

Pourquoi un livre sur la Cryptoéconomie régénérative ? Et pourquoi maintenant ?

Si vous pouvez regarder au-delà des gros titres racoleurs qui attirent l'attention sur les NFTs, la DeFi et la volatilité des prix, vous devriez apercevoir des changements fondamentaux dans la façon dont l'Humanité se coordonne.

- Internet (des années 1990 à aujourd'hui) a changé tout ce qui, dans la société, repose sur l'information, car les ordinateurs peuvent désormais envoyer des informations sur un réseau sans intermédiaire. Tout ce qui dépend de l'information (médias, divertissements, politique, actualités) s'en est trouvé radicalement modifié.
- L'internet de la valeur (2009 - aujourd'hui) pourrait changer tout ce qui dépend de la valeur dans la société. Les ordinateurs peuvent désormais envoyer de la valeur sur un réseau sans intermédiaire. Tout ce qui repose sur le transfert de valeur (finance, art, jeux, travail, financement de biens publics) pourrait s'en trouver radicalement modifié.

L'introduction d'outils de l'ère Web3 tels que les blockchains a doté l'Humanité d'un substrat mondial, transparent, incorruptible et programmable pour la coordination humaine. Sur ce substrat de coordination, l'accès est ouvert à tous, les outils sont disponibles gratuitement et en source ouverte. N'importe qui, n'importe où, peut construire la prochaine grande innovation. Le moment est venu de construire une infrastructure financière plus juste et plus régénérative pour le monde. Notre arme de prédilection est la conception de nouveaux mécanismes déployés sur des blockchains décentralisées. Notre objectif est d'assurer la prospérité de l'Humanité en apportant des solutions à ses problèmes de coordination. Aucun résultat n'est acquis - comme toute technologie, la cryptoéconomie peut être utilisée pour le bien commun ou pour notre seul intérêt personnel. Nous devons nous coordonner pour tirer parti de nos talents et capitaliser sur cette opportunité pour le bénéfice de l'Humanité dans son ensemble.

Cela commence par l'éducation. Ce livre est conçu pour enseigner l'ethos et les concepts de la théorie des jeux derrière la cryptoéconomie régénérative à la prochaine génération de rêveurs, de bâtisseurs et de citoyens d'Internet. Des blockchains neutres en carbone aux réseaux décentralisés mondiaux pour construire et financer des biens publics, la cryptoéconomie régénérative apporte des atouts considérables à l'Humanité.

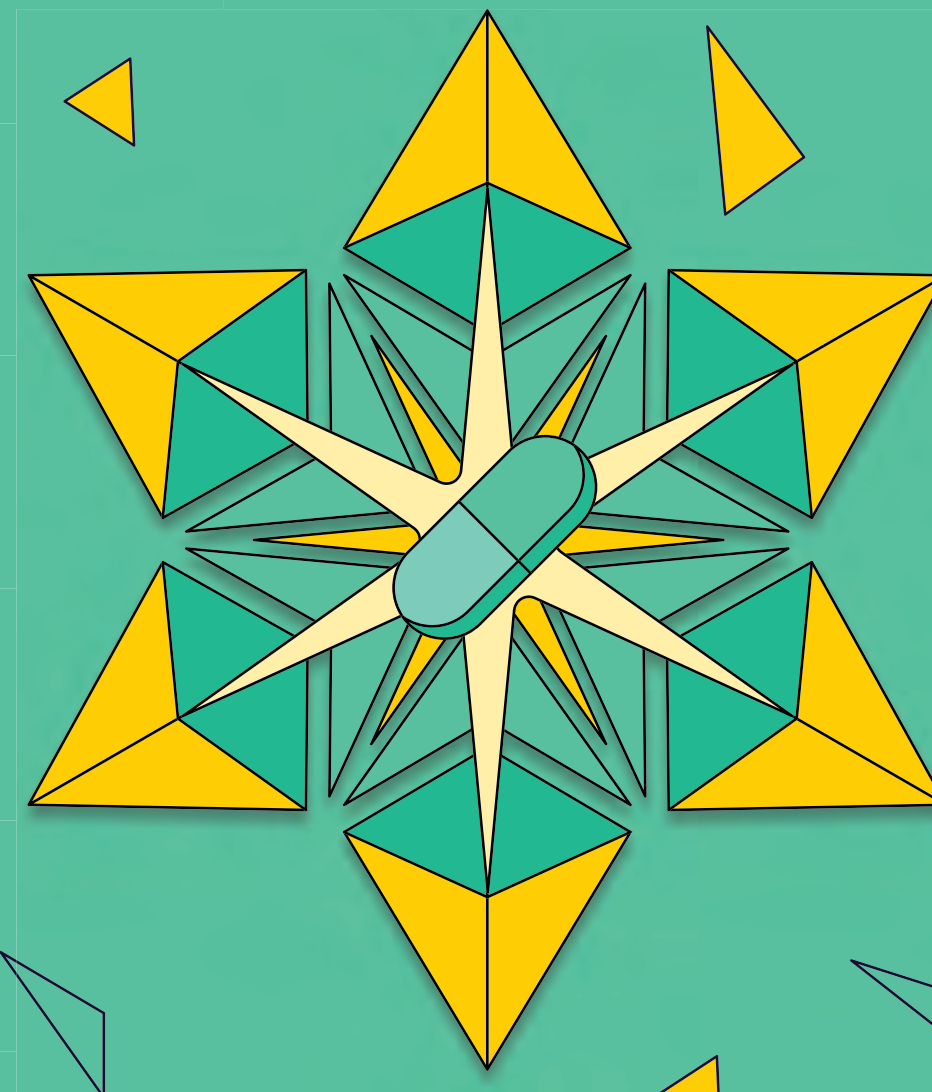
GREENPILLED

Comment la crypto peut régénérer le monde

Cryptoéconomie Régénérative



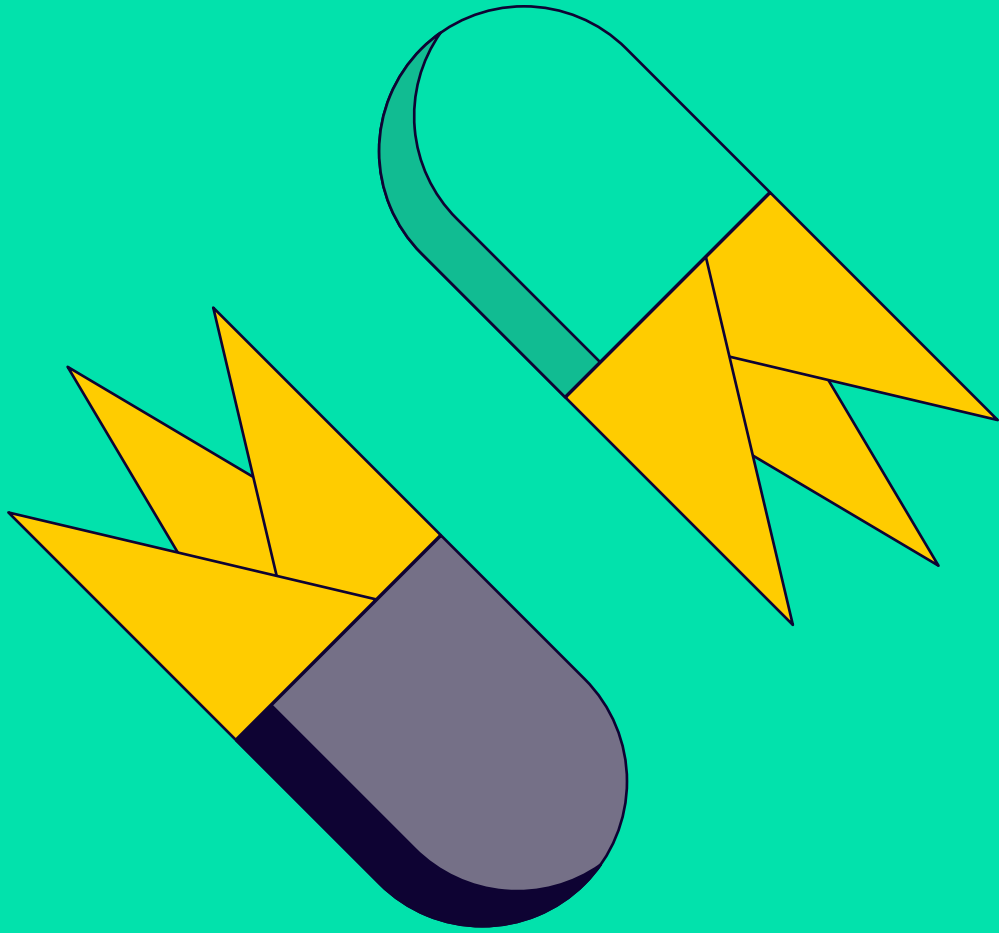
GREENPILLED



0th Edition

By Kevin Owocki, pixels by Octavian Todirut
Forewords by GitcoinDAO, Glen Weyl, Vitalik Buterin
Danny Ryan, Balaji Srinivasan, & Plus encore

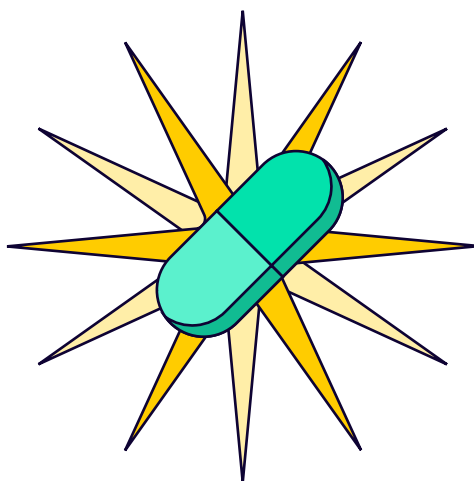






**Take the Green
Pill, Anon**

“Prends la pillule verte, Anon[nyme]”



TLDR

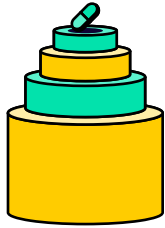
[Trop long ; pas lu]



L'humanité est confrontée à des défaillances de coordination à l'échelle mondiale qui créent des risques systémiques pour sa prospérité. Nos institutions traditionnelles ne sont pas équipées pour gérer ces risques.



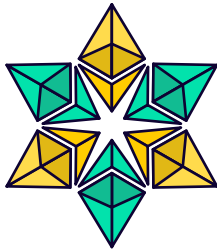
Nous rejetons le fatalisme que nous ont légué les générations et les institutions qui nous ont précédés. Nous croyons que le Web3 représente un point de Schelling vers lequel nous pouvons converger pour nous rassembler dans l'espoir de construire un monde meilleur pour notre génération.



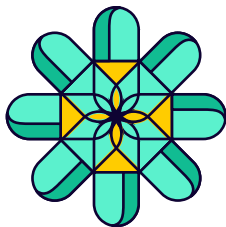
Le moment est venu de saisir l'opportunité qui s'offre à nous. Nous pouvons construire un système financier plus régénératif en créant des jeux de coordination qui tirent parti des propriétés offertes par le Web3 (global, transparent, immuable et programmable).



