

Les cryptos-monnaies

Véritable révolution ou pyramide de Ponzi?

Rudy Bouguelli



Des monnaies
numériques ?

A l'origine était le bitcoin...

Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto
satoshin@gmx.com
www.bitcoin.org

Abstract. A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

Une utopie techno-libertaire aux fondements erronés...

« Le problème fondamental des monnaies conventionnelles réside dans la confiance qu'elles requièrent pour fonctionner. Il faut faire confiance à la banque centrale pour qu'elle ne dévalorise pas la monnaie, mais l'histoire des monnaies fiduciaires est pleine d'abus.

Il faut faire confiance aux banques pour détenir notre argent et le transférer électroniquement, mais elles le prêtent dans des vagues de bulles du crédit avec à peine une fraction en réserve. Nous devons leur faire confiance pour le respect de notre vie privée, leur demander de ne pas laisser les voleurs d'identité vider nos comptes. Leurs frais de fonctionnement considérables rendent les micropaiements impossibles. »



L'approche fonctionnaliste de la monnaie

Unité de compte



Moyen de paiement



Réserve de valeur



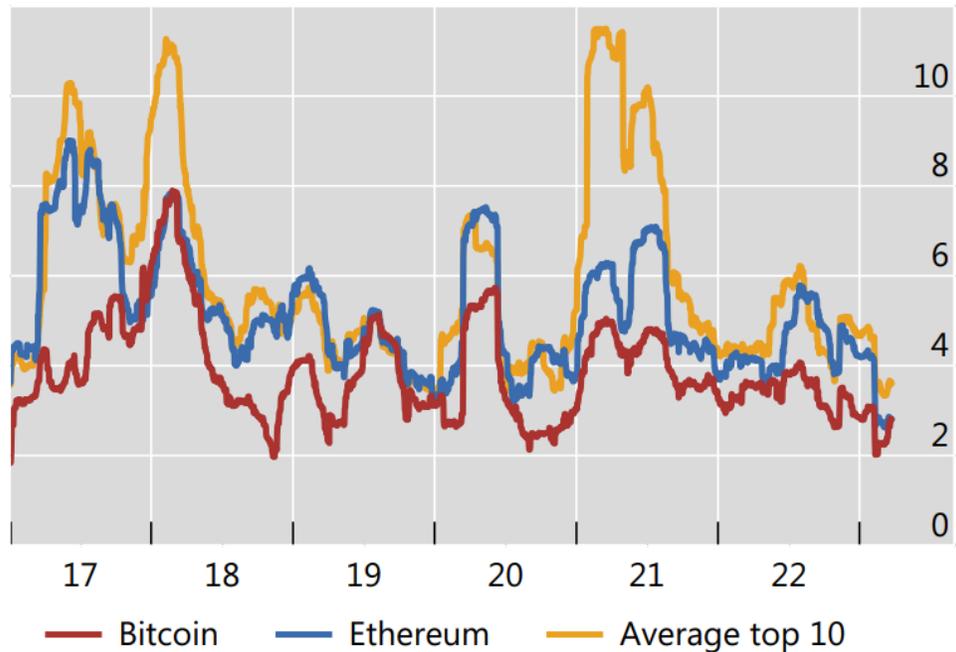
Une très mauvaise reserve de valeur... sans unité de compte

The Exchange Rate Volatility of Cryptocurrencies and Fiat Currencies

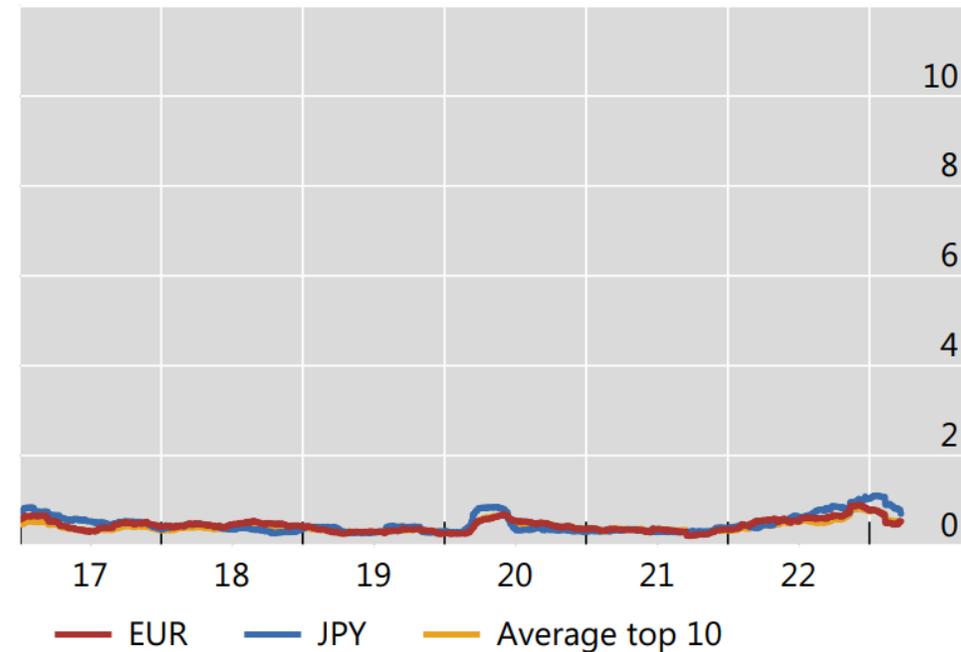
90-day rolling standard deviation of daily returns

Fig. 1

a. Cryptocurrencies



b. Fiat-currencies



Les cryptos ne sont pas non plus des moyens de paiement...

Australian Bus App Drops Bitcoin Following Poor Traction

Canberra's mobile transport app MyBus 2.0 has stopped accepting bitcoin payments following poor traction with the digital currency.

