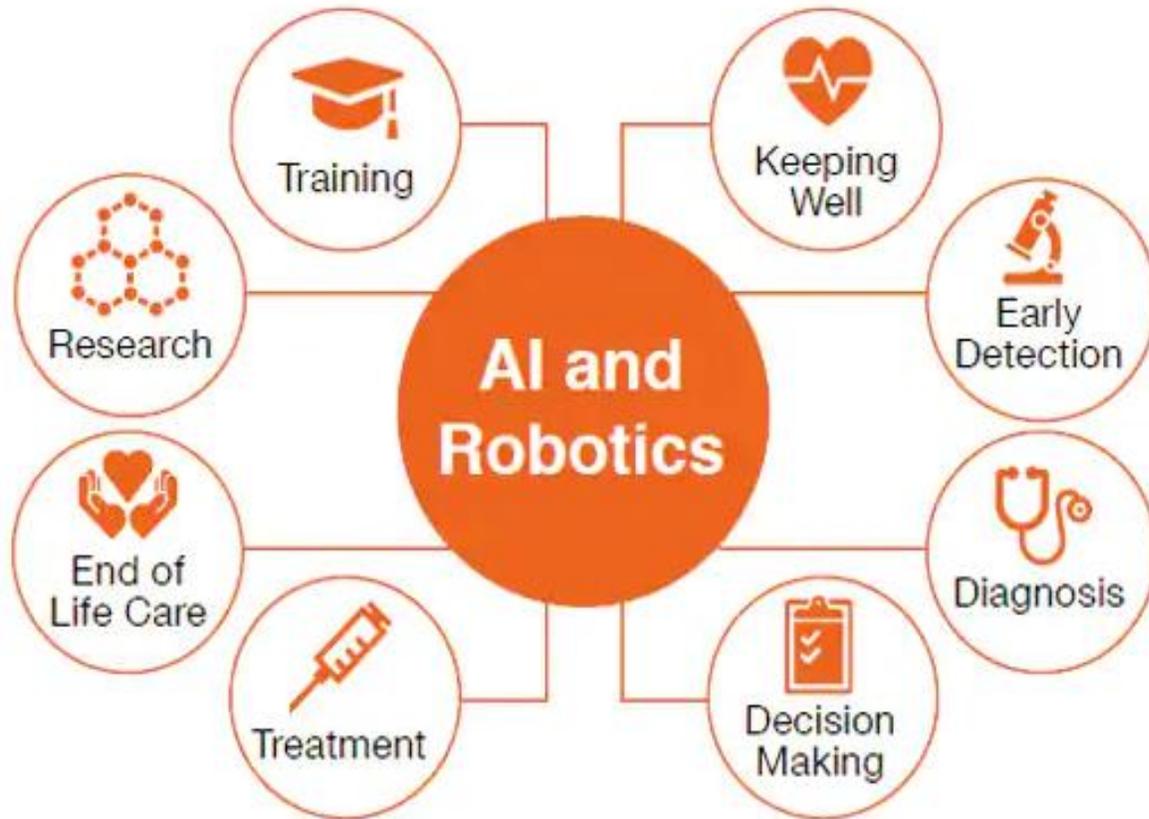


# Les algorithmes doivent-ils être autorisés à jouer à Dieu ?

- Un nouveau prêtre nommé Mindar tient le haut du pavé à Kodaiji, un temple bouddhiste vieux de 400 ans à Kyoto, au Japon.
- Les robots prêtres peuvent vous bénir, ou vous conseiller...