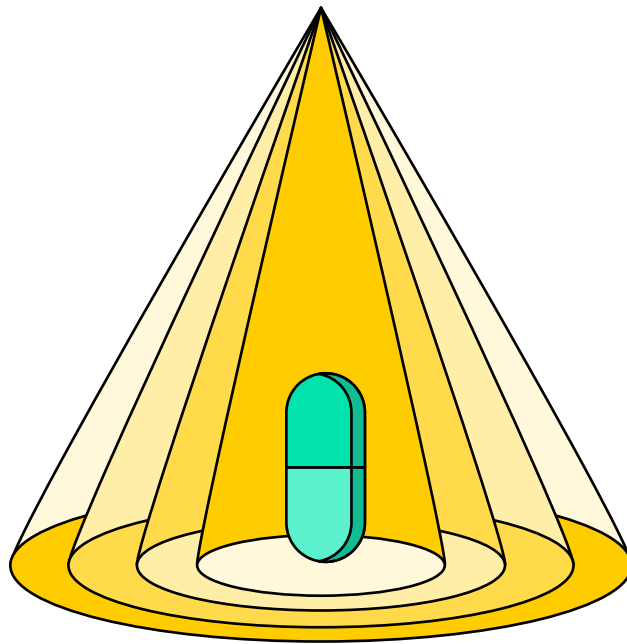
Notre arme de prédilection est la conception de mécanismes novateurs, fondés sur la théorie des jeux, déployés sur des réseaux blockchain décentralisés, transparents et open source.



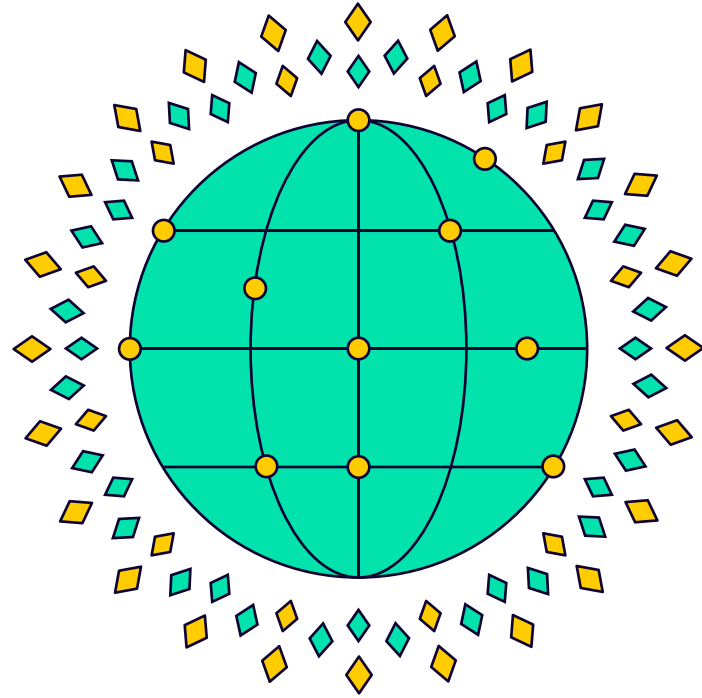
Notre objectif est d'éclipser les cas d'utilisation de la blockchain qui sont actuellement les plus nombreux mais aussi les plus "dégénératifs" et d'initier une boucle de rétroaction positive pour leurs cas d'utilisation "régénératifs", en donnant un coup de pouce à des dizaines de milliers d'acteurs du web3, qu'ils soient fondateurs, ingénieurs, designers ou simple utilisateurs.



Nous amorçons ce cycle vertueux grâce à l'éducation. Si nous en faisons collectivement le choix et que nous l'affermissons en le répétant - de l'espoir naît encore plus d'espoir, de même que l'élan se renforce de lui-même, l'avènement d'un modèle régénératif de la cryptoéconomie pourrait devenir inéluctable.



Pour la Génération Alpha



Puissiez-vous hériter d'un monde meilleur
que celui de vos grands-parents.




Un mot des avocats


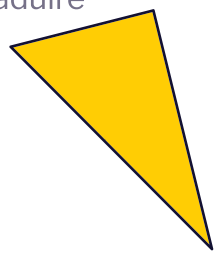
Ceci n'est ni un conseil financier, ni un conseil fiscal. Ce livre est strictement éducatif et ne constitue pas un conseil en investissement ou une sollicitation pour acheter ou vendre des actifs ou pour prendre des décisions financières. Consultez votre conseiller financier. Faites vos propres recherches.



Note de la version FR :



Les éléments [entre crochets] ont été ajoutés par les traducteurs. Le jargon crypto a volontairement été laissé le plus souvent dans sa version originale. Le lexique en langue anglaise ayant été adopté en pratique, il nous est apparu plus opportun de donner la possibilité au lecteur d'assimiler directement ce vocabulaire usuel communément partagé plutôt que de le traduire en français.



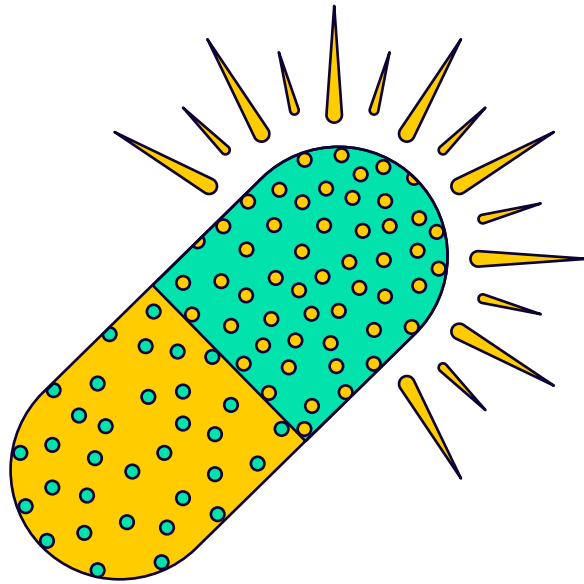
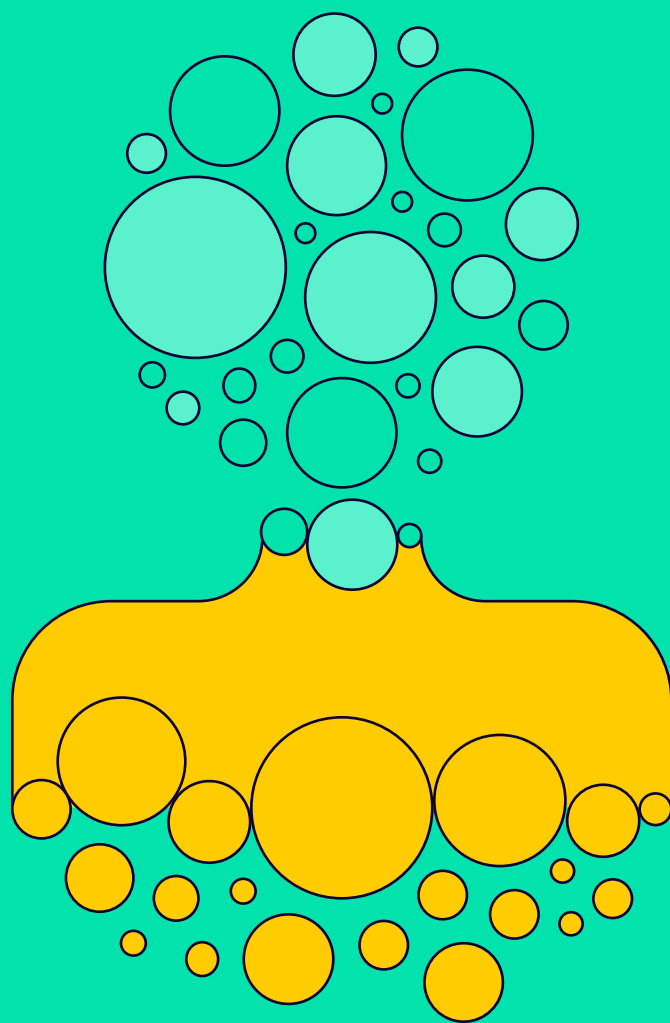


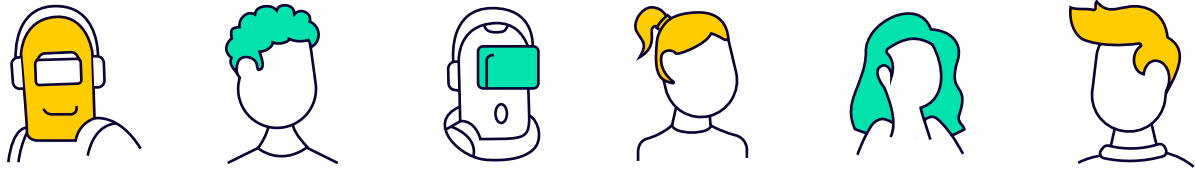
Table des matières

Manifeste de l'Avant-garde

0. Introduction	-----	20
1. Pourquoi	-----	32
2. Qui	-----	42
3. Quand	-----	62
4. Quoi	-----	82
5. Comment	-----	106
6. Mais encore	-----	126
7. S'impliquer	-----	134



**Manifeste de
l'Avant-garde**



Notre vision est d'établir un espace ouvert et collaboratif où les individus et les communautés peuvent accéder à des ressources indépendamment de leur situation géographique, de leur éducation, de leurs background ou de leur identité administrative.

En créant des mécanismes de financement collaboratifs et décentralisés, Gitcoin est devenu le choix naturel pour alimenter et soutenir les biens publics. La DAO permet de construire pour le public par le public. Nous aidons les individus et les communautés à lancer, financer et développer des projets open source.

Nous sommes les artistes de l'EVM, les cartographes de DAO, les citoyens d'internet et les magiciens du chaos de "l'internet of money". Nous sommes le point de Schelling vers lequel converge l'espérance.

Nous continuerons à découvrir des moyens nouveaux et innovants pour résoudre les problèmes de coordination dans un monde à l'ère des DAO. Nous continuerons à découvrir ou à inventer méthodiquement ces mécanismes, et si nous sommes chanceux + bons, ils nous permettront d'accompagner une adoption de masse.

Nous sommes Gitcoin.



Austin Griffith

The Quadratic Freelancer

Pendant une décennie, je me suis retrouvé coincé à coder des outils non-Open source pour des entreprises privées. Après avoir compris ce qu'était la décentralisation et être tombé dans le terrier du Lapin blanc des smart contrats ("contrats intelligents", dématérialisés automatisés et exécutés sur une blockchain) j'ai commencé à apprendre tout ce que je pouvais tout en m'assurant que tout ce sur quoi je travaillais était open source.

Pour être honnête, je pensais probablement que j'allais devenir riche en développant des blockchain games, mais cela ne s'est pas vraiment passé ainsi. Au lieu de cela, je suis tombé nez à nez avec une communauté riche et un écosystème Ethereum particulièrement chaleureux.

J'ai dû me battre pour continuer à être financé durant le bear market de 2018 et 2019 et j'ai eu la chance d'être soutenu par des donations sur Gitcoin. Vitalik Buterin a qualifié mon activité de "Freelancer quadratique" - c'est à dire quelqu'un qui travaille directement pour le public, qui se finance grâce aux dons de communautés qui ont recours aux systèmes de "quadratic matching" qui permettent de valoriser la création d'un consensus communautaire autour d'une idée.

J'ai gagné l'équivalent d'un salaire complet en développant du contenu éducatif, des outils et des prototypes sur Ethereum. Aujourd'hui, j'atteins une nouvelle phase de la Cryptoéconomie régénérative : à mon tour, je redistribue de l'ETH aux builders que je mentore !