Mozilla study shows bitcoin negatively impacts donations

Friday, August 21, 2015 10:52 AM UTC

The great Bitcoin experiment that failed

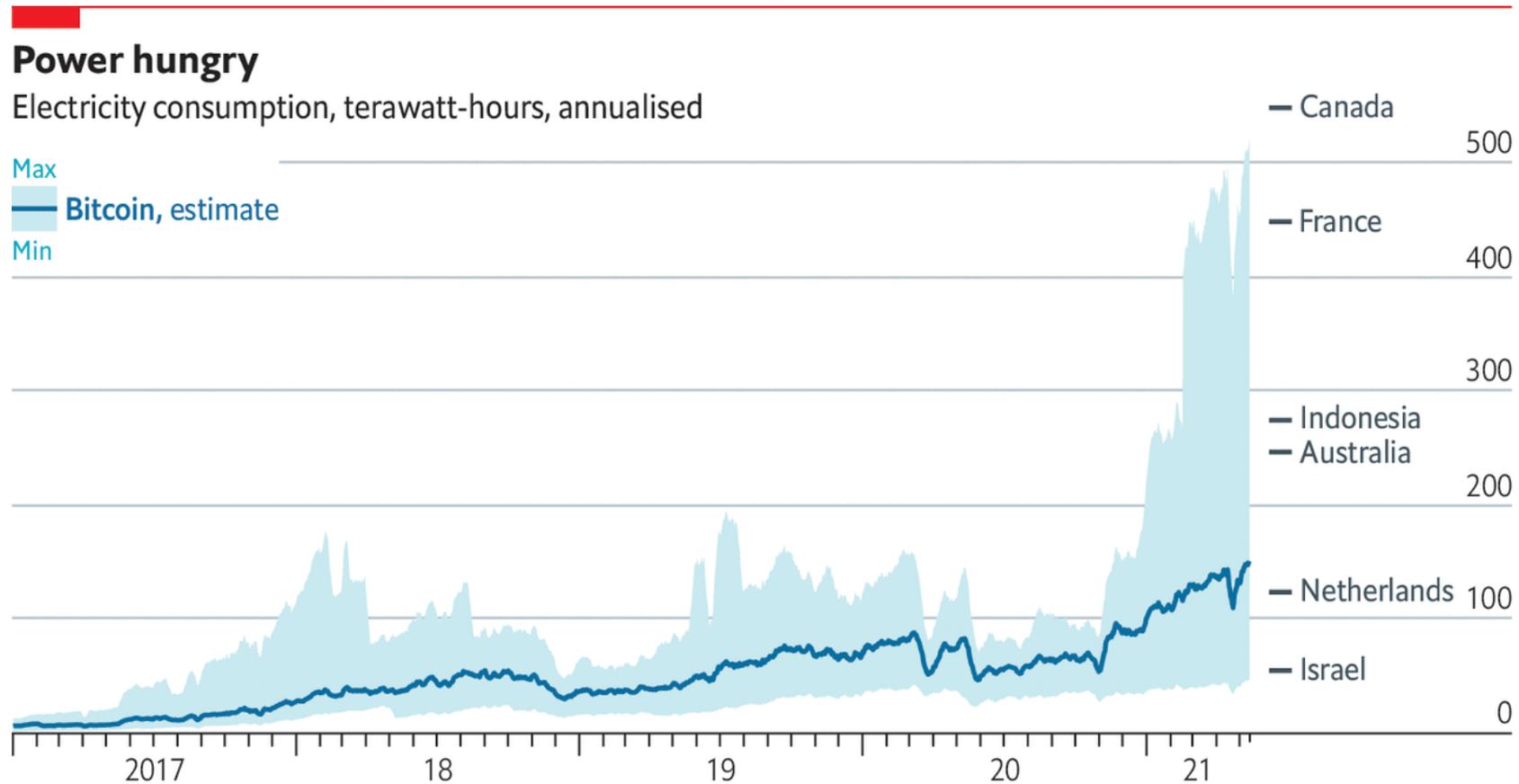
St. Petersburg was supposed to be the 'Bitcoin capital of the world.' It isn't.

FINANCE

MORGAN STANLEY: 'Bitcoin acceptance is virtually zero and shrinking'

Les cryptos sont bien trop inefficaces
pour rivaliser avec la monnaie classique...

L'inefficience des cryptos: la consommation d'énergie

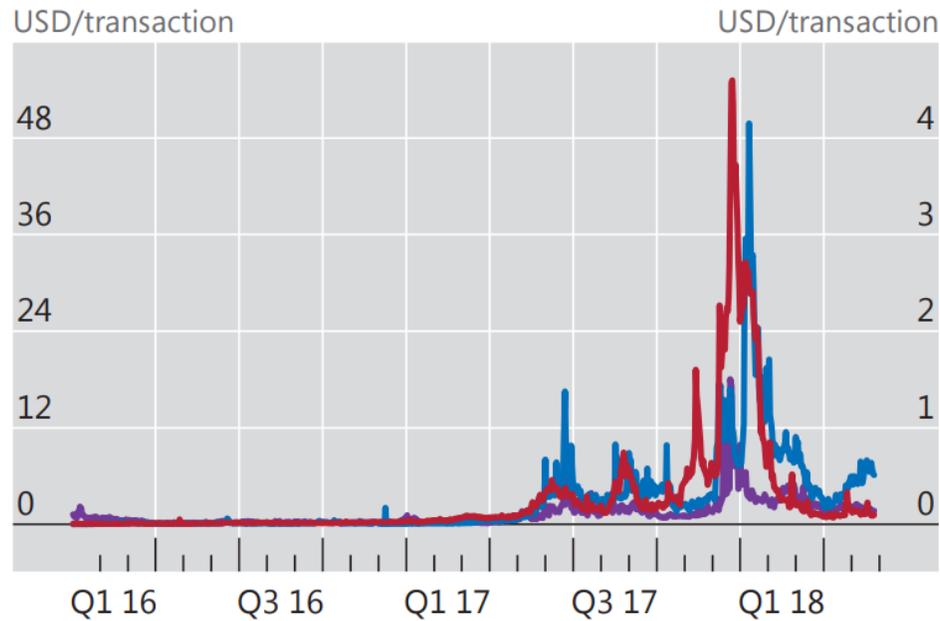


Source: Cambridge bitcoin electricity consumption index

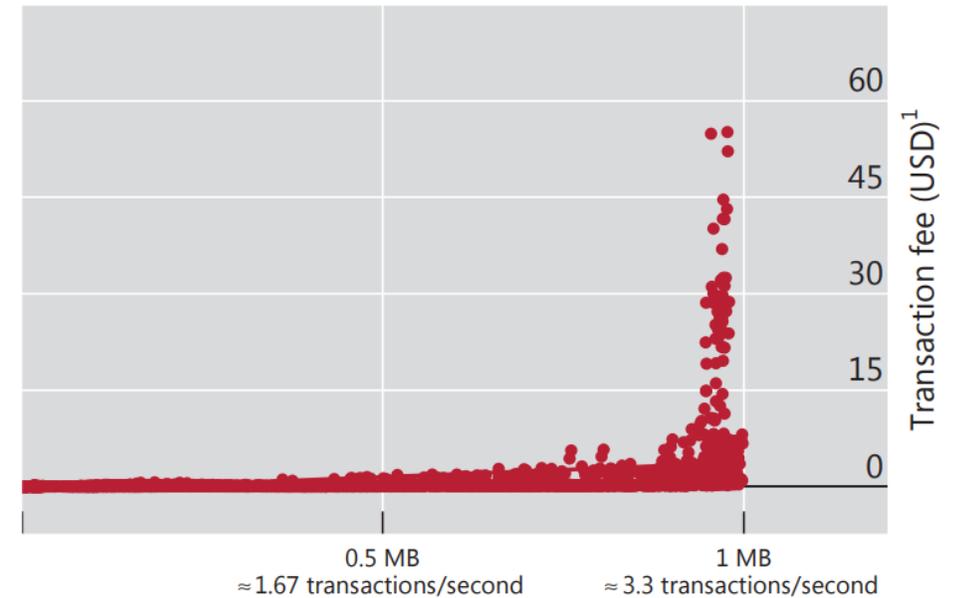
The Economist

L'inefficience des cryptos: le coût

Transaction fees spike...

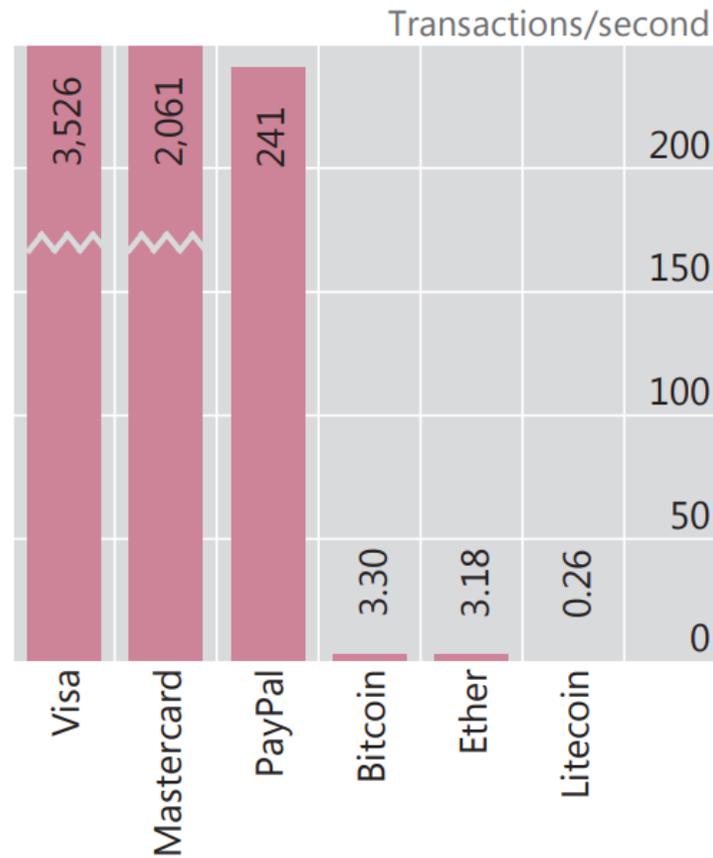


...when blocks are full and the system congests



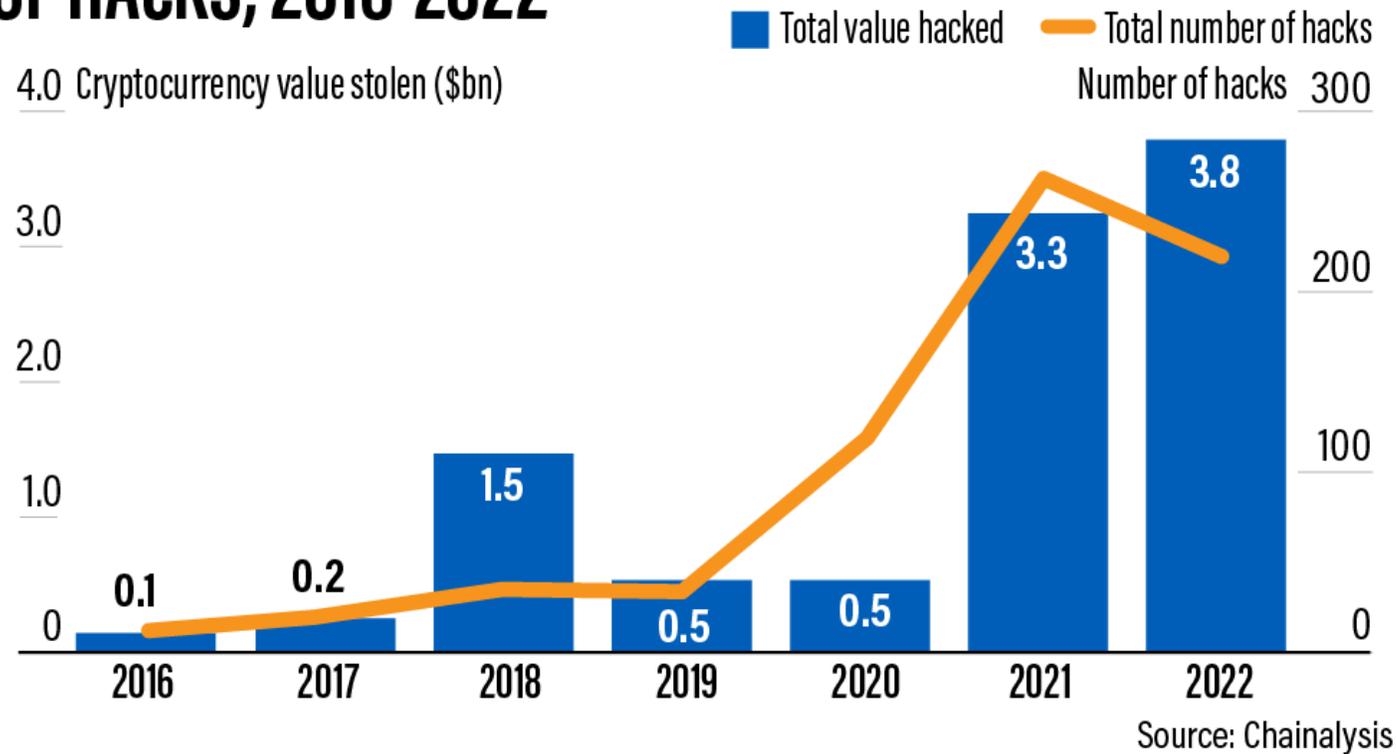
L'inefficience des cryptos: la lenteur

Number of transactions per second²



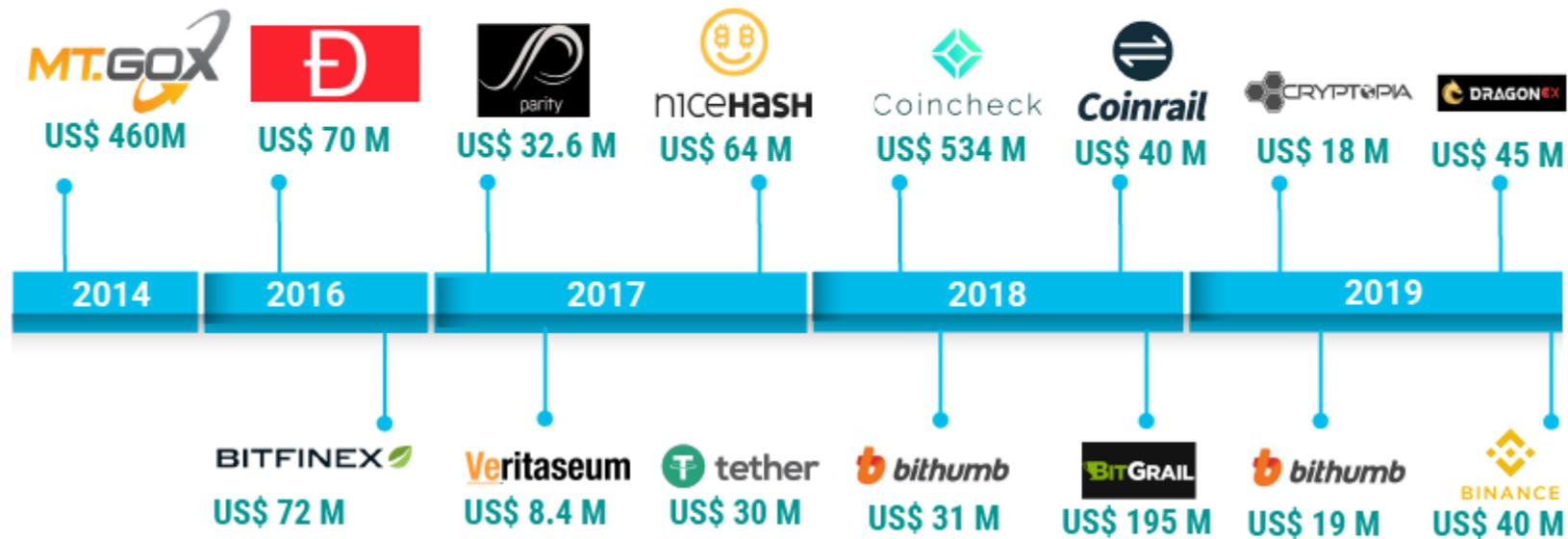
La vulnérabilité des cryptos: les attaques

TOTAL VALUE STOLEN IN CRYPTO HACKS AND NUMBER OF HACKS, 2016-2022



La vulnérabilité des cryptos: les attaques

A TIMELINE OF MAJOR CRYPTO HACKS 2014-2019





La nature de la monnaie

La conception métalliste

Troc → problème de la « double coïncidence des besoins »



La conception métalliste

Troc → problème de la « double coïncidence des besoins »

↓

Accumulation d'une marchandise désirée de tous (= monnaie)
(sel, coquillages, morue séchée... métaux précieux)



La conception métalliste

Troc → problème de la « double coïncidence des besoins »

Accumulation d'une marchandise désirée de tous (= monnaie)
(sel, coquillages, morue séchée... métaux précieux)

Invention du crédit par souci d'efficacité
(économie de métaux précieux...)



La conception métalliste

Troc → problème de la « double coïncidence des besoins »

Accumulation d'une marchandise désirée de tous (= monnaie)
(sel, coquillages, morue séchée... métaux précieux)

Invention du crédit par souci d'efficacité
(économie de métaux précieux...)



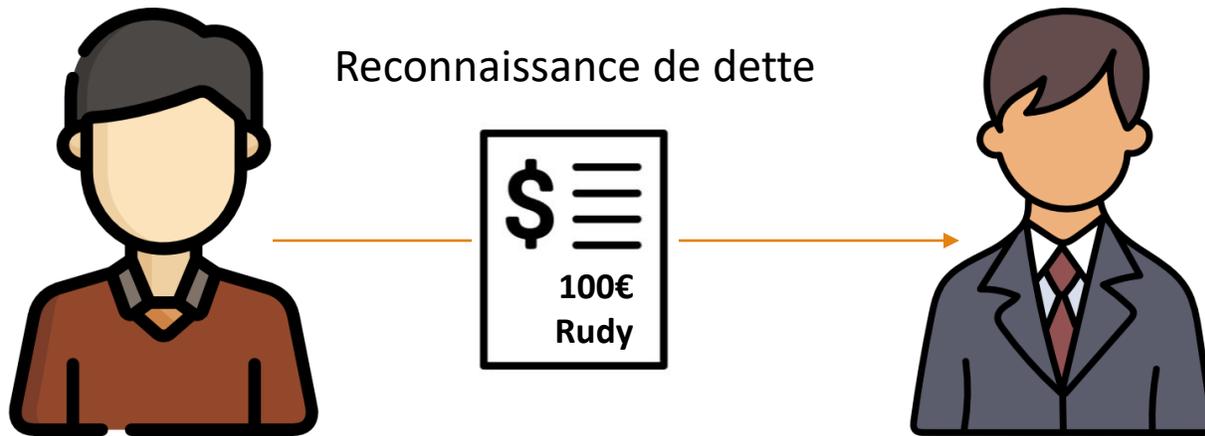
Monnaie = marchandise
(valeur intrinsèque)

Tout le monde peut créer de la monnaie...

Le plus dur est de la faire accepter !

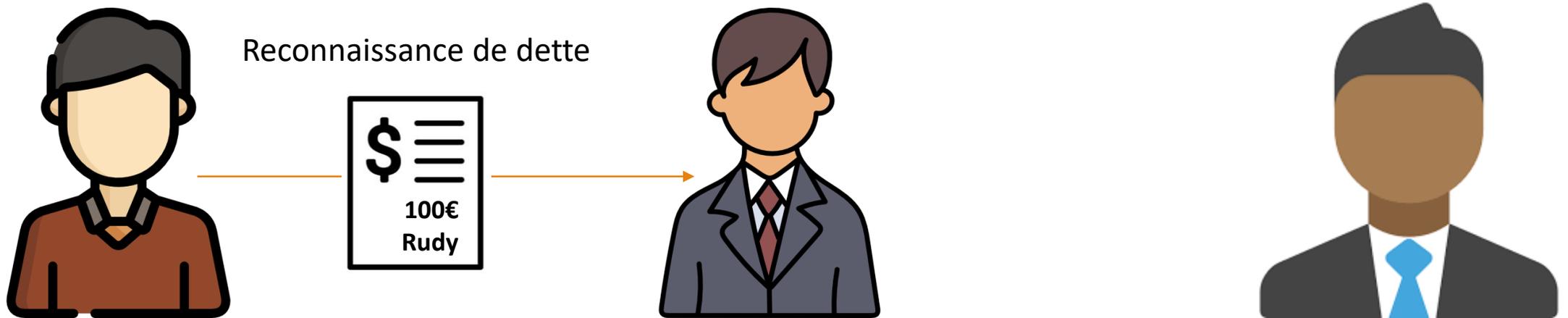
Tout le monde peut créer de la monnaie...

Le plus dur est de la faire accepter !



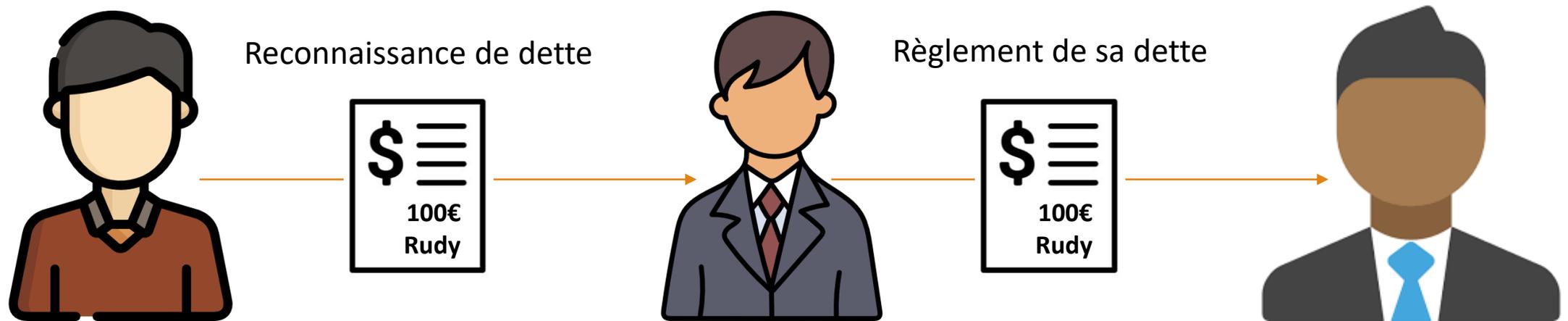
Tout le monde peut créer de la monnaie...

Le plus dur est de la faire accepter !



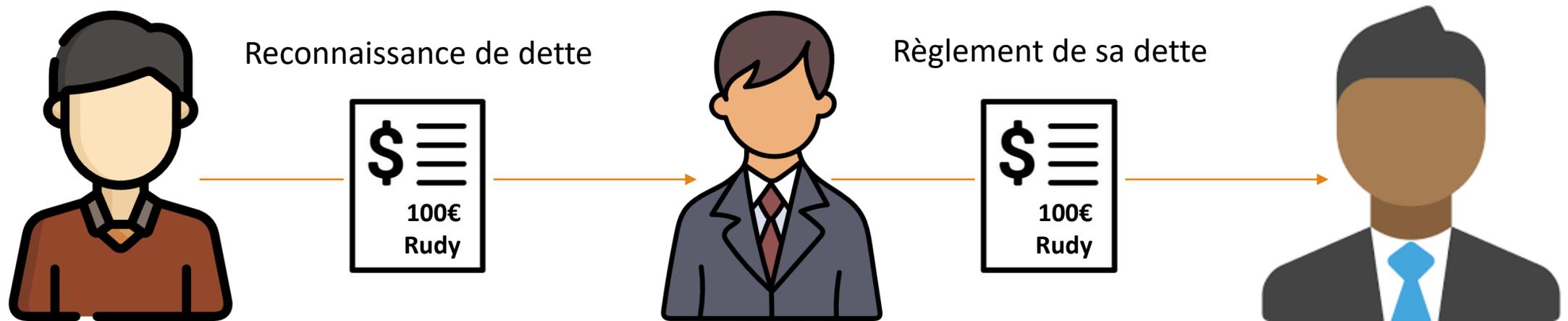
Tout le monde peut créer de la monnaie...

Le plus dur est de la faire accepter !



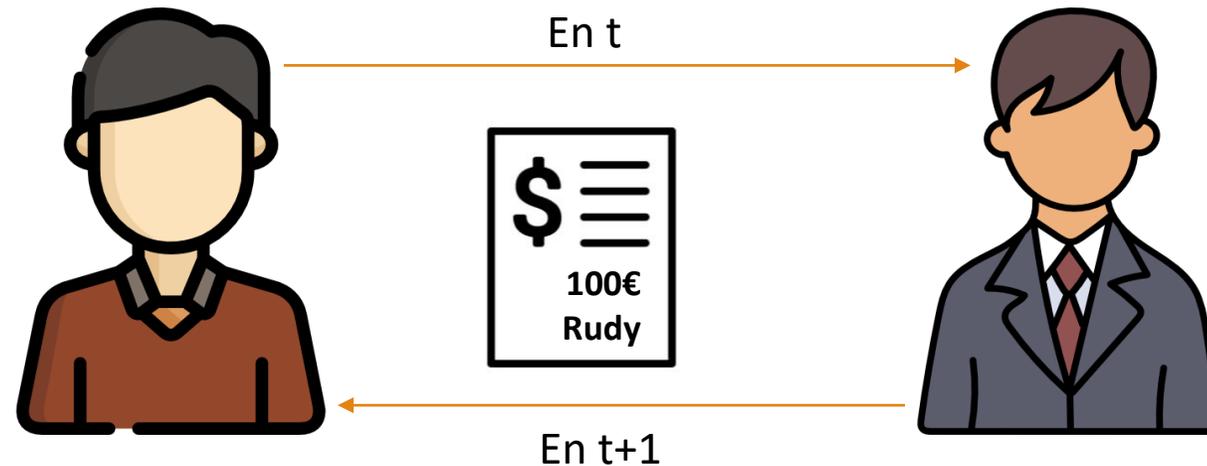
Tout le monde peut créer de la monnaie...

Le plus dur est de la faire accepter !



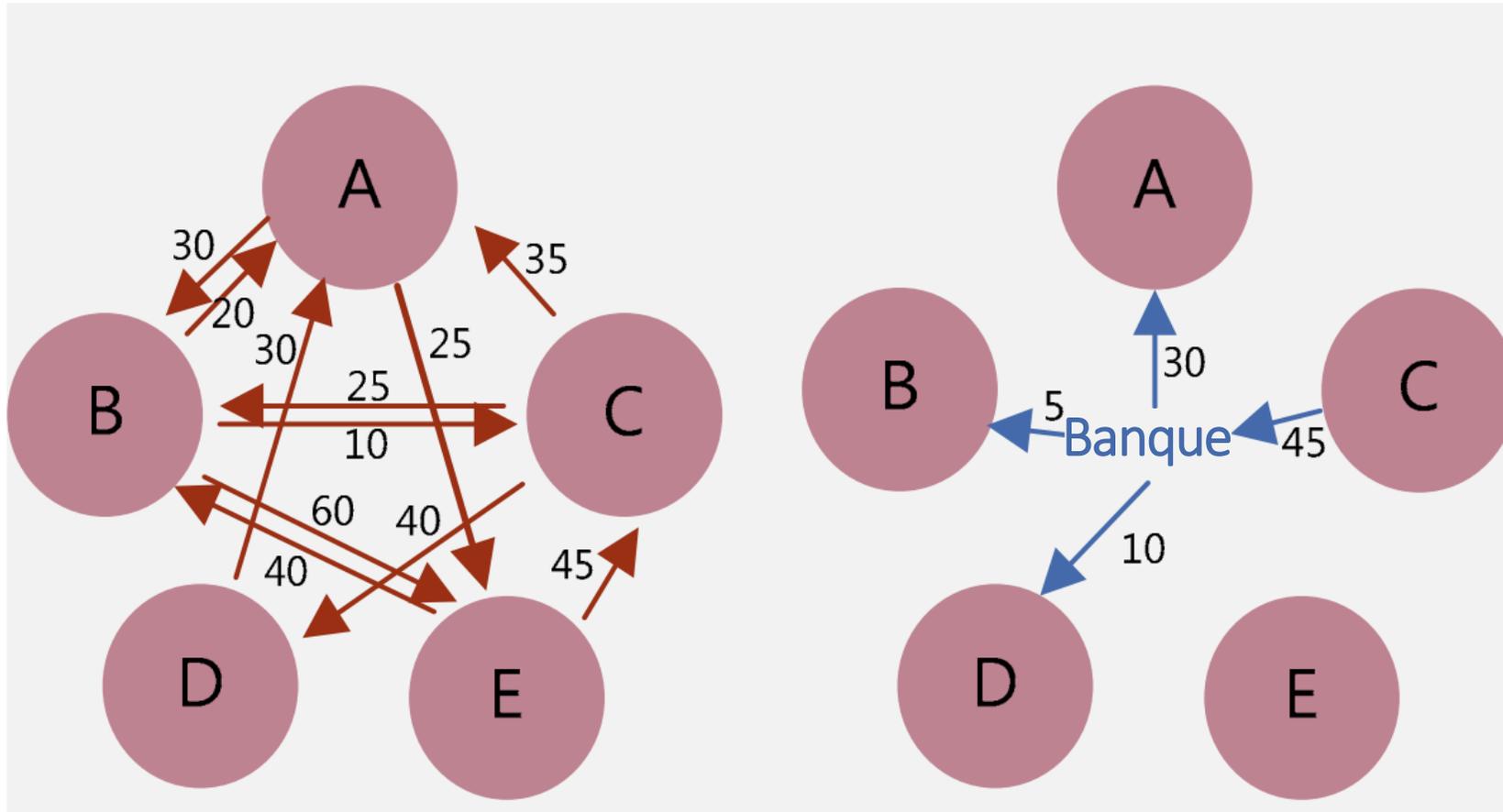
L'acceptation dépend de la crédibilité de l'émetteur...

Le principe fondamental de la compensation

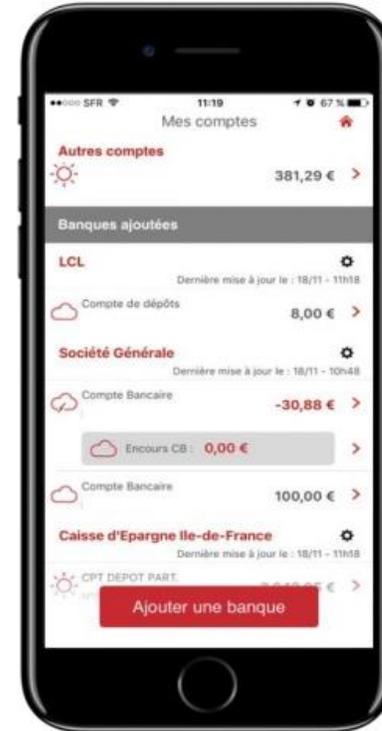


Possibilité de régler une dette en restituant sa dette à l'émetteur (reflux)

Dans nos sociétés, le système bancaire assure la compensation



Ne pas confondre la monnaie et ses supports...



Ces différents supports sont des « jetons » qui permettent de tenir les comptes

La conception nominaliste

La monnaie n'est pas une chose !

Confusion entre la monnaie et son support (pièces/billets/dépôts bancaires...)

Saturday 23rd Oct 1847

Amount going off.....£ 164,300
Total amount discounted, Bills and Notes....£ 225,076.11.5

No of Bills. <small>(227)</small>	Rate per Cent.	Discounters.	Bills brought in.			Bills rejected.			No of Bills rejected.
			£	s.	d.	£	s.	d.	
19	9	Spicer Bro ^r	4,841	2	1	507	7	5	3
4	8 $\frac{1}{2}$	Stewart & Waterman	2,000						
1	8 $\frac{3}{4}$	Hearns Rowley &	1,825	2	4				
3	9	C. J. Marc & Co	2,525	17	6	1805	17	6	2
4	9	Lafont & Co	1,582	5	9	700			1
6	8 $\frac{1}{2}$	E & G Tibbels	444	15	5	28	13	4	1
9	9	J Harris & Co	1,354	1	6	757		11	3
8	9	Brownington	590	17		120	3	8	1
11	7 $\frac{1}{2}$.8	W. L. L. L. L.	2,295	8		100			1
14	9	E. Siecking & Co	4,557	4		1936	1	10	3
38	8 $\frac{1}{2}$	Morrison D & Co	6,671	3	7				
14	9	Lux & Tibbels	4,245	7	6	142	9	6	1
5	7 $\frac{1}{2}$	Hubert & Bro ^r	578						
14	9	J. W. W. & Co	4,579	16	2	1,000			1
7	9	P. W. W. & Co	2,936		6	1,550			4

La conception nominaliste

La monnaie n'est pas une chose !

Confusion entre la monnaie et son support (pièces/billets/dépôts bancaires...)

Un système de comptabilité (débits/crédits)

Peu importe le support (physique ou digital...)

Saturday 23rd Oct 1847

Amount going off.....£ 164,300
Total amount discounted, Bills and Notes....£ 225,076.11.5

No of Bills. <small>(227)</small>	Rate per Cent.	Discounters.	Bills brought in.			Bills rejected.			No of Bills rejected.
			£	s.	d.	£	s.	d.	
19	9	Spicer Bro ^r	4,841	2	1	507	7	5	3
4	8 $\frac{1}{2}$	Stewart & Waterman	2,000						
1	8 $\frac{3}{4}$	Hearns Rowley &	1,825	2	4				
3	9	C. J. Marc & Co	2,525	17	6	1805	17	6	2
4	9	Laford & Co	1,582	3	9	700			1
6	8 $\frac{1}{2}$	E & G Tibbels	444	15	5	28	13	4	1
9	9	J Harris & Co	1,354	1	6	757		11	3
8	9	Brownington	590	17		120	3	8	1
11	7 $\frac{1}{2}$.8	W. L. L. L. L.	2,295	8		100			1
14	9	E. Sieveking & Co	4,587	4		1936	1	10	3
38	8 $\frac{1}{2}$	Morrison D & Co	6,671	3	7				
14	9	Lux & Tibbels	4,245	7	6	142	9	6	1
5	7 $\frac{1}{2}$	Hubert & Bro ^r	578						
14	9	J. W. W. & Co	4,579	16	2	1,000			1
7	9	Prior & Turner & Co	2,936		6	1,550			4

La conception nominaliste

La monnaie n'est pas une chose !

Confusion entre la monnaie et son support (pièces/billets/dépôts bancaires...)

Un système de comptabilité (débits/crédits)

Peu importe le support (physique ou digital...)

1. Une unité de compte abstraite (dollar, euros...)

Saturday 23rd Oct 1847

Amount going off.....£ 164,300
Total amount discounted, Bills and Notes....£ 225,076.11.5

No of Bills. <small>(227)</small>	Rate per Cent.	Discounters.	Bills brought in.		Bills rejected.		No of Bills rejected.
			£	s. d.	£	s. d.	
19	9	Spicer Bro ^r	4,841	2 1	507	7 8	3
4	8 $\frac{1}{2}$	Stewart & Waterman	2,000	..	..	..	..
1	8 $\frac{3}{4}$	Hearns Rowley &	1,826	2 4	..	..	..
3	9	C. J. Marc & Co	2,528	17 6	1,805	17 6	2
4	9	Laford & Co	1,582	3 9	700	..	1
6	8 $\frac{1}{2}$	E & G Tibbels	4,44	18 5	28	13 4	1
9	9	J Harris & Co	1,354	1 6	757	11	3
8	9	Brownington	590	17 ..	120	3 8	1
11	7 $\frac{1}{2}$.8	W. L. L. L. L.	2,298	8 ..	100	..	1
14	9	E. Sieveking & Co	4,587	4 ..	193	1 10	3
38	8 $\frac{1}{2}$	Morrison D & Co	6,671	3 7	..	..	..
14	9	Lux & Tibbels	4,245	7 6	142	9 6	1
5	7 $\frac{1}{2}$	Hubert & Bro ^r	578	..	..	..	..
14	9	J. W. W. & Co	4,579	16 2	1,000	..	1
7	9	Prior & Lister & Co	2,936	6 6	1,550	..	4

La conception nominaliste

La monnaie n'est pas une chose !

Confusion entre la monnaie et son support (pièces/billets/dépôts bancaires...)

Un système de comptabilité (débits/crédits)

Peu importe le support (physique ou digital...)

1. Une unité de compte abstraite (dollar, euros...)
2. Un émetteur crédible (banques, banques centrales)

Saturday 23rd Oct 1847

Amount going off.....£ 164,300
Total amount discounted, Bills and Notes....£ 225,076.11.5

No of Bills. (227)	Rate per Cent.	Discounters.	Bills brought in.			Bills rejected.			No of Bills rejected.
			£	s.	d.	£	s.	d.	
19	9	Spicer Bro ^r	4,841	2	1	507	7	8	3
4	8 1/2	Stewart & Waterman	2,000						
1	8 3/4	Stearns Rowley &	1,825	2	4				
3	9	C. J. Marc & Co	2,525	17	6	1,805	17	6	2
4	9	Laford & Co	1,582	3	9	700			1
6	8 1/2	E & G Tibbels	4,44	18	5	28	13	4	1
9	9	J Harris & Co	1,354	1	6	757		11	3
8	9	Brownington	590	17		120	3	8	1
11	7 1/2 - 8	W. L. L. L. L.	2,298	8		100			1
14	9	E. Sieveking & Co	4,587	4		193	6	10	3
38	8 1/2	Morrison D & Co	6,671	3	7				
14	9	Lux & Tibbels	4,245	7	6	142	9	6	1
5	7 1/2	Hubert & Bro ^r	578						
14	9	J. W. W. & Co	4,579	16	2	1,000			1
7	9	Prior & Lister & Co	2,936	6	6	1,550			4

La conception nominaliste

La monnaie n'est pas une chose !

Confusion entre la monnaie et son support (pièces/billets/dépôts bancaires...)

Un système de comptabilité (débits/crédits)

Peu importe le support (physique ou digital...)

1. Une unité de compte abstraite (dollar, euros...)
2. Un émetteur crédible (banques, banques centrales)
3. Un mécanisme qui permet de transférer les dettes à une tierce partie

Saturday 23rd Oct 1847

Amount going off.....£ 164,300
Total amount discounted, Bills and Notes....£ 225,076.11.5

No of Bills. <small>(227)</small>	Rate per Cent.	Discounters.	Bills brought in.		Bills rejected.		No of Bills rejected.
			£	s. d.	£	s. d.	
19	9	Spicer Bro ^r	4,841	2 1	507	7 8	3
4	8 1/2	Stewart & Waterman	2,000	..	..	..	..
1	8 3/4	Stearns Rowley &	1,826	2 4	..	..	..
3	9	C. J. Marc & Co	2,528	17 6	1,805	17 6	2
4	9	Laford & Co	1,582	3 9	700	..	1
6	8 1/2	E & G Tibbels	4,44	18 5	28	13 4	1
9	9	J Harris & Co	1,354	1 6	757	11	3
8	9	Brownington	590	17 ..	120	3 8	1
11	7 1/2 - 8	W. L. L. L. L.	2,298	8 ..	100	..	1
14	9	E. Sieveking & Co	4,587	4 ..	193	1 10	3
38	8 1/2	Morrison D & Co	6,671	3 7	..	..	..
14	9	Lux & Tibbels	4,245	7 6	142	9 6	1
5	7 1/2	Hubert & Bro ^r	578	..	..	..	..
14	9	J. W. W. & Co	4,579	16 2	1,000	..	1
7	9	Prior & Lister & Co	2,936	6 6	1,550	..	4

La conception nominaliste

La monnaie n'est pas une chose !

Confusion entre la monnaie et son support (pièces/billets/dépôts bancaires...)

Un système de comptabilité (débits/crédits)

Peu importe le support (physique ou digital...)

1. Une unité de compte abstraite (dollar, euros...)
2. Un émetteur crédible (banques, banques centrales)
3. Un mécanisme qui permet de transférer les dettes à une tierce partie

Saturday 23rd Oct 1847

Amount going off.....£ 164,300
Total amount discounted, Bills and Notes....£ 225,076.11.5

No of Bills. (227)	Rate per Cent.	Discounters.	Bills brought in.		Bills rejected.		No of Bills rejected.
			£	s. d.	£	s. d.	
19	9	Spicer Bro ^r	1,841	2 1	507	7 8	3
4	8 1/2	Stewart & Waterman	2,000	..	..	..	..
1	8 3/4	Stearns Rowley &	1,826	2 4	..	..	..
3	9	C. J. Marc & Co	2,528	17 6	1805	17 6	2
4	9	Laford & Co	1,582	3 9	700	..	1
6	8 1/2	E & G Tibbels	444	18 5	28	13 4	1
9	9	J Harris & Co	1,354	1 6	757	11	3
8	9	Brownington	590	17 ..	120	3 8	1
11	7 1/2 - 8	W. Hancock & Co	2,298	8 ..	100	..	1
14	9	E. Sieveking & Co	4,587	4 ..	1936	1 10	3
38	8 1/2	Morrison D & Co	6,671	3 7	..	..	..
14	9	Jane Tibbels	4,245	7 6	142	9 6	1
5	7 1/2	Hubert & Bro ^r	578	..	..	..	..
14	9	J. W. Wright & Co	4,579	16 2	1,000	..	1
7	9	Prior & Turner & Co	2,936	6 6	1,550	..	4

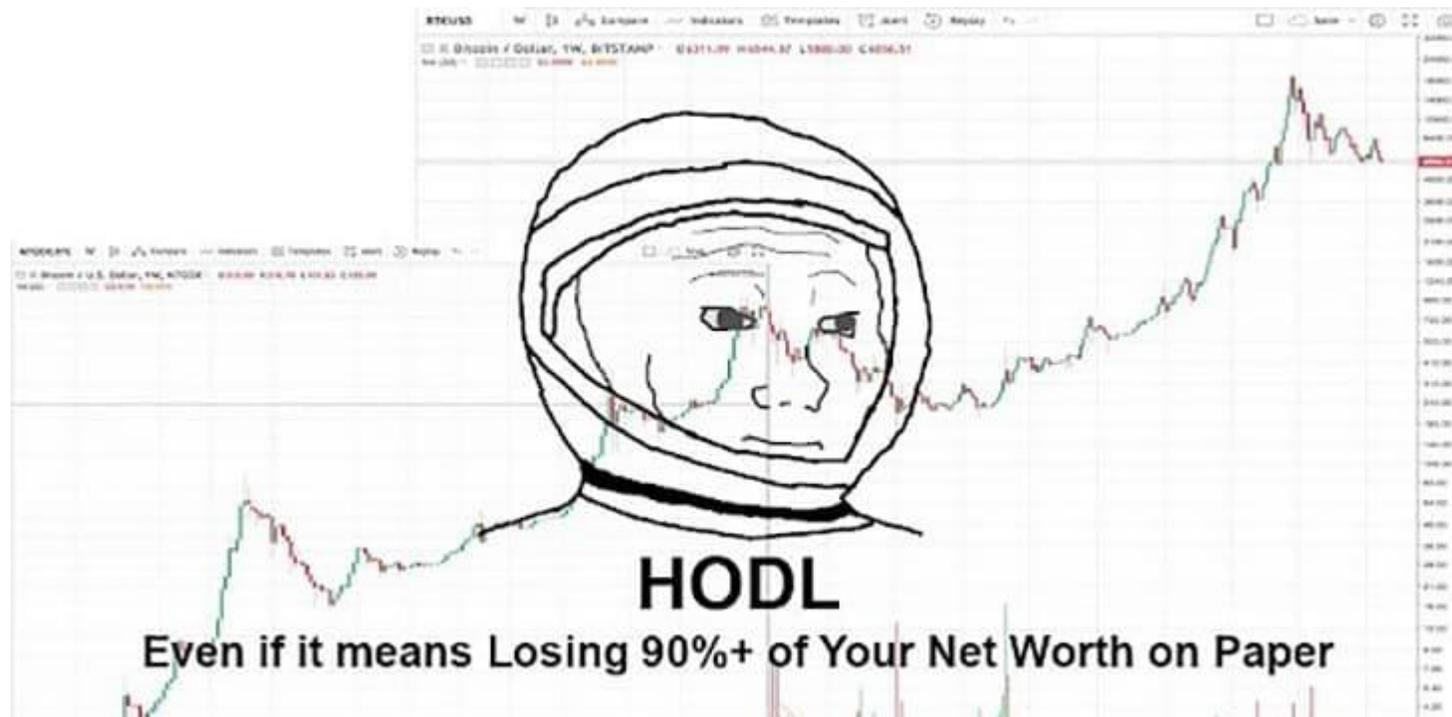
Monnaie = comptabilité sociale



La nature des cryptos

Les cryptos sont des pseudo-marchandises sans utilité...

Pourquoi détenir des cryptos ?



Un jeu à somme négative... qui repose sur le système bancaire!