# 1. La révolution de l'intelligence artificielle

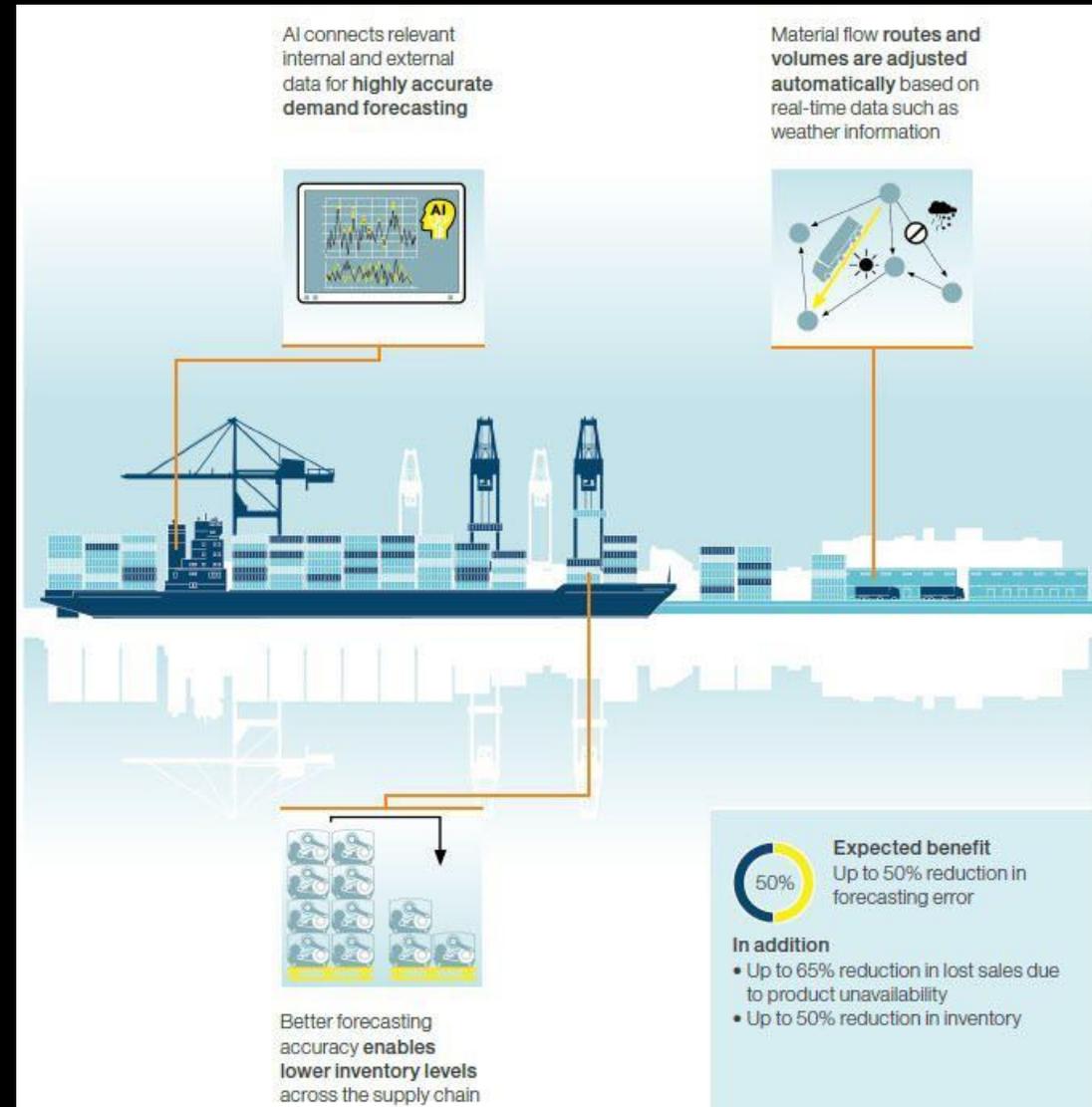


## Transformer les soins de santé

- Internet des objets médicaux (IoMT)
- Diapositive suivante : L'IA peut donner aux médecins une longueur d'avance de 48 heures sur les maladies potentiellement mortelles.

# Améliorer la chaîne d'approvisionnement grâce à l'apprentissage automatique

Les recherches de DHL prévoient que l'IA permettra l'automatisation du back-office, les opérations prédictives, les actifs logistiques intelligents et un nouveau modèle d'expérience client.

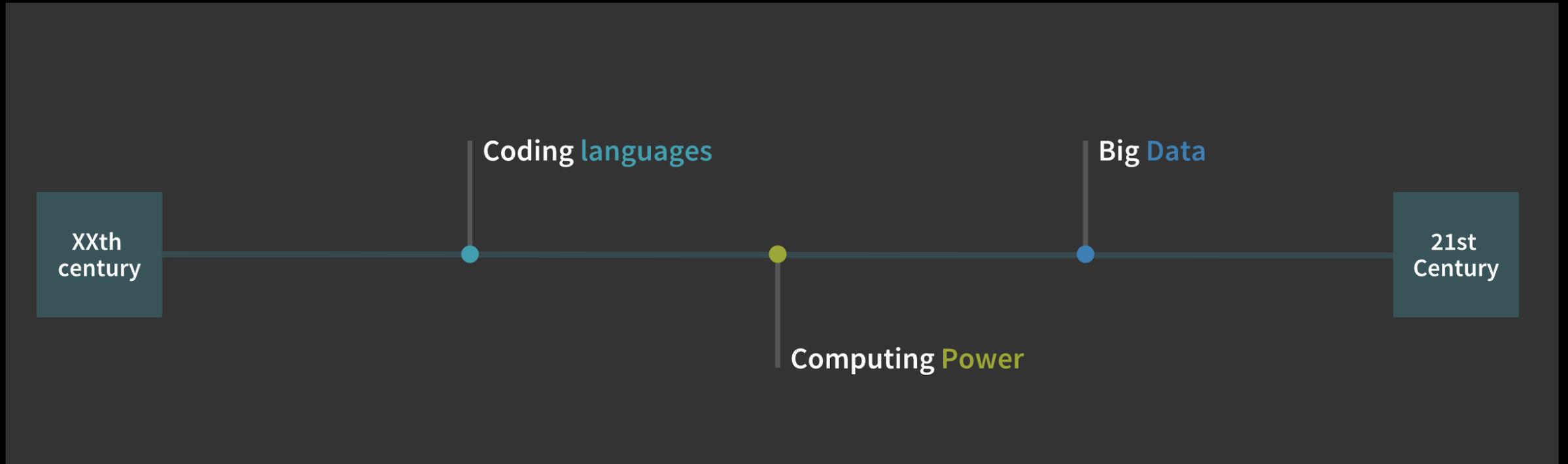


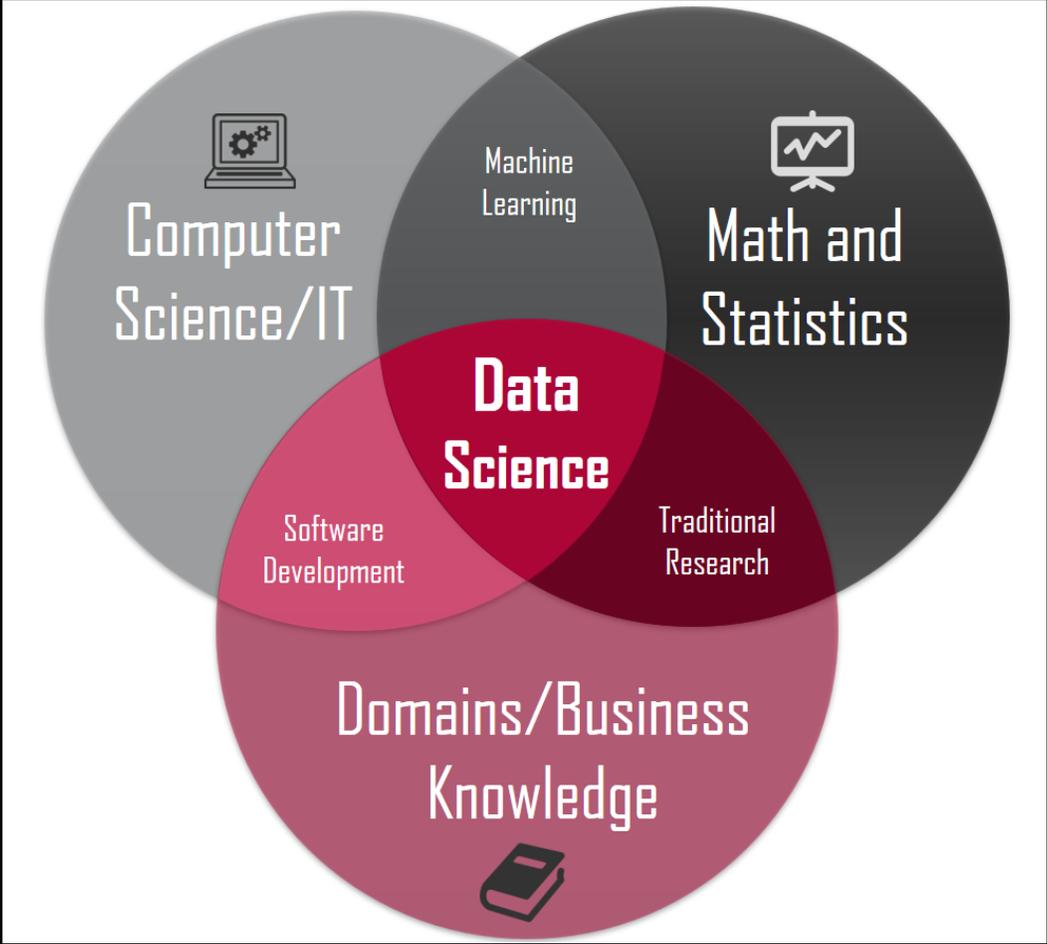
# Kraft-Heinz et Notco forment une coentreprise pour fabriquer des produits alimentaires alimentés par l'IA

- Baptisée The Kraft Heinz Not Company, elle s'appuie sur la plateforme d'IA brevetée de NotCo pour développer les produits alimentaires, tandis que Kraft-Heinz offrira ses capacités de production et ses formidables canaux de vente pour aider à la commercialisation des produits. [En s'associant à NotCo, Kraft-Heinz s'associe à l'une des nouvelles marques les plus en vue dans la catégorie en pleine expansion du lait alternatif.](#)
- [Cette nouvelle entreprise commune pourrait servir de modèle à d'autres grandes marques de produits de grande consommation qui cherchent à rajeunir leurs gammes de produits alors que de plus en plus de consommateurs se tournent vers les régimes à base de plantes. De nombreuses](#) marques de la vieille école sont mal équipées pour utiliser les nouveaux outils de développement de produits tels que l'IA pour créer de nouveaux produits.



# La révolution de l'intelligence artificielle



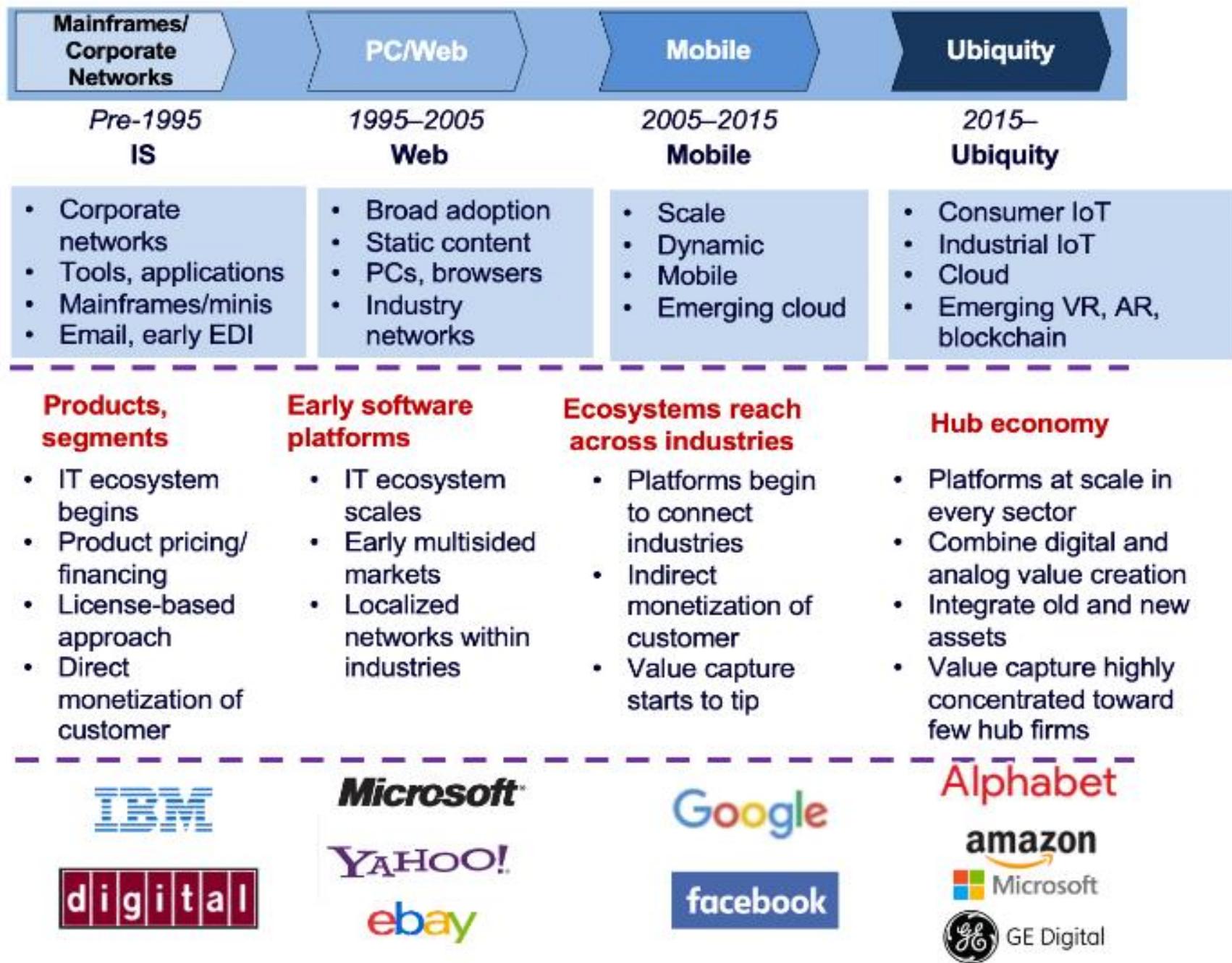


**Comment 15 000  
cas de covidés  
n'ont pas été  
signalés à cause  
d'une erreur d'Excel**



The background features a complex financial data visualization with multiple overlapping line graphs in shades of blue and orange, and a bar chart at the bottom. The overall aesthetic is digital and analytical, with a dark blue color palette and some blurred light spots on the right side.

## **2. La RI 4.0 et son impact sur l'économie mondiale 2.0**





# De l'économie numérique à l'économie des plateformes

- La notion de Keystone Player (Iansiti et Levien, 2004)
- Economies d'échelle + économies de gamme + effets de réseau + effets de réseau de données + ... = le nouveau pouvoir monopolistique ?

$10^{11}$

$10^9$

$10^7$

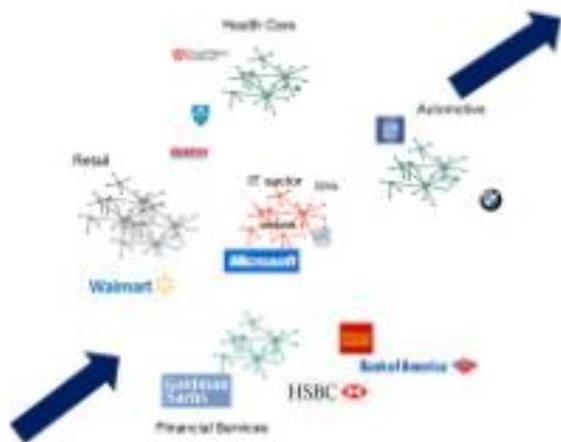
$10^5$

1990

2000

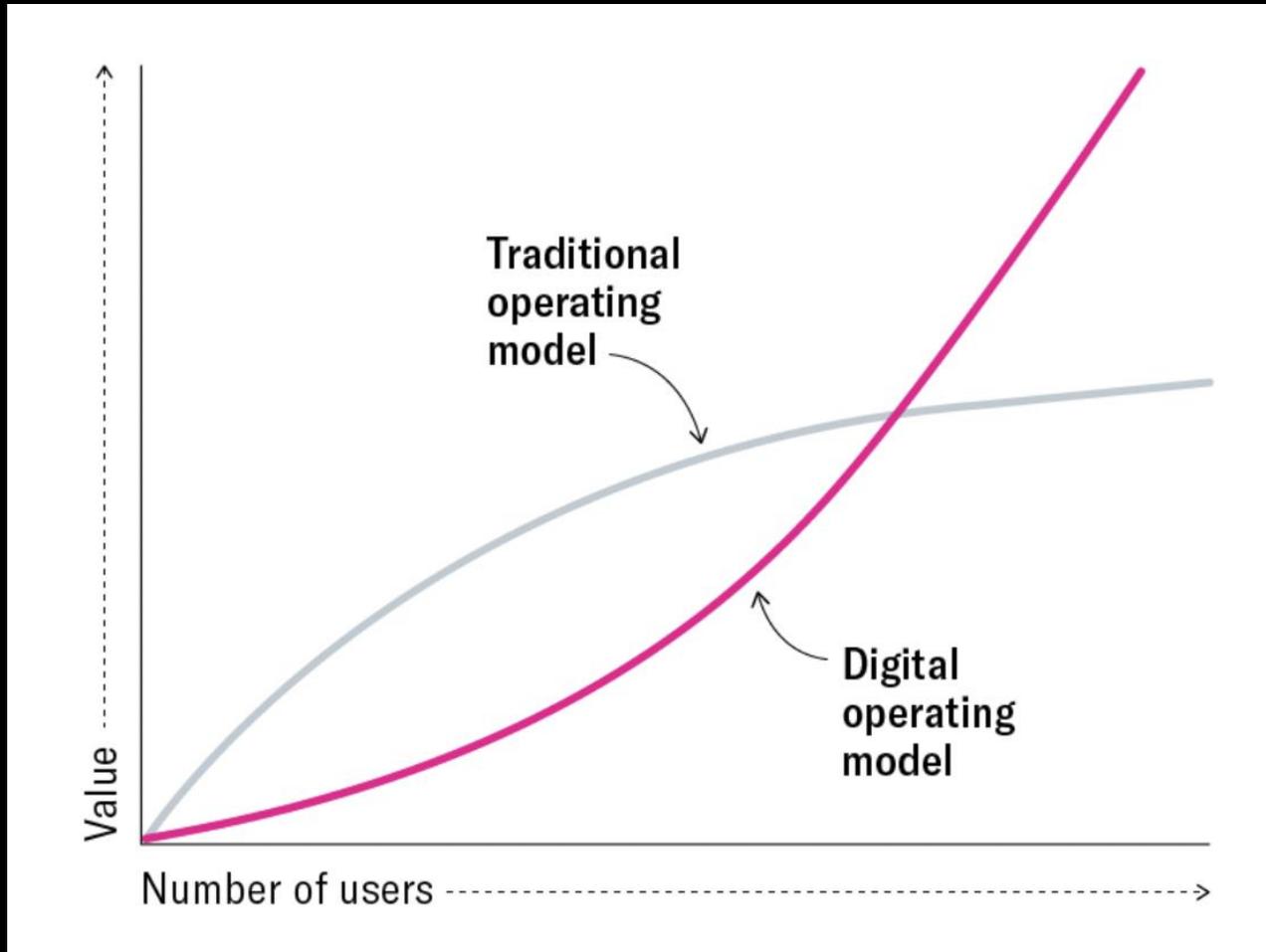
2010

2020



# De l'économie numérique à l'économie des plateformes

- De la rupture à la collision
- En gris : entreprises similaires dont les rendements d'échelle diminuent.
- En rose : acteurs clés / Digital Natives avec des rendements d'échelle croissants.



The background features a complex digital visualization of financial data. It includes multiple overlapping line graphs in shades of blue and orange, a bar chart, and various data points and grid lines. The overall aesthetic is futuristic and data-driven, with a dark blue color palette and some glowing white elements.

# **3. La RI 4.0 et son impact sur l'économie mondiale 3.0**



**In May 2022, Dubai Ruler Sheikh Mohammed bin Rashid Al Maktoum introduced the Dubai Metaverse Strategy, which intends to raise the contribution of the metaverse sector to the emirate's economy to \$4 billion by 2030 (Arabian Business, 2022).**

- Émergence de nouveaux concepts :
  - Web 3.0,
  - métaverse,
  - cryptomonnaies,
  - NFT

# The Future of Business on the Internet

- Le mot « métavers » a été inventé par Neal Stephenson dans son roman de science-fiction de 1992 *Snow Crash*, où des avatars programmables interagissent entre eux et avec des agents logiciels dans un domaine virtuel tridimensionnel métaphorique. Stephenson a inventé le « métaverse » pour décrire un remplacement d'Internet basé sur la réalité virtuelle.



- Le Web 1.0 est basé sur le HTML, statique, repose sur des langages tels que Java et Javascript, et sert principalement à extraire des informations. Il a constitué le cadre principal de 1995 à 2005.
- Ensuite est venu le Web 2.0, également appelé l'Internet social. Il s'agit en effet des réseaux sociaux, des applications mobiles, du partage de contenu généré par les utilisateurs et de la monétisation des données. Il a commencé en 2006 et continue jusqu'à aujourd'hui.



- Le Web 3.0 est l'Internet sémantique. Il repose sur les blockchains, et la décentralisation permet l'utilisation de jetons fongibles (les fameuses cryptomonnaies) et de NFTs.
- Il utilise également massivement l'intelligence artificielle. Il a vraiment commencé en 2021 dans sa définition la plus complète.
- Le Web 3.0 se concentre sur la décentralisation, l'Internet des objets, la réalité virtuelle et tous les autres acteurs habituels.





WEB 2.0 APPS



WEB 3.0 DAPPS



BROWSER



Brave



STORAGE



Storj



IPFS



VIDEO AND  
AUDIO CALLS



Experty



OPERATING  
SYSTEM



Essentia.one



EOS



SOCIAL  
NETWORK



Steemit



Akasha



MESSAGING



Status



REMOTE JOB



Ethlance



## **La technologie Blockchain: Définition et fonctionnement**

- La technologie de la blockchain est au cœur de la plateforme Web 3.0. L'une des utilisations les plus connues de la blockchain était de faire fonctionner le réseau Bitcoin (Nakamoto, 2008). Laissons de côté sa relation avec le Bitcoin pour le moment.
- Une blockchain est une base de données distribuée partagée par les ordinateurs d'un réseau. Dans les cryptomonnaies telles que le Bitcoin, les blockchains jouent un rôle essentiel dans la maintenance d'un registre décentralisé et sécurisé des transactions (Hayes, 2022). Une blockchain garantit l'intégrité d'un enregistrement de données sans vérificateur tiers.

## La technologie Blockchain: Utilisations diverses

- Les applications de la technologie de la blockchain peuvent être aussi diverses que dans l'industrie de la santé, la fabrication, les chaînes d'approvisionnement, l'énergie, etc.
- Imaginez une entreprise avec une ferme de serveurs de 20 000 serveurs avec une base de données contenant toutes les informations de compte de ses clients. Une catastrophe naturelle peut survenir à cet endroit, ou un attaquant peut supprimer toutes les informations, entraînant la perte d'informations vitales pour l'entreprise.

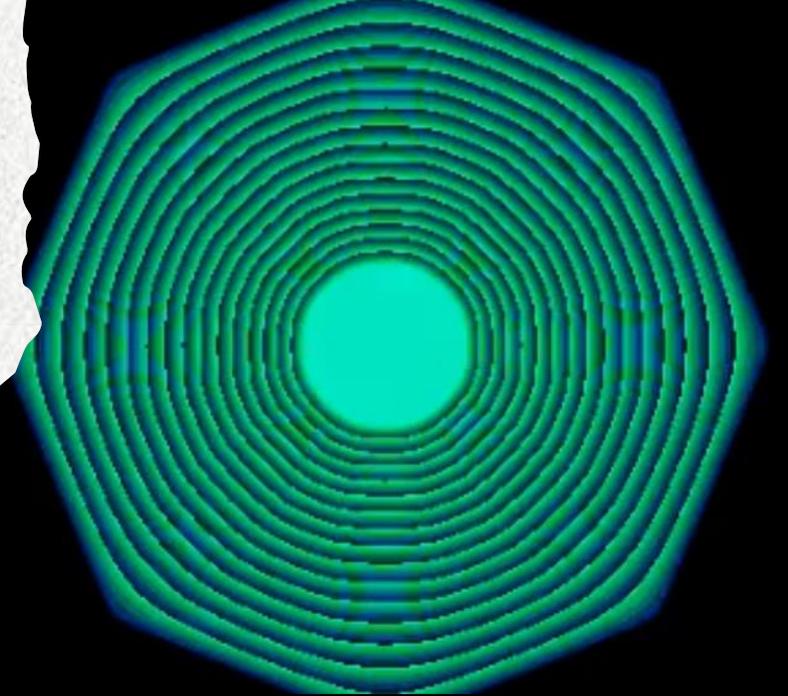
- 
- The image features a digital display with a grid of numbers and symbols, split vertically by a jagged white tear. The numbers are displayed in a pixelated font, with some in white and others in orange. The background is dark, and the overall aesthetic is futuristic and data-oriented.
- Aucun nœud du réseau ne peut manipuler les données du réseau. Un bloc augmentera indéfiniment à mesure que l'actif sera, par exemple, échangé sur le marché. Ce bloc comprend l'ensemble de l'historique de l'élément. Par exemple, il s'agit d'un titre de propriété comparable à ce que notre notaire public possède pour notre propriété immobilière.

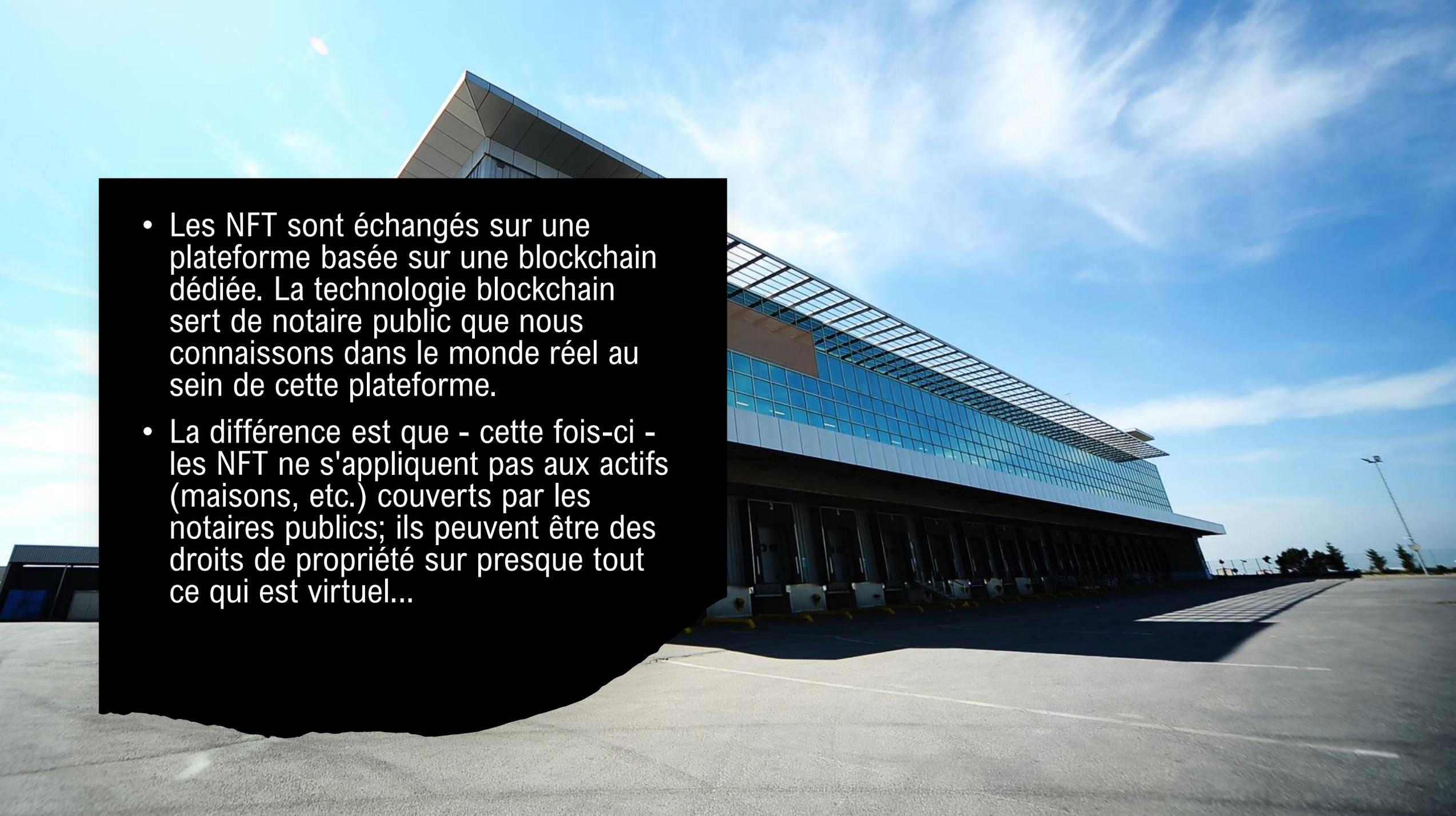
## **La technologie Blockchain: Utilisations diverses**

- les gens ont limité leur définition des NFT aux actifs numériques qui ressemblent à des produits financiers. Les NFT sont un actif numérique qui va des images de chats, des publications et des tweets sur les réseaux sociaux, aux œuvres d'art, pour n'en nommer que quelques-uns. De plus, il semble qu'ils se comportent comme des produits financiers.



- Cependant, il existe une autre façon de les considérer, qui est ce qu'ils sont: des droits de propriété validés par la technologie blockchain.
- Quantum a été émis pour la première fois en mai 2014 et est considéré par de nombreux acteurs, y compris la maison de vente aux enchères Sotheby's, comme le tout premier NFT. Il s'est vendu pour 1,47 million de dollars lors de la vente aux enchères "Natively Digital" de Sotheby's en juin 2021.



- 
- Les NFT sont échangés sur une plateforme basée sur une blockchain dédiée. La technologie blockchain sert de notaire public que nous connaissons dans le monde réel au sein de cette plateforme.
  - La différence est que - cette fois-ci - les NFT ne s'appliquent pas aux actifs (maisons, etc.) couverts par les notaires publics; ils peuvent être des droits de propriété sur presque tout ce qui est virtuel...

- Tout ordinateur connecté à cette plateforme est notifié et sert de garantie en conséquence.
- C'est comme si chaque propriétaire d'immeuble pouvait attester de la légalité du titre de propriété d'un voisin sans avoir à se fier à une autorité supérieure, en l'occurrence le gouvernement et la légitimité de ses institutions. Il semble que les notaires ne soient plus nécessaires pour authentifier les titres de propriété. Cela élimine une barrière d'entrée, surtout en ce qui concerne la propriété intellectuelle, car c'est l'essence du Web 3.0.



# NFT et créativité

- Si quelqu'un a une idée brillante pour un dessin, elle ne se rendra pas chez son notaire pour obtenir un titre de propriété.
- Elle explorera différentes avenues, y compris les galeries, le développement de marques, la reconnaissance du nom, etc.
- En réalité, cela correspond à l'industrie de l'art. Cependant, en tant que jeune graphiste, il y a plusieurs barrières à l'entrée.
- Dans le Web 3.0, elle peut générer un NFT en visitant un site basé sur un échange.





# NFT et propriété intellectuelle

- Il est également possible d'imaginer des externalités dans le monde réel. Revenons à notre propriétaire de dessin. Il s'agit de demander la reconnaissance d'un droit de propriété intellectuelle sur une œuvre qu'elle a créée dans le monde physique, qui est échangée dans le monde virtuel et dont la valeur sera reconnue et garantie grâce à ce titre de propriété dans le Web 3.0... mais potentiellement aussi dans le monde physique, car nous pouvons désormais prouver - sur un système infallible - l'antécédent de la propriété de cette œuvre.

- Toutes ces informations sont ensuite applicables aux industries, aux entreprises et aux gouvernements. Nous pouvons voir une industrie qui développe sa plateforme blockchain et, par extension, sa devise, qui permet l'intégration des chaînes d'approvisionnement. Nous pouvons voir une entreprise établir sa plateforme pour ses fournisseurs mondiaux (voir Mercedes). Nous pouvons voir les préoccupations de souveraineté et la nécessité pour un gouvernement d'établir sa plateforme avec une monnaie numérique qui peut être échangée contre sa monnaie fiduciaire. C'est la technologie gouvernementale. Cette plateforme permettra des connexions avec d'autres plateformes

**Conclusion**

- Tendances futures
- Intelligence artificielle et Web 3.0
- Convergence des technologies



- La révolution des données offre des **possibilités infinies pour relever les grands défis du XXIe siècle**. Pourtant, à mesure que l'**échelle et la portée** des données augmentent, notre capacité à les analyser et à les contextualiser doit également croître.
- Tirer de **véritables enseignements** des données nécessite une formation en statistiques et en informatique, ainsi qu'une connaissance du domaine concerné.
- La mise en œuvre de ces idées nécessite une compréhension approfondie des conséquences éthiques potentielles, tant pour les individus que pour les sociétés entières.

## Conclusion

- L'avenir des entreprises sur Internet : opportunités et défis
- Importance de l'innovation et de l'adaptation

# Conclusion

"L'IA ne va pas remplacer les managers mais les managers qui utilisent l'IA vont remplacer ceux qui ne le font pas".

Rob Thomas, vice-président senior de la plateforme de données et de l'informatique dématérialisée d'IBM.