Danny Ryan

Proof of Stake Ethereum

Ethereum ouvre un nouveau domaine d'interaction humaine permettant des changements fondamentaux l'organisation du pouvoir et des valeurs. C'est la raison pour laquelle j'ai passé la majorité de mon temps, pendant de nombreuses années, à travailler à l'amélioration de la couche de base d'Ethereum, et c'est précisément la raison pour laquelle je suis enthousiaste à propos de GreenPilled.

Ce livre intervient à un moment intéressant de l'évolution d'Ethereum. Nous sommes à l'aube de la transition très attendue du mécanisme de consensus d'Ethereum - son cœur et son âme - de la Proof-of-Work [preuve de travail] à la Proof-of-Stake [preuve d'enjeu]. Cette mise à jour rendra immédiatement Ethereum plus sûr et plus durable sur le plan environnemental, tout en améliorant la décentralisation afin que la plateforme soit neutre et disponible pour tous les participants, dans tous les contextes.

Lorsqu'on évalue un jeu - un système de participants, d'actions et d'incitations associées - on évalue généralement s'il s'agit d'une somme positive pour les joueurs immédiats, mais on oublie souvent un joueur clé dans notre évaluation - la Terre, l'avenir de l'humanité. Malheureusement, de nombreux jeux économiques du passé et du présent de l'humanité n'ont traditionnellement pas tenu compte de ce dernier acteur, ce qui a conduit à des externalités profondément négatives telles que le changement climatique. Pour ne rien arranger, nous disposons rarement des outils nécessaires pour comprendre ces externalités ou, mieux encore, pour les prendre en compte de manière proactive. Ethereum est destiné à devenir un outil qui nous permettra de mieux prendre le contrôle de notre avenir commun.

La Proof-of-Work, gourmande en énergie, a mis tout cela en mouvement, ouvrant la voie à de nouveaux jeux à somme massivement positive, mais nous pouvons faire mieux. La Proof of Stake est neutre en carbone tout en améliorant la sécurité et la décentralisation. Cela a été long à venir, mais Ethereum est enfin prêt à prendre ce virage, en s'assurant que le cœur de la plateforme complète la vision "GreenPilled" que nous sommes en train d'élaborer.

Loie Taylor

Envisager les blockchains comme des nations

Je crois en un avenir où les blockchains/économies seront véritablement des nations. Pas nécessairement parce que cela me semble juste, mais parce que cela me semble probable. De nombreuses personnes considèrent déjà Ethereum comme une nation, mais je vois cela de manière beaucoup plus décomposée. J'espère bien sûr que de plus en plus de personnes appartenant à des groupes opprimés posséderont leur propre monnaie et leur propre économie.

Vous pouvez donc imaginer un monde où, si vous voulez des fraises en pleine terre sous le Soleil et récoltées par des travailleurs latinos, vous devez d'abord acheter leur monnaie. Vous devenez de ce fait un touriste dans leur nation, qui est organisée autour d'intérêts partagés plutôt que de pouvoirs terrestres et militaires.

Il y a d'immenses avantages à cela. Tout virage vers la justice repose sur le renforcement de l'action des personnes les plus touchées par un problème. Ainsi, si un avenir cryptoéconomique fait de vous un touriste et vous oblige à respecter les règles culturelles des véritables parties prenantes d'un problème, il génère également de nombreux dividendes financiers pour ces dernières. Lorsque des personnes regroupées autour d'un intérêt commun peuvent être la banque, le prêteur, le fonds spéculatif, la bourse, l'émetteur d'actions et le régulateur, c'est l'intérêt commun lui-même qui bénéficie des gains de toutes ces activités financières.

Vitalik Buterin

La Tragédie des Communs

La vision d'une décentralisation collaborative qui a guidé l'esprit original des blockchains comme Bitcoin et Ethereum est convaincante et puissante, mais elle est également incomplète. Les blockchains et les crypto-monnaies sont conçues pour soutenir la coopération par le biais de la propriété privée et des marchés - des outils qui fonctionnent mieux pour les interactions individuelles en "one-to-one". Cependant, ce qui est formidable avec internet c'est ce qui est fait en "one-to-many" : le logiciel même sur lequel fonctionnent les blockchains, ainsi que la recherche universitaire et les mathématiques qui les font fonctionner, ont été écrits une fois, et toute l'humanité peut en bénéficier.

De tels "biens publics" sont vulnérables à la Tragédie des Communs : parce qu'ils sont accessibles à tous, y compris vous et ce que vous y contribuez personnellement ou non, il est difficile de motiver les gens à y consacrer du temps et des moyens que vous pourriez les utiliser ailleurs et faire d'énormes grâce aux opportunités qu'offre le Web3. Construire et maintenir de tels biens publics à grande échelle nécessite de nouveaux modèles économiques, et même une nouvelle culture. Kevin & GitcoinDAO ont été à l'avant-garde de la réflexion sur ces défis et ont activement élaboré et déployé de nouvelles façons de donner vie au financement démocratique des biens publics. Sur Internet et au-delà.

Balaji Srinivasan

Crypto-Civilization

La crypto-anarchie a l'air cool, mais ce que nous voulons en fait, c'est une crypto-civilisation. Cela signifie qu'il faut avoir à l'esprit deux idées opposées : d'une part que de nombreuses institutions existantes sont irrécupérables et d'autre part que nous avons besoin d'institutions nouvelles et dignes de confiance. Il s'agit donc d'une combinaison d'un cynisme légitime à l'égard du système actuel et d'un optimisme prudent à l'égard du prochain.

Cet optimisme doit en effet être prudent dans la mesure où les systèmes existants doivent être étudiés au regard de la théorie de la "Clôture de Chesterton". Même lorsqu'ils ne sont pas défectueux, ils ont souvent une raison de l'être, comme l'explique la "Théorie des choix publics". Toute approche naïve risque de nous replonger dans la même impasse, avec des institutions corrompues caractérisées par un fossé entre leur discours, foisonnant de bonnes intentions, et leurs actes, qui sont concrètement mauvais.

Mais que se passerait-il si nous mettions tout cela "on-chain" ? Et si nous utilisions tous les nouveaux outils fournis par les blockchains pour produire des biens publics dans l'adversité, là où toutes les parties savent que certains mauvais acteurs essaieront de tricher, mais où toutes les actions on-chain sont finalement tout autant visibles grâce à leur signature numérique et où nous développons des indicateurs explicites pour des résultats à somme positive ?

Telle est la promesse de la cryptoéconomie régénérative. À l'instar de l'énergie nucléaire renouvelable, elle contribue à rendre la cryptoéconomie durable. Il ne s'agit pas de jeux d'argent à somme nulle, ni de piratage à somme négative. Il s'agit d'une création de richesse à somme positive. Et c'est là, pour le Web3, tout autant sa fin que son moyen.

Griff Green

Tout n'est qu'une question de Coordination

Tout cela n'est qu'une histoire de coordination, et cela l'a toujours été. A l'ombre de toutes les histoires de Pump & Dump et le drama des Degens sur Twitter, les Regens du Web3 restent stoïques et se concentrent sur la racine systémique des problèmes majeurs auxquels l'humanité est confrontée aujourd'hui : Notre incapacité à coordonner nos actions autour des biens publics.

La coordination autour des désirs et des besoins individuels se fait sans effort car le profit sert de point de repère. Les entrepreneurs peuvent élaborer un business plan, rechercher des investissements et, s'ils réussissent, toutes les personnes impliquées sont récompensées de manière prévisible. C'est pourquoi nous pouvons vivre dans un tel luxe individuel. La coordination nécessaire pour mettre un téléphone portable dans autant de mains (pour choisir un exemple parmi une infinité d'autres) a été immense et a eu un impact, mais elle s'est faite sans effort parce que tous ceux qui étaient embarqués dans le bateau en ont été récompensés.

Si vous souhaitez créer de la valeur pour la société (les biens publics), comme la création de bibliothèques open source ou la gestion de nos lacs, rivières et océans, vous avez trois options : mendier, faire des sacrifices ou les deux. Établissez une feuille de route, suivez votre impact, demandez des subventions, sollicitez des dons ; si vous réussissez, vous obtiendrez ce dont vous avez besoin pour vous en sortir. Les impôts et les dons sont les principales sources de financement pour satisfaire nos désirs et nos besoins collectifs. Même si ces flux de financement massifs devraient suffire à fournir des biens publics en abondance à la société, ce n'est pas le cas parce qu'ils sont difficiles à coordonner. Les impôts sont distribués du haut vers le bas (top-down), ce qui rend les mécanismes de rétroaction incroyablement lents, voire inexistantes. Les dons constituent une rétroaction du marché, mais il n'y a pas de récompense financière en cas de succès. En fait, l'entretien des biens publics repose sur des sacrifices insoutenables de la part des donateurs, des bénévoles et de tous ceux qui sont dans le bateau.

Le web3 va changer cela. Nous mettons en place de nouveaux mécanismes de coordination pour créer des biens publics tout en récompensant toutes les personnes impliquées. La société a la possibilité de libérer l'esprit d'entreprise dans un paysage économique ouvert et prometteur. Nous pouvons créer des mécanismes économiques qui rendent la création de valeur collective régénérative. La cryptoéconomie régénérative est l'économie de l'abondance. Prends la pilule verte, anon [nyme].

Abbey Titcomb

Un Nouvel Espoir

En tant que domaine d'étude, la cryptoéconomie englobe de nombreux alignements différents. Certains diront que ses tendances à l'hypercapitalisation et à la gamification sont un mal légitime. D'autres diront qu'il s'agit d'un bien chaotique [référence à la notion d'alignement type "Donjons et Dragons"]. Mais il y a aussi ceux qui croient en son véritable bien - que ses qualités inhérentes de valeur programmable, d'absence de permission et de résistance à la censure ouvrent un chemin pour l'humanité alors que nous cherchons à résoudre les problèmes de coordination dont nous souffrons à l'échelle globale.

Ces personnes voient une opportunité de reconstruire les systèmes qui nous contrôlent. Utiliser les cryptos pour concevoir des futurs socio-économiques radicalement différents, où nos valeurs sociétales ne sont pas guidées par l'extraction ou l'accumulation, mais plutôt par la régénération et la durabilité.

Bien qu'il y ait beaucoup de travail à faire pour réaliser ces visions, la conception et le maintien de jeux de coordination à somme positive est un moyen de parvenir à un avenir où l'homme s'épanouira. Ce livre est un point de départ - une quête, peut-être - pour ceux qui cherchent à remettre en question le statu quo. C'est la graine qui germera et grandira pour devenir la Force qui nous unit dans la lutte pour la construction d'un avenir meilleur.

La Cryptoéconomie régénérative ne coordonne pas seulement la redistribution du capital financier, mais aussi celle du capital social, intellectuel et culturel. Dans leurs efforts, ils sont devenus les intendants et les mainteneurs d'un mouvement - a New Hope™ pour les biens publics, si vous voulez.

Glen Weyl

Vers de nouvelles formes de Gouvernance et de Démocratie

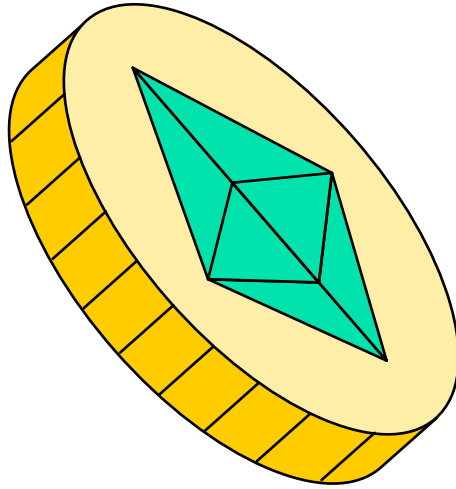
Je suis profondément ambivalent au sujet du Web3. Une grande partie de l'énergie développée dans cet espace est consacrée à la destruction des institutions sociales qui ont pourtant été essentielles pour soutenir le développement de la complexité et protéger les personnes vulnérables. Et ce avec la prétention de pouvoir les remplacer par une nouvelle forme de coordination spéculative et hautement simpliste fondée sur le recours au marché et aux blockchains. Les marchés capitalistes ne peuvent soutenir ni un développement technologique ambitieux, ni la décentralisation à laquelle aspirent les acteurs du Web3, car ils ne peuvent se structurer et croître l'échelle que par le biais de monopoles. Si nous voulons éviter de construire des institutions destinées à la décentralisation pour les voir à leur tour détournées par des monopoles, nous devons aller au-delà des raisonnements simplistes et construire des institutions régénératives qui soutiennent les biens publics et l'accroissement des capacités technologiques. Pourtant, à son apogée, le Web3 peut être l'un des endroits les plus créatifs et les plus passionnants au monde pour imaginer ces nouvelles formes de gouvernance et de démocratie qui peuvent permettre aux gens de se connecter, de protéger leurs intérêts communs et de construire un nouveau modèle social extraordinaire qui s'affranchirait des contraintes de la géographie et de l'histoire. Le monde d'aujourd'hui fait face à des interconnexions globales et des structurations de communautés locales que les fondateurs des nations démocratiques actuelles n'auraient pu anticiper. Nous avons besoin d'un nouveau substrat pour rendre possible un type de gouvernance démocratique dynamique ; c'est précisément l'objet de la cryptoéconomie régénérative. Kevin Owocki a été le pionnier dans le jalonnement de cet espace conceptuel et a fait un excellent travail pour saisir et fixer à la fois ses idées et sa culture dans ce livre qui, je pense, sera un phare lumineux dans les années à venir, autant pour les personnes enthousiasmées que celles, terrifiées par ses manifestations les plus sombres, qui chercheront à trouver une voie à suivre. J'ai hâte de continuer à travailler en étroite collaboration avec lui et d'observer les prochaines étapes qu'abordera l'écosystème Web3 régénératif.



Chapitre 0
Introduction

“Mon existence n’a pas pour but de devenir le gourou de quelques-uns, ni de diffuser la propagande d’un gouvernement Il s’agit plutôt de devenir un “canal” par lequel de plus grandes combinaisons d’intelligence et de force pourraient s’unir”

-- Audrey Tang



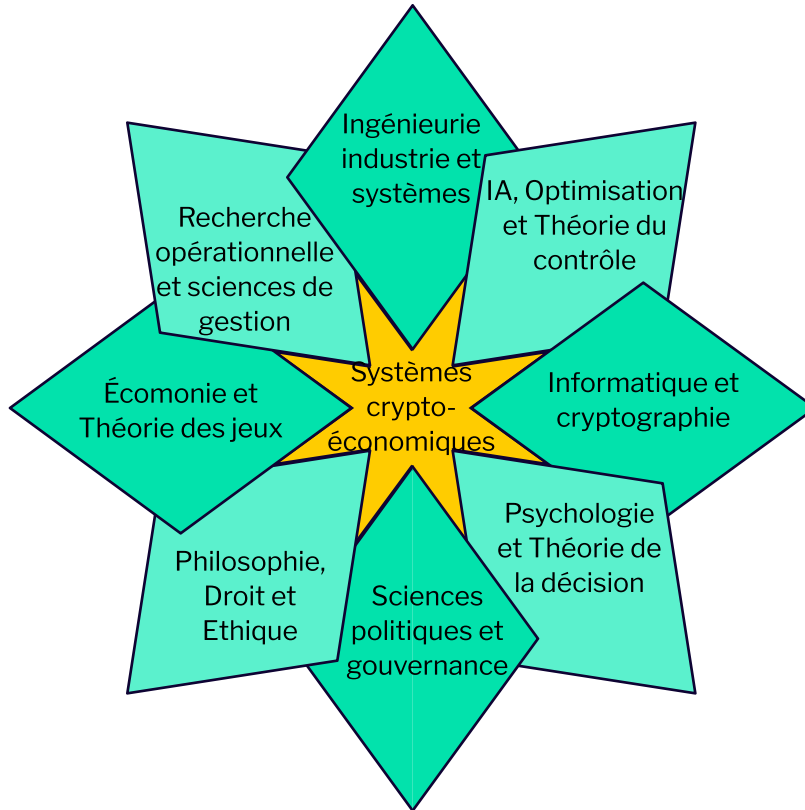
La Cryptoéconomie, qu'est-ce que c'est ?

La cryptoéconomie est l'utilisation d'incitations mises en oeuvre par la blockchain pour concevoir de nouveaux types de systèmes, d'applications ou de réseaux.

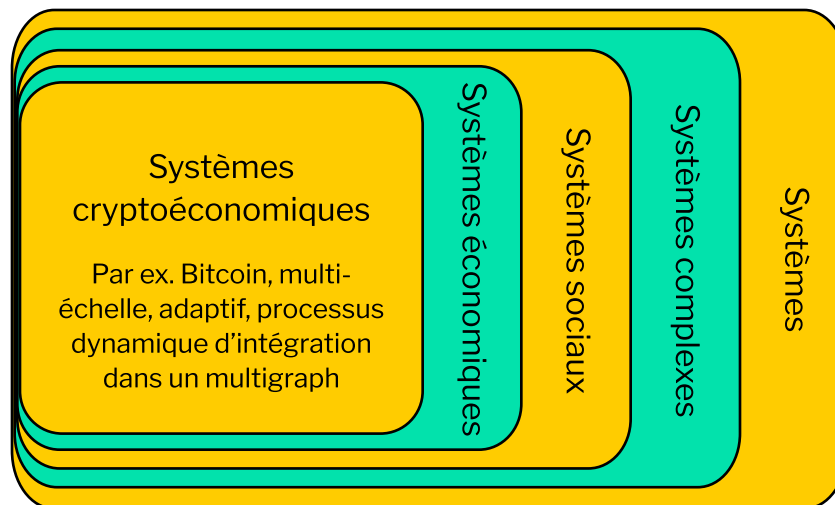
La cryptoéconomie réunit les domaines de l'économie, de la théorie des jeux, de la psychologie et de l'informatique et les met en synergie pour créer des marketplaces et des applications décentralisées.

En mettant l'accent sur la prise de décision individuelle et l'interaction stratégique entre les différents participants d'un écosystème numérique, et en les considérant à travers le prisme de la théorie des jeux et de la conception de mécanismes, nous pouvons découvrir de puissantes manières de financer, concevoir, développer et commercialiser des applications et des actifs numériques.

L'étude des systèmes cryptoéconomiques est par nature multidisciplinaire.



L'étude des systèmes cryptoéconomiques est un sous-ensemble de l'étude d'autres types de systèmes.



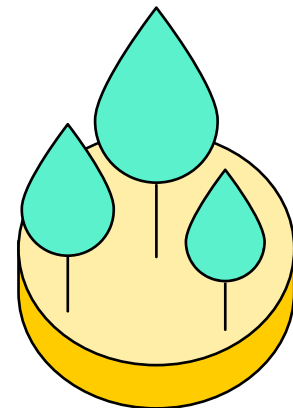
Credit for these diagrams - Foundations of Cryptoeconomic Systems - Michael Zargam et al

La cryptoéconomie régénérative, c'est quoi ?

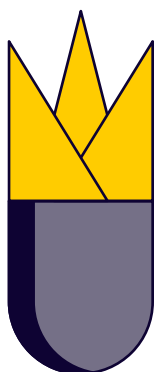
Ce livre traite des systèmes cryptoéconomiques qui :

1. satisfont les besoins humains.
2. créent des externalités positives (& sont nets positifs).
3. créent un équilibre (et trouvent un équilibre).

Les systèmes cryptoéconomiques régénératifs ont par le passé, du fait de leur complexité, résisté aux tentatives de formalisation. Dans la mesure du possible, nous essayons de surmonter ce défi en nous concentrant sur les théories en Sciences sociales qui sont largement acceptées, complémentaires ou de portée mondiale.



Soyons clairs : il existe de réelles contradictions au sein de ce domaine émergent de la cryptoéconomie régénérative. Il y a des compromis à faire et tous les acteurs du domaine ne sont pas forcément d'accord entre eux. Nous défendons une approche pragmatique qui mesure les résultats, respecte les nuances et évalue les compromis avec précaution.



Primum non nocere

Le monde est actuellement plongé dans un débat sur l'utilisation de l'énergie par les blockchains en Proof of Work [PoW] comme Bitcoin. Pour ses défenseurs, le réseau Bitcoin utiliserait principalement des énergies renouvelables. Toutefois, tant que ces affirmations n'auront pas été vérifiées de manière fiable et indépendante, celles-ci doivent être considérées comme infondées. Aussi, jusqu'à preuve du contraire, il est probable que l'impact carbone du réseau Bitcoin et des autres blockchains en PoW soit important et profondément négatif. Les systèmes cryptoéconomiques régénératifs étant des systèmes nets-positifs, ce livre se concentre sur les écosystèmes de blockchains qui consomment 99,99% moins d'énergie par transaction que le réseau Bitcoin ou la version PoW d'Ethereum.

Heureusement, il existe de nombreuses blockchains de deuxième et troisième génération qui répondent à ce critère. À partir de cette base de quasi-neutralité carbone, il est possible de créer des systèmes cryptoéconomiques extrêmement positifs.

Cryptoéconomie régénérative appliquée

La cryptoéconomie régénérative est un sous-ensemble de la cryptoéconomie, qui est elle-même un sous-ensemble de l'économie, qui est elle-même un sous-ensemble de l'étude des systèmes sociaux.

Nous nous tenons sur les épaules des géants du web3. En ce sens, nous interprétons cette vague d'acteurs du web3 comme étant davantage l'expression d'un processus historiquement ancré que comme quelque chose de nouveau en soi.

C'est pourquoi ce livre se concentre principalement sur la cryptoéconomie régénérative appliquée et s'efforce de rendre le sujet compréhensible pour un plus large public.

Ce faisant, nous tenons tous ceux qui nous ont permis de comprendre ce nouveau domaine de réflexion et qui nous ont inspirés dans notre propre parcours.

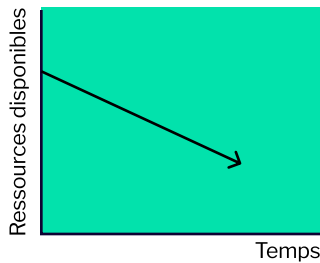
Influences

Les projets qui nous ont inspirés tout au long de notre parcours (classés sans ordre de préférence) : Radicle, DoingGud, Dev Protocol, Regen Network, BlockScience, Giveth, Commons Stack, TEC, SourceCred, Codefund, Open Collective, MetaGame, KERNEL, Zcash Major Grants, l'écosystème MetaCartel, Satoshi Nakamoto, CLRFund, MakerDAO, ETHGlobal, Toucan Protocol, Kolektivo, Astral Protocol, Celo, Zcash, Curve Labs, Bankless, Govrn, RadXChange, 1Hive, SporkDAO, Rainbow Rolls, Panvala, ENS, India COVID Relief, Simona Pop, Ethereum Foundation, Deep Adaptation forum, Collapseology, Donut Economics Lab, regenerative leadership groups, MacArthur foundation, et bien d'autres encore.

Les modes de consommation de ressources

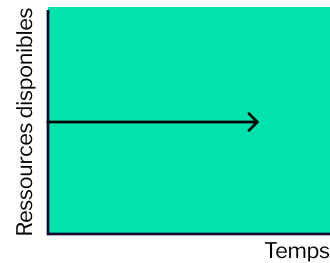
Comme nous définissons la cryptoéconomie régénérative par ce qu'elle est, nous devrions également la définir par rapport à ce qu'elle n'est pas.

La cryptoéconomie régénérative peut être résiliente ou durable, mais elle ne peut en aucun cas être extractive.



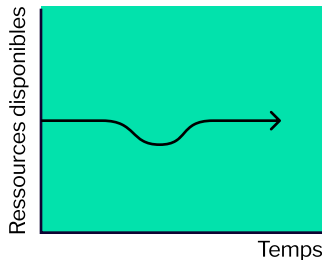
Extractif

La ressource diminue et le système voit ses capacités diminuer avec le temps.



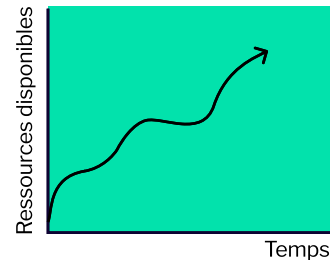
Durable

La quantité de ressource disponible ne diminue pas avec le temps et le système demeure stable.



Résilient

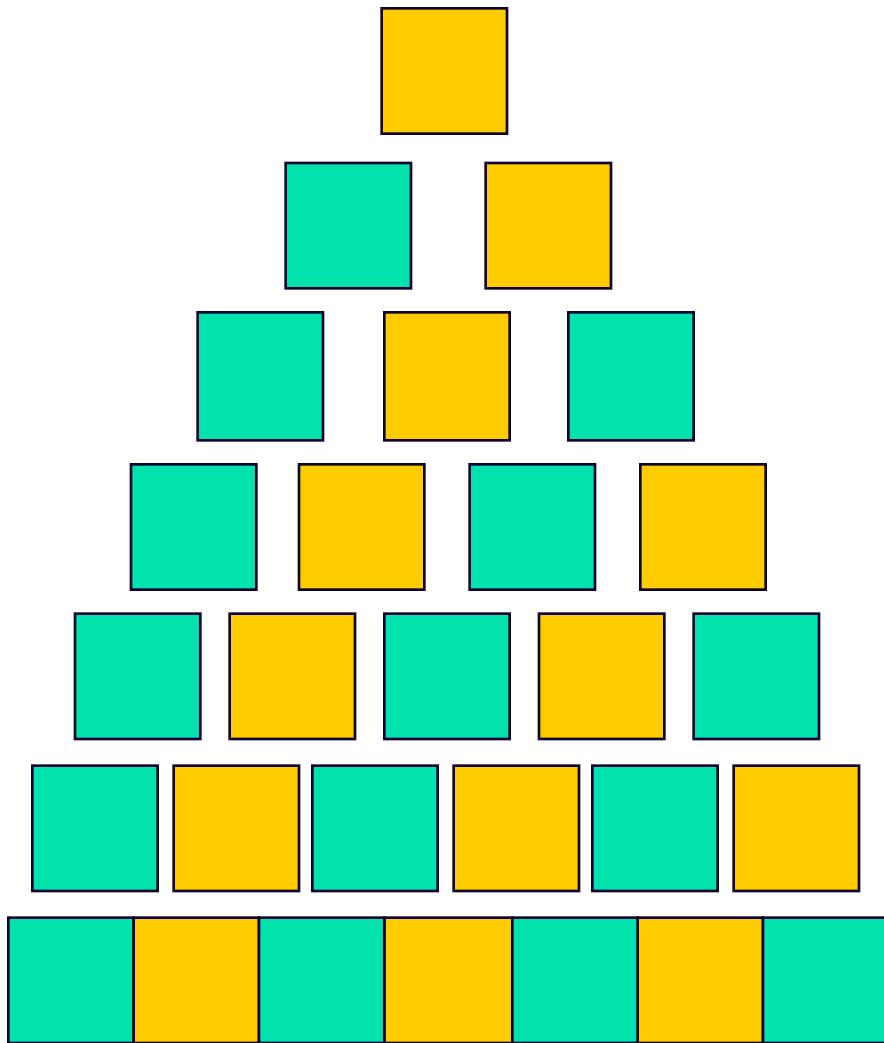
Le système est capable de se rétablir après avoir été déstabilisé.



Régénérative

Les ressources sont régénérées, le système est résistant aux chocs et ses capacités croissent avec le temps.

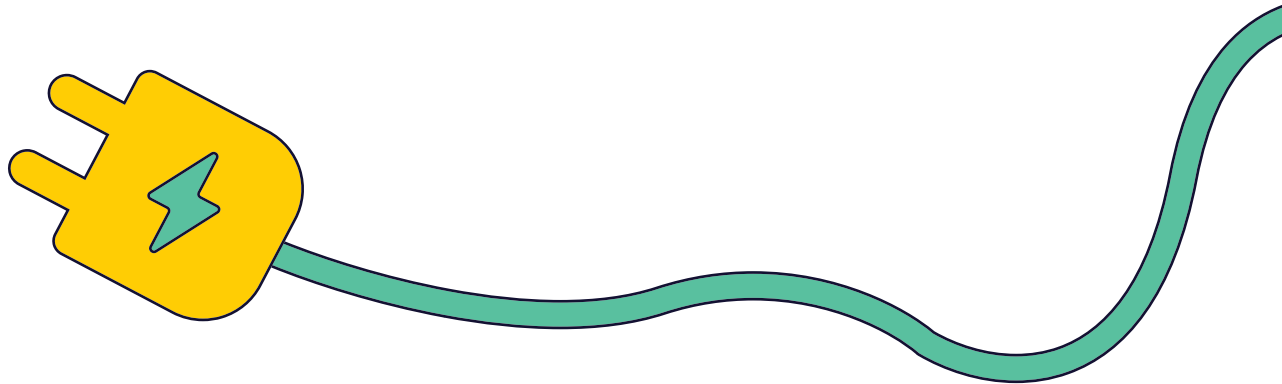
Merci à Amentum pour l'inspiration par ces excellents graphiques : <https://medium.com/amentum/from-walled-gardens-to-community-gardens-c58aca89566a>



Le Bloc de construction

Une **ImpactDAO** est définie comme toute DAO qui crée des externalités positives nettes pour l'écosystème qui l'entoure.

Les ImpactDAOs sont les blocs de construction, les "Lego" du mouvement de la Cryptoéconomie régénérative.

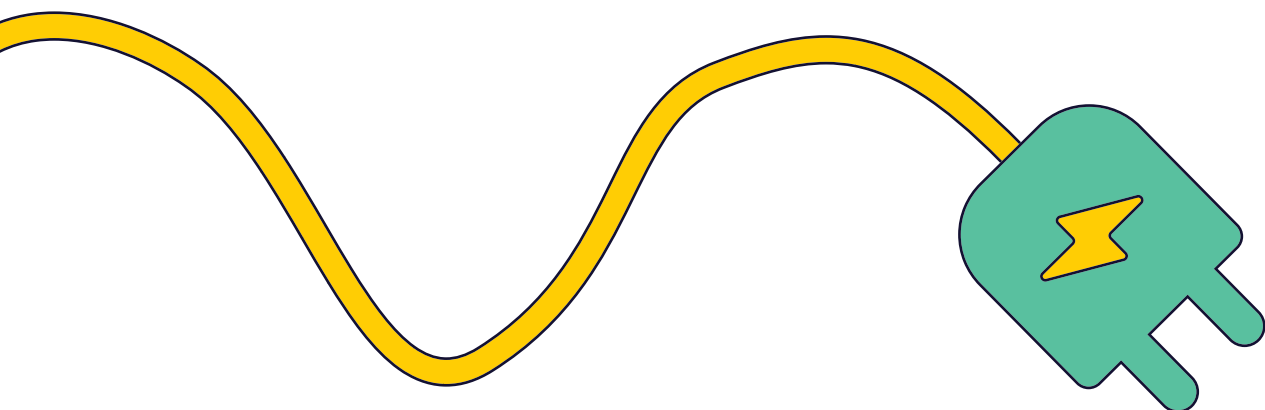


A propos de l'utilisation de l'énergie

Michael Zargarm, fondateur et directeur général de BlockScience, propose une analyse équilibrée de l'utilisation de l'énergie basée sur la blockchain :

Pratiquement tous les modes de production économique consomment de l'énergie. Notre appétit énergétique mondial augmente (et Bitcoin, et plus largement les blockchains en Proof of Work, contribuent à cet appétit énergétique croissant). Il est vrai qu'un appétit croissant DEVRAIT encourager la recherche, le développement et la PRODUCTION d'énergie verte, mais l'expérience a montré que notre réponse est réactive et non proactive. En d'autres termes, nous restons à la traîne - aussi nous ne devrions pas seulement passer à des sources d'énergie plus durable, mais bien abandonner les sources d'énergie qui ne sont pas durables.

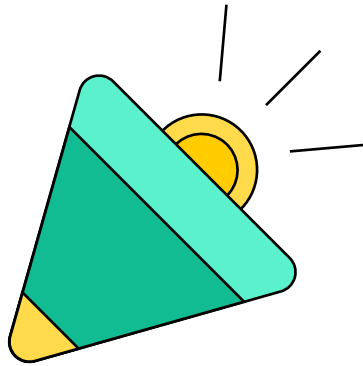
Cela dit, nous devrions applaudir les mineurs de Bitcoin qui s'installent dans des régions où les énergies renouvelables au niveau local sont excédentaires (pour utiliser la combinaison désert + énergie solaire par exemple) de la même manière que nous traiterions tout autre mode de production économique qui utiliserait VRAIMENT, avec succès, les énergies vertes.



Et dans le même temps, il faut reconnaître que les tenants de la PoW ne sont pas les seuls à promouvoir ce changement. Il s'inscrit dans une tendance plus large d'augmentation de l'appétit énergétique, de sorte qu'il est un peu suspect de le mettre cet argument en avant [pour s'en prendre à la PoW], comme le font par exemples les politiques.

Nous devrions tenir les acteurs économiques (y compris, mais sans s'y limiter, les mineurs) responsables de leur appétit énergétique - ce qui signifie reconnaître ceux qui font les efforts de trouver de l'énergie propre (en notant que c'est encore difficile), mais aussi critiquer ceux qui ne font pas cet effort (encore une fois, c'est vrai pour les mineurs, mais aussi pour les entreprises et les gouvernements).

Pour ceux qui ne sont pas familiers avec l'économie du transport de l'énergie : déplacer de l'énergie, même avec des lignes à haute tension, entraîne des déperditions. Il existe donc des régions isolées où la production naturelle d'énergie est élevée et où l'excédent existe, mais où le transport de l'énergie jusqu'à l'endroit où elle est nécessaire est trop coûteux et entraîne trop de pertes pour être réalisable. C'est cette énergie que l'on peut utiliser pour miner, en toute bonne conscience, des blockchains en PoW.



Le public visé par ce livre

Ce livre fait un tour d'horizon des moyens d'encadrer les systèmes cryptoéconomiques pour qu'ils soient plus régénératifs.

"L'Edition Zéro", ou "0th edition" est conçue pour ceux qui comprennent déjà bien ce que sont les blockchains, comment fonctionnent les smart contracts [contrats intelligents] et ce que sont les DAO. Si ce livre était un cours universitaire, ce serait un cours de niveau 401 [le niveau 101 est celui des débutants]. Si ce n'est pas pour vous, pas de soucis - Bienvenue dans le monde étrange, merveilleux et sauvage du Web3 ! Prenez le temps de consulter les nombreuses et excellentes documentations qui ont été publiées sur les principes fondamentaux, puis revenez ensuite à ce livre.

Dans de futures éditions, ce livre pourrait être complété en :

- étant publié dans d'autres langues
- mettant en valeur les expérimentations les plus concluantes
- s'adressant à un public plus néophyte
- créant une agence de notation ou une méthodologie pour les projets régénératifs
- étant publié "pour de vrai", et pas seulement auto-publié.

L'Édition Zero est une version alpha

Après avoir validé l'idée sur twitter, j'ai écrit ce livre comme un side project, entre décembre 2021 et janvier 2022. On a coutume de dire que "si vous êtes satisfait par la première version de votre produit, c'est que vous l'avez lancé trop tard". N'est-ce pas la vérité ? Au cours de la rédaction de ce livre, j'ai tenté à maintes reprises de consulter d'autres fondateurs, économistes et concepteurs au sein (et en dehors) de l'écosystème. Mais je n'ai pas pu inclure tout ce que j'ai appris. Je vous prie d'excuser le fait que je n'ai pas inclus votre idée ou votre DAO préférée ! De même, veuillez excuser la brièveté, les fautes de frappe, la mise en page ou la fluidité maladroite, et autres coquilles !

La création de la prochaine édition sera une version multijoueur

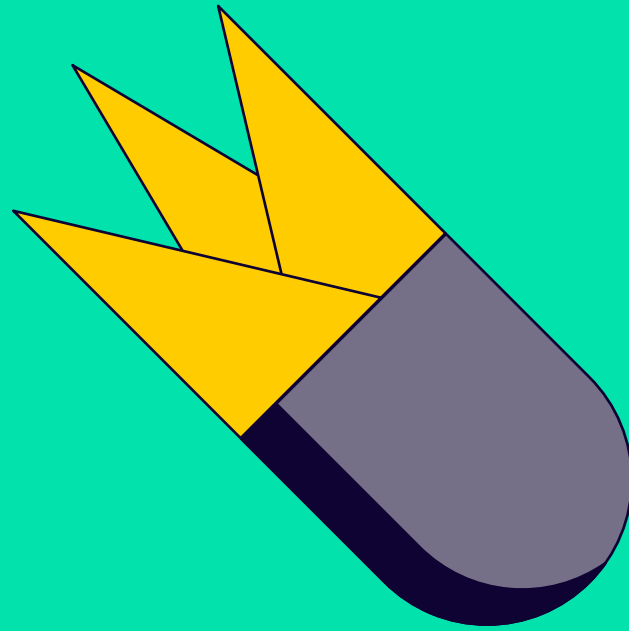
L'Édition Zero de ce livre a été écrite par moi-même, Kevin Owocki. J'ai passé de nombreuses années à réfléchir, concevoir et étudier la cryptoéconomie régénérative comme fondateur de Gitcoin en 2017 ainsi qu'au travers des 50 millions de dollars que nous avons levés depuis pour construire et financer des biens publics numériques.

Ce livre représente le point de vue limité d'une seule personne. Par conséquent, la "0th edition" de ce livre demeure malheureusement un instrument pédagogique imparfait pour enseigner la cryptoéconomie régénérative. Pour la ou les prochaines éditions, j'envisage qu'un groupe diversifié d'individus puisse co-crée des ressources autour du concept de Cryptoéconomie Régénérative. Inviter un plus grand nombre de participants à contribuer nous permettra d'explorer ce concept d'une manière plus inclusive, plus complète et plus décentralisée.

Afin de faciliter cette démarche :

1. Ce livre est sous licence CC BY 4.0. Vous pouvez utiliser ce livre sans permission, y apporter des modifications et les republier avec mention de la source, à condition que les recettes soient affectées à l'intérêt général ou à des œuvres caritatives.
2. Si vous souhaitez rejoindre la communauté des contributeurs et d'éducateurs qui se forme autour de ce livre, scannez ce code QR ou rendez-vous à l'URL suivante : https://t.me/+c_BxQmyxXdg2YThh

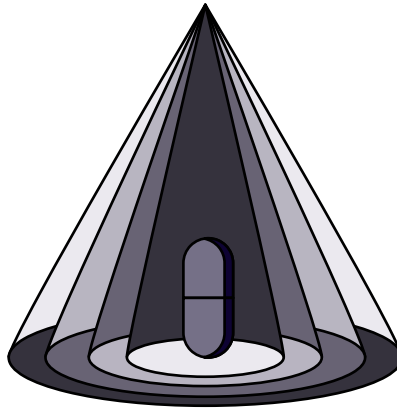




Chapitre 1
Pourquoi
(The Grey Pill)

“Trop souvent, sur le long chemin de leur ascension, les jeunes leaders deviennent les serviteurs de ce qui est, plutôt que les créateurs de ce qui pourrait être”.

— John Gardner



The grey pill = un échec de coordination

Les échecs en matière de coordination se produisent lorsqu'un groupe d'humains pourrait atteindre un résultat souhaitable en travaillant ensemble, mais n'y parvient pas parce qu'ils ne coordonnent pas leur prise de décision.

Exemples de coordination défective

- **Les États-nations** refusent de renoncer aux armes nucléaires parce qu'ils veulent se défendre, malgré la menace qu'ils font peser sur le monde.
- **Les consommateurs** refusent d'abandonner les services alimentés par des énergies fossiles parce qu'ils veulent se déplacer facilement, malgré la menace existentielle que les énergies fossiles font peser sur le monde.
- **Les utilisateurs de logiciels open source** consomment des logiciels libres parce qu'ils veulent construire des choses plus rapidement, malgré l'épuisement de ceux qui maintiennent ces logiciels.
- **Les cellules individuelles du corps humain** vivent en harmonie, mettant en commun leurs ressources pour le plus grand bien de l'organisme ; mais si une cellule rompt cet équilibre, elle devient cancéreuse et finit par supplanter toutes les autres cellules et prendre le contrôle de l'organisme.
- **L'échec de la coordination peut être une prophétie auto-réalisatrice.** Par exemple, si une entreprise décide qu'une récession est imminente et licencie ses employés, d'autres entreprises peuvent voir la demande diminuer à cause des licenciements et devoir licencier à leur tour, ce qui entraîne une récession.

Les échecs de coordination sont des Tyrannies sans Tyrans

Les échecs de coordination sont des "Dictatorless Dystopias", des situations que tous les citoyens, y compris les dirigeants, abhorrent mais qui perdurent.

D'un point de vue omniscient, un système qui souffre d'une défaillance de coordination présente un problème évident. Mais à l'intérieur du système, aucun acteur ne peut créer de changement. Chaque citoyen déteste le système, mais faute d'un bon mécanisme de coordination, celui-ci perdure.

Les échecs de coordination sont des “coups de billard à six bandes”

Un piège multipolaire fonctionne comme suit :

1. Les individus souhaitent disposer d'une infrastructure numérique sûre.
2. Il y a un travail coûteux à faire pour développer des logiciels libres sécurisés, qui sont à la base de notre infrastructure numérique.
3. Étant donné qu'au sens de la typologie des biens d'Ostrom les logiciels open source ne sont pas rivaux (le fait que je les utilise ne vous empêche pas de les utiliser) et qu'ils ne sont pas exclusifs (si vous conditionnez l'accès au logiciel, il n'est plus libre de fait), il n'existe pas de modèle commercial pour la création de logiciels open source.
4. Cela signifie que chaque acteur individuel a une incitation rationnelle à profiter du système. Pourquoi contribuer à un fonds pour la maintenance de ce logiciel si je l'obtiens déjà gratuitement ? C'est le premier piège : le piège du joueur unique.
5. Si un nombre suffisant d'acteurs choisissent de profiter du système, l'ensemble du système commence à supporter une charge, et si cette charge augmente au point de provoquer un effondrement systémique, plus personne n'aura accès à ces biens publics. C'est le deuxième piège : le piège multijoueur.
6. D'un point de vue omniscient, la solution évidente est que chacun fasse sa part pour soutenir les logiciels libres, mais en l'absence d'un mécanisme de coordination qui rende logique la contribution de chacun, ils ne le font pas.

Nous faisons face à une défaillance de coordination à l'échelle globale

Le changement climatique est un échec de coordination. En tant qu'acteurs individuels de l'économie mondiale, nous prenons chaque jour des décisions pour atteindre nos objectifs individuels. Mais les actions que nous entreprenons peuvent entraîner l'émission de CO2 et, avec le temps, la collectivité commence à en ressentir les conséquences - sous la forme d'inondations, d'incendies ou d'une augmentation des températures mondiales.

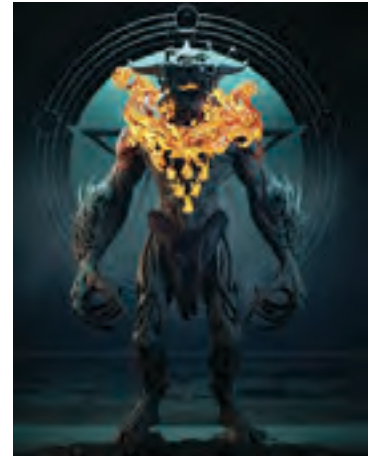
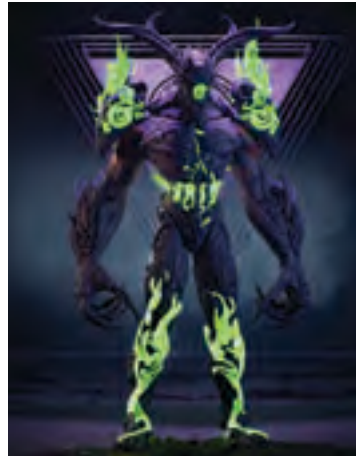
Une infrastructure numérique sous-financée et non sécurisée est une défaillance de coordination. En tant qu'acteurs individuels de l'écosystème de l'information, nous prenons chaque jour des décisions sur les informations que nous consommons. Nous pensons rarement aux logiciels open source qui soutiennent cette infrastructure. Notre infrastructure numérique mondiale n'est pas bien financée par les gouvernements, contrairement à l'infrastructure traditionnelle. Et les fournisseurs de logiciels open source n'ont souvent pas de modèle économique durable, ce qui crée un manque systémique d'investissement dans la maintenance de l'infrastructure numérique, alors même que nous en sommes de plus en plus dépendants.

Il y en a beaucoup d'autres : la désinformation, des accès insuffisants à l'éducation, l'accès difficile à l'emploi, la surpêche et la perte de biodiversité sont autant de résultats d'une coordination défaillante.

Quels sont les enjeux ?

Lorsque votre maison en bord de mer est inondée à cause du changement climatique, lorsqu'un tyran est élu au pouvoir à cause de la désinformation, lorsqu'un hôpital est pris en otage par un ransomware à cause de l'insécurité sur l'internet, chacun de ces événements crée de la souffrance humaine.

Cette souffrance locale est causée par un défaut de coordination au niveau mondial. Les défaillances de coordination sont à l'échelle globale, mais leur impact est local.



Nommer l'ennemi - Moloch

Il y a une défaillance de coordination lorsqu'un groupe d'humains pourrait atteindre le résultat souhaité en travaillant ensemble, mais n'y parvient pas parce qu'il ne coordonne pas sa prise de décision. Pourquoi, alors que tous les citoyens détestent le système, celui-ci perdure-t-il ? La faute à l'absence d'un mécanisme de coordination ?

D'un certain point de vue, c'est presque comme s'il y avait un démon tout puissant qui nous manipulait pour nous empêcher de réussir ensemble. De manière allégorique, cette défaillance de coordination prend la forme de Moloch - le dieu de l'échec de la coordination humaine. Moloch est la raison pour laquelle nous ne pouvons pas avoir de belles choses. Afin de pouvoir combattre Moloch, il faut d'abord le nommer.

Pour en savoir plus sur Moloch, consultez cet excellent essai intitulé "Méditations sur Moloch" : <https://slatestarcodex.com/2014/07/30/meditations-on-moloch/>

Connaître l'ennemi - Moloch

"Connais ton ennemi et connais-toi toi-même ; dans cent batailles, tu ne seras jamais vaincu. Si tu ignores l'ennemi mais que tu te connais toi-même, tes chances de gagner ou de perdre sont égales. Si vous ignorez à la fois votre ennemi et vous-même, vous êtes sûr d'être vaincu dans chaque bataille".

- Sun Tzu, L'art de la guerre

L'objectif de ce livre est d'articuler les défaillances de coordination auxquelles nous sommes confrontés, afin que nous puissions connaître notre ennemi. Une fois que nous connaissons notre ennemi, nous sommes mieux équipés pour le vaincre.



Choisir de faire face à Moloch

À mesure que l'humanité se mondialise, nos problèmes de coordination deviennent de plus en plus mondiaux. Dans le même temps, notre capacité à traiter ces problèmes de coordination globale est mise à l'épreuve. Notre génération a hérité d'une infrastructure en déliquescence, d'une foi déclinante dans les institutions, ou d'institutions qui ne sont adaptées ni à l'échelle du web ni aux problèmes qui dépassent leurs frontières.

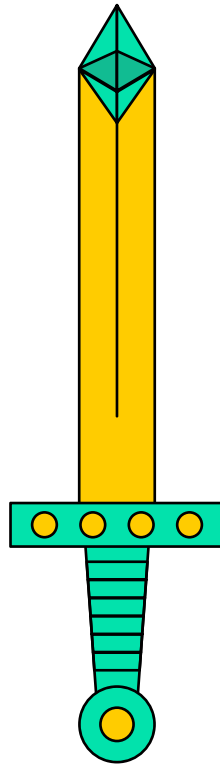
Pour faire face à Moloch, nous devons d'abord rejeter le fatalisme dont nous avons hérité des générations et des institutions dont nous avons hérité. Nous avons besoin de nouveaux mécanismes de coordination adaptés à un monde moderne et globalisé.

Nous avons besoin d'un substrat de coordination incorruptible qui soit véritablement universel par nature pour résoudre les échecs de coordination à l'échelle mondiale. Nous l'avons trouvé. Nous avons découvert un dispositif fait de coordination pure, et nous avons choisi de l'utiliser pour lutter contre les défaillances de coordination. En luttant contre ces défaillances, nous pourrions tuer Moloch, le dieu de la coordination défaillante.

Décentralisé - personne ne peut s'en emparer.

Considérable - la capitalisation boursière du Web3 est de 2,1 trillions de dollars.

Inaltérable - de sorte que si le fondateur d'un protocole web3 devient mauvais, le protocole lui-même ne peut pas changer.



Transparent - tout le code et son état sont visibles, par tous, tout le temps.

Programmable - il peut être utilisé pour créer de la coordination grâce à la conception de nouveaux mécanismes.

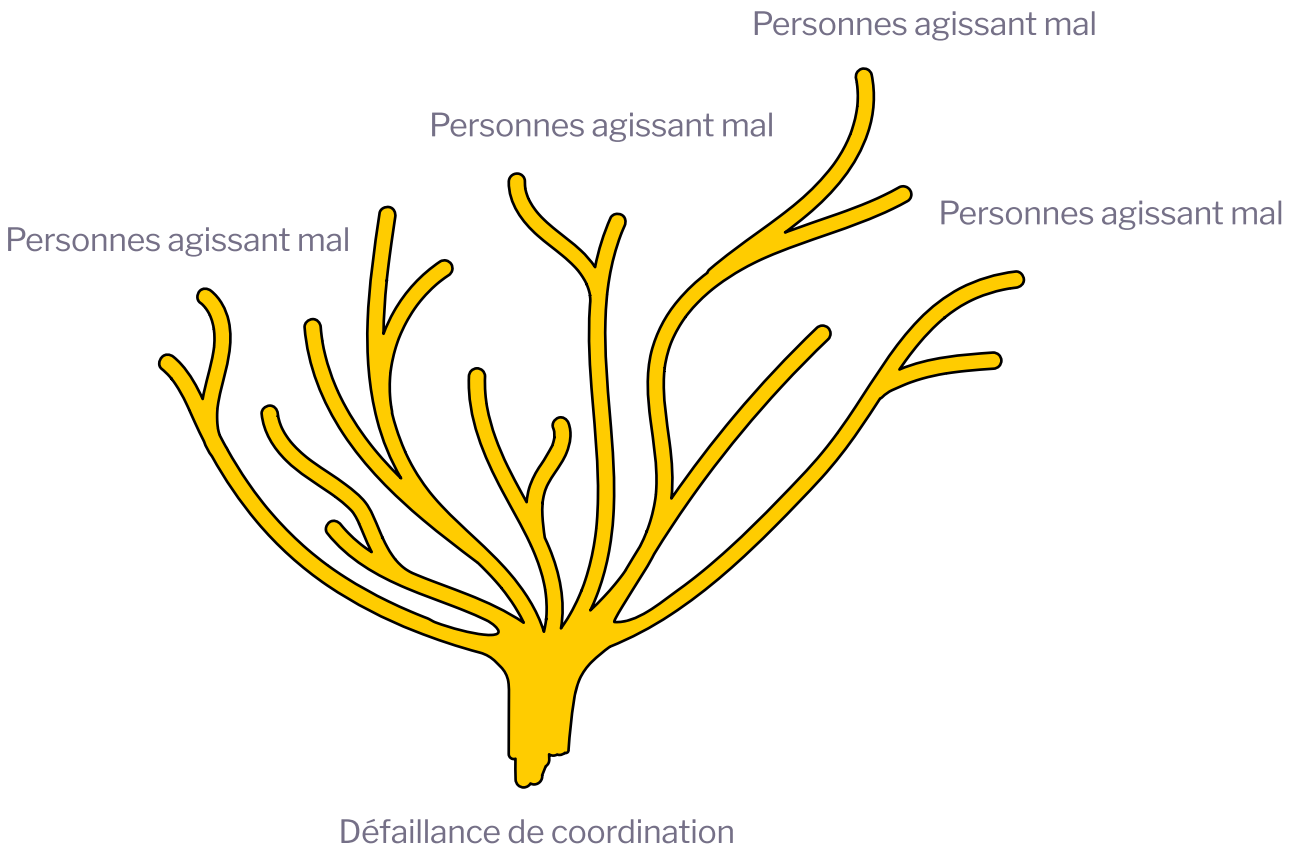
Global - accessible à tous partout dans le monde.

Notre arme de prédilection

Le Web3 est un mécanisme global, inaltérable (incorruptible), transparent et programmable pour l'allocation des ressources humaines. Pour la coordination de l'Humanité. Parce que le Web3 met en place les bases de la coordination, le Web3 est un point de repère, un phare, pour l'espoir. Nous nous sommes rassemblés au sein du mouvement Web3 pour construire un monde meilleur. Notre principe cardinal est que nous ne devons plus continuer à vivre avec ces défaillances de coordination.

Notre arme de prédilection est la conception de nouveaux mécanismes déployés sur des blockchains décentralisées.

Est-il possible de tuer Moloch ? - Oui. Est-ce garanti ? - Non. Nous devons le choisir. Nous devons individuellement et continuellement renforcer ce choix et construire des systèmes qui renforcent collectivement ce choix de manière systémique. Toute coordination est un choix. A la fin, ce que nous choisissons de faire face à un choix ne dépend que de nous.



Défaillances de Coordination : aux racines du Mal

Nous avons établi qu'une défaillance de coordination est un système qu'aucun citoyen ne choisirait, mais qui se maintient, faute d'un bon mécanisme de coordination.

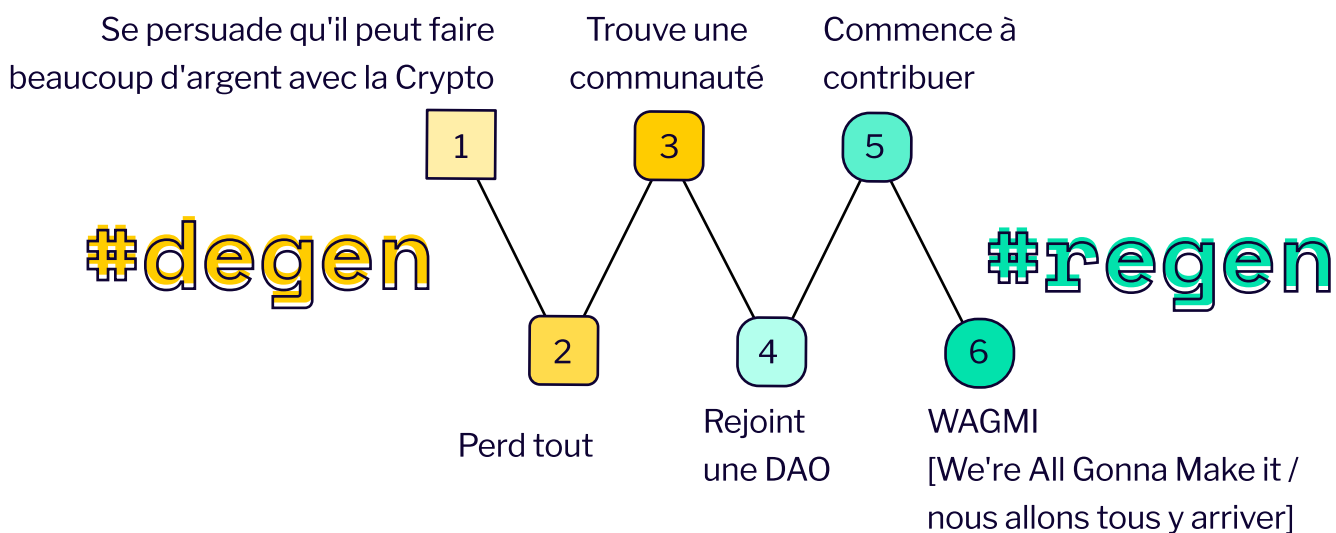
Ce livre part du principe qu'il n'y a pas beaucoup de personnes nées "*mauvaises*". Nous pensons plutôt que les gens naissent bons, constitués à 99,9 % du même ADN que vous et moi, mais que les systèmes qui les entourent les ont poussés à mal agir les uns envers les autres.

Henry David Thoreau a dit un jour : "*Il y a mille façons de tailler dans les branches du mal quand on s'attaque à la racine*". En cherchant à remédier de manière systémique aux défaillances de coordination, nous espérons frapper à la racine.

From Degen to Regen : un procédé alchimique

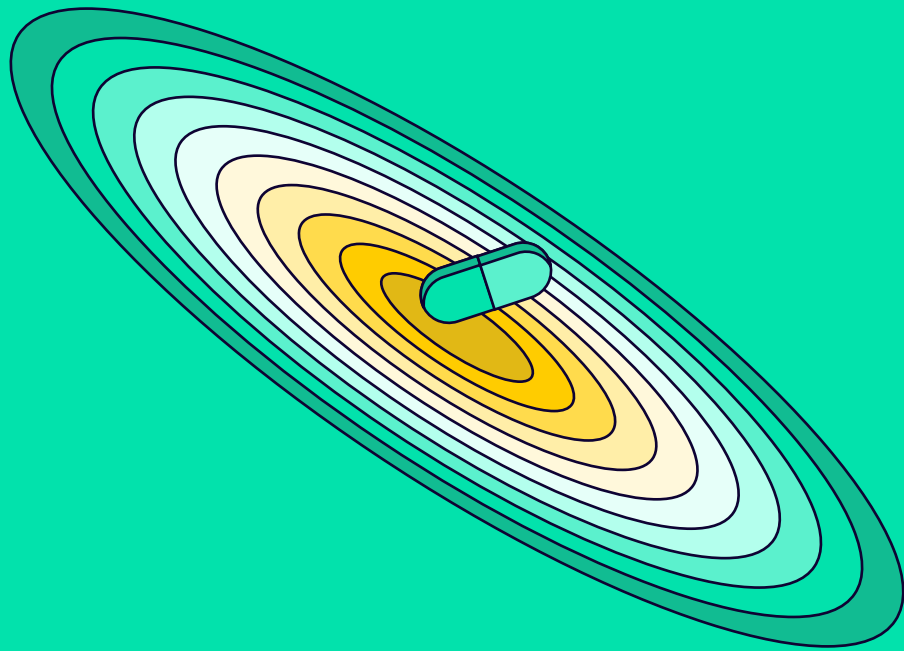
Le meme "Degens" est né pendant le "Defi Summer" de 2020 - une moquerie pour décrire tous les nombreux Web3-enthousiastes qui se sont essayés au yield farming [prêt risqué de liquidités contre des rendements élevés] sur des plateformes de finance décentralisée [DeFi] avec des APY [annual percentage yield] élevés mais aussi (parfois) une forte probabilité d'échec.

Depuis lors, le meme Degen en est venu à désigner toute personne qui s'intéresse au Web3 dans le but d'obtenir un rendement économique à court terme. Attirés par les gros titres sur le "bull market" [marché haussier], des milliers de Degens se sont lancés dans le Web3 avec l'intention de gagner rapidement de l'argent.



Pour l'anecdote, j'ai constaté que de nombreux Regens sont entrés dans l'écosystème par cette voie. Attirés par la promesse d'une meilleure situation économique pour eux-mêmes et leur famille, ils ont essayé d'entrer dans l'écosystème pour réaliser un profit à court terme.

Avec le temps, ils ont été séduits par la promesse d'une DAO dont la mission s'alignait sur leurs propres valeurs, et leur attitude et leurs motivations ont changé. Ils ont commencé à contribuer, à apprendre à gérer les risques et à s'adapter à la volatilité.



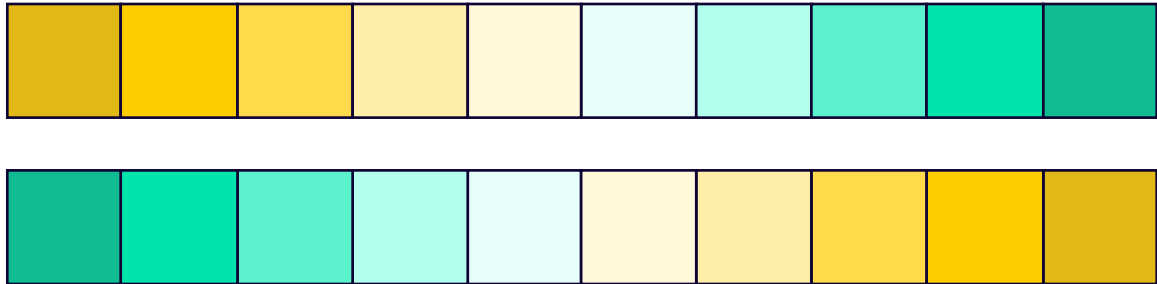
Chapitre 2

Qui

(Et pour qui nous bâtissons)

Nous construisons pour la
prospérité de l'Humanité.

-- Mission statutaire de
GitcoinDAO



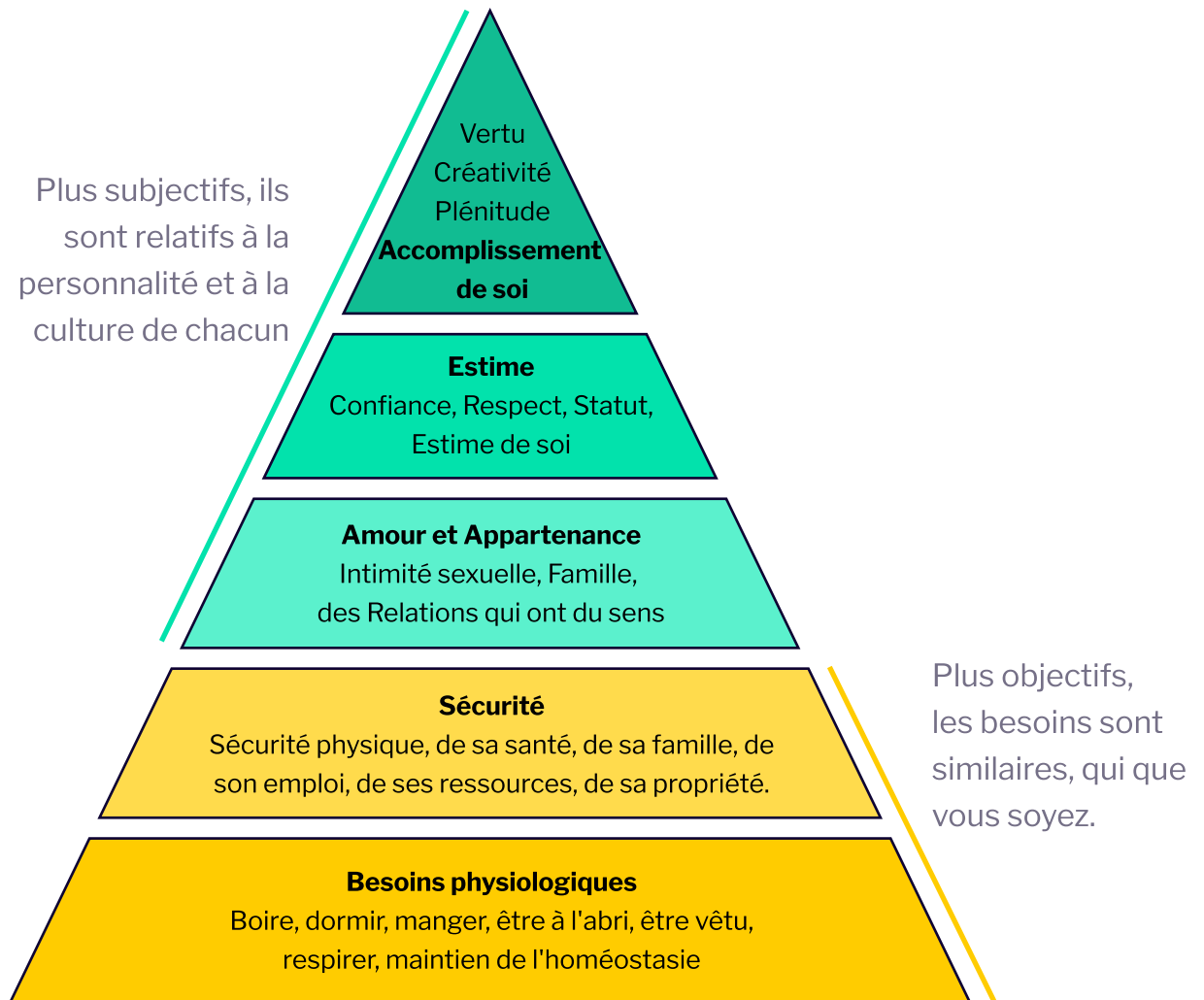
Nous construisons pour la prospérité de l'Humanité.

Le contraire de l'échec de la coordination est la coordination. Pour certains, une coordination optimale est synonyme de prospérité pour un petit groupe d'élites. Pour nous, une coordination optimale crée un épanouissement individuel pour le plus grand nombre.

Nous concevons un "internet de la valeur" qui soit régénératif afin de permettre l'épanouissement d'une citoyenneté globale. Dans la diversité.

Chaque individu sur terre est un humain tridimensionnel, avec des valeurs, des cultures, des ambitions, des origines, des géographies, des orientations psychologiques, des dotations financières, des niveaux de privilèges, des capacités et des archétypes physiques ou psychologiques différents.

Si nous célébrons notre diversité, nous reconnaissons également que nous avons la possibilité de répondre aux besoins communs de TOUS les êtres humains. Au-delà de la satisfaction de ces besoins, nous visons à permettre l'épanouissement de l'être humain.



La Pyramide des besoins de Maslow

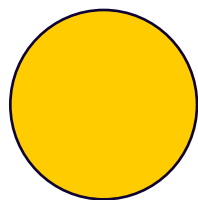
Nous construisons pour une "Bento box" de mesures incitatives

Au lieu de se concentrer sur la conception de systèmes pour bénéficier d'une gratification instantanée ("Maintenant moi"), nous proposons que les systèmes cryptoéconomiques régénératifs qui construisent pour la prospérité de l'humanité étendent leurs objectifs pour opérer un glissement d'une gratification fondée sur le "moi" vers une gratification fondée sur le "nous", et d'une priorité mise sur le "maintenant" vers une priorisation de "l'avenir".

Il en résulte une Bento box d'objectifs de conception. Au lieu de concevoir pour "moi maintenant", nous concevons aussi pour "nous futurs", "moi futur" et "nous maintenant".

Yancey Strickler, le fondateur de Kickstarter, est l'auteur de la théorie du bentoïsme. Le bentoïsme (acronyme de BEyond Near Term Orientation) est une vision plus large de ce qui a de la valeur et de ce qui est dans notre intérêt. Le bentoïsme est la théorie selon laquelle l'intérêt personnel est multidimensionnel.

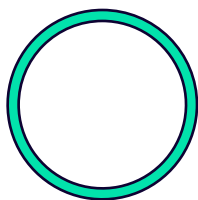
Pour en savoir plus sur le bentoïsme, consultez le site web de la Bento Society à l'adresse <https://bentoism.org/>.



Moi
maintenant



Nous
maintenant



Futur moi



Futur nous

The Bento Box

Nous construisons pour les biens publics. Les choses que nous utilisons tous mais pour lesquelles nous ne payons pas (et que nous considérons parfois comme acquises).

air frais / immunité collective / open source / routes publiques / systèmes de contrôle des inondations / éclairage public / parcs naturels / phares / jardins / journalisme / l'information / vie privée / plages publiques / télévision publique / connaissance

Les biens publics sont non-excluables et non-rivaux.

	Excluable	Non-Excluable
Rivaux	Biens privés (nourriture, vêtements, voitures)	Biens communs (poissons, bois, charbon)
Non-Rivaux	Biens de club (cinémas, parkings)	Biens publics (air, logiciels open source)

Nous construisons pour des besoins qui s'étendent au-delà de la finance

On pourrait croire que la cryptoéconