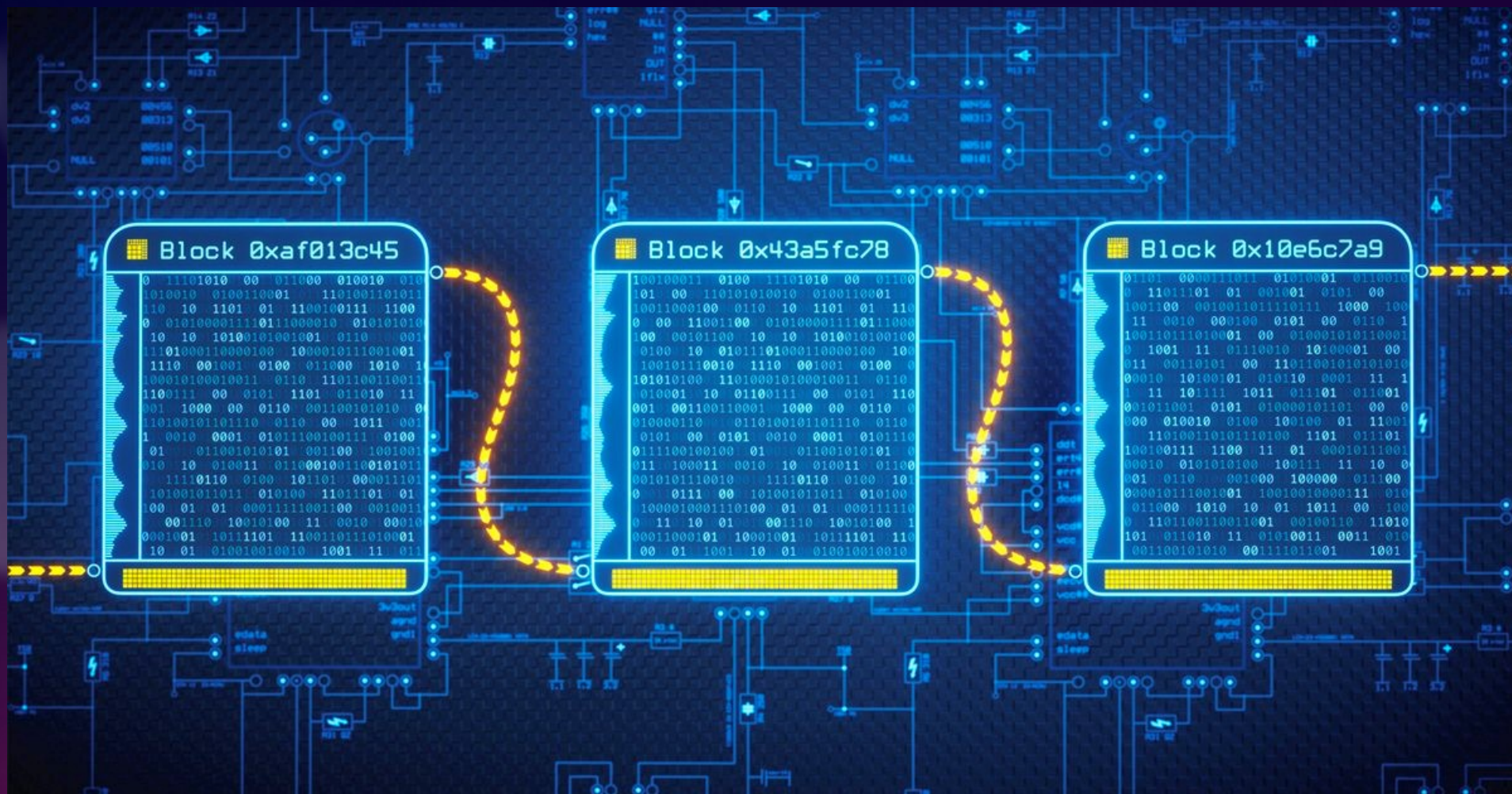


La Blockchain

C'est quoi ?

Comme des LEGO !

- Imaginez qu'une action ou plusieurs soient inscrites dans un bloc LEGO
- Et que tout ces BLOCS soient emboîtés comme nos briques préférées les unes sur les autres... de manière indésoudables !



En quoi consiste la Blockchain ?

- La blockchain est une technologie qui permet de stocker et de transmettre des informations de manière transparente et sécurisée. Elle ressemble à une grande base de données qui contient l'historique de tous les échanges réalisés entre ses utilisateurs depuis sa création.



Champs d'application.. blockchain

- Une des plus répandues est la traçabilité des aliments.

Carrefour est un des précurseurs avec son QR code apposé sur plusieurs types d'aliments (poulet, tomate, oeuf...) qui permet de tout savoir sur l'origine du produit (provenance, nom du producteur, date d'emballage...).

- Grace au projet « IBM Food Trust » qui a établi des smart contracts avec les principaux intéressés.

Exemples

- Elle permet de transférer des actifs (finances) (projet Ripple) (But de remplacer le système Swift)
- Une meilleure traçabilité d'actifs et produits (projet VeChain)
- Pour exécuter automatiquement des contrats "smart contracts" négociés entre deux partenaires

Un Smart contract c'est quoi ?

- Ce sont des programmes autonomes qui s'exécutent automatiquement suite à des conditions définies au préalable entre les partenaires.



Sa création !

- La première étude sur les chaînes de blocs cryptographiquement sécurisées a été décrite en 1991 par Stuart Haber et W. Scott Stornetta. Ils voulaient mettre en application un système où les documents horodatés ne pourraient pas être falsifiés ou antidatés. En 1992, Bayer, Haber et Stornetta ont incorporé un concept « l'arbre de Merkle » qui a amélioré son efficacité en permettant à plusieurs documents d'être assemblés en un seul bloc de données.

Mais concrètement c'est quoi ??

- Une base de données
- Téléchargée dans sa totalité par les utilisateurs participant au réseau !
- Et donc stockée dans chaque ordinateur des utilisateurs

L'arbre de Merkle

- La structure utilisée par la blockchain pour organiser le stockage des transactions dans chaque bloc.
- L'efficacité est qu'il soit possible d'accéder à n'importe quelle transaction sans avoir à télécharger l'intégralité de la base de données. En d'autres termes, il est possible de télécharger uniquement la branche qui permet de remonter à la transaction nous intéressant.

Conceptualisation...

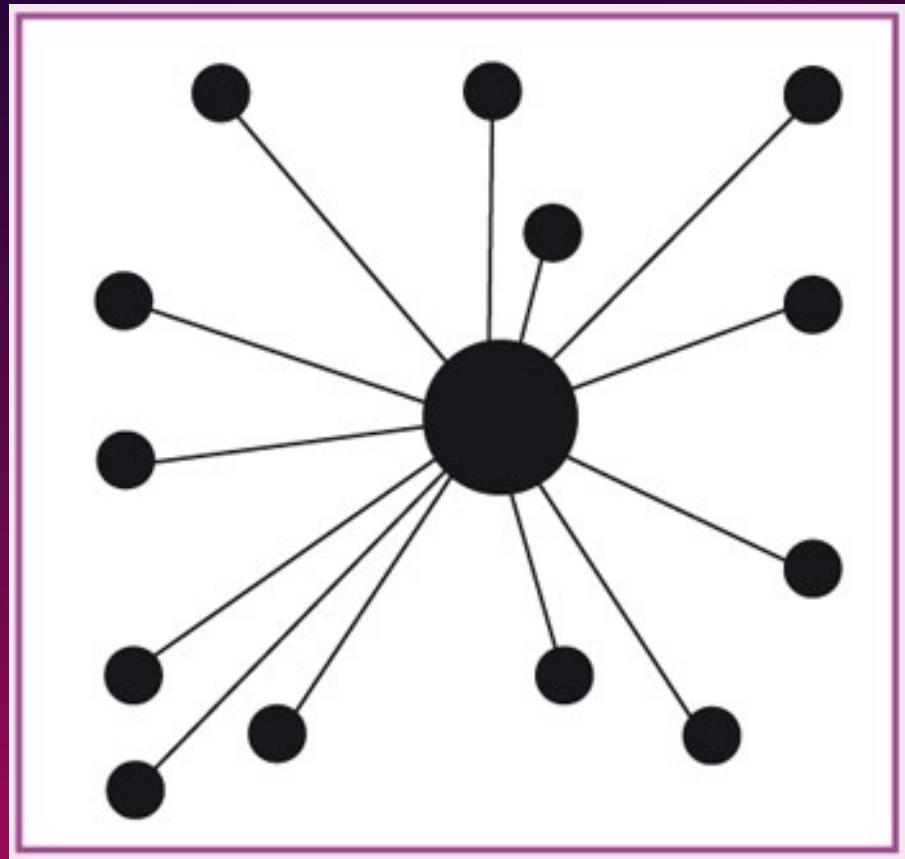
- La première chaîne de blocs a été conceptualisée par une personne (ou une équipe) connue sous le nom de Satoshi Nakamoto en 2008. Elle a été implémentée l'année suivante par Nakamoto en tant que composant principal du bitcoin où elle sert de registre public à toutes les transactions sur le réseau.

Blockchain et CryptoMonnaies

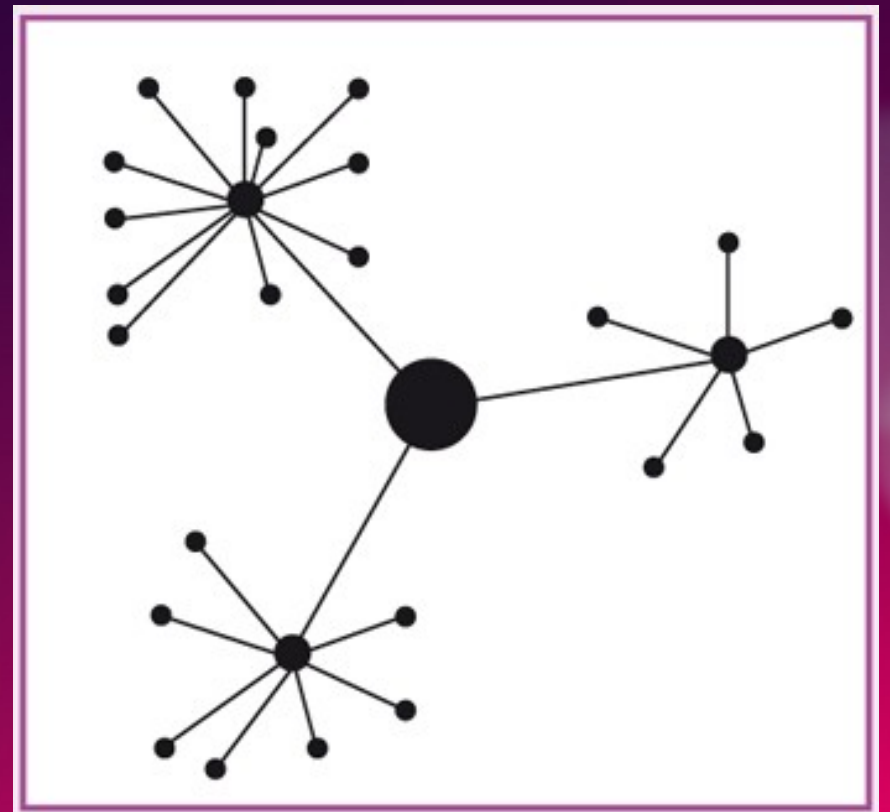
- Le bitcoin est le cas d'usage le plus connu.
- Un protocole de paiement sécurisé et anonyme (tant qu'il reste sur la blockchain) car le concept de décentralisation échappe encore aux institutions fiscales mondiales.

Web 2.0 ... Celui des réseaux !

- Google
- Meta (facebook)
- LinkedIn
- Twitter



Web 3.0 « RE » - décentralisation



Sources

- <https://www.cloudflare.com/fr-fr/learning/insights-how-blockchain-web3/>
- <https://journalducoin.com/analyses/crypto-portrait-satoshi-nakamoto-bitcoin/>
- <https://academy.binance.com/fr/articles/history-of-blockchain>
- <https://www.blockchains-expert.com/larbre-de-merkle-colonne-vertebrale-de-blockchain/>
- <https://ichi.pro/fr/evolution-du-web-du-web-1-0-au-web-3-0-53242351643870>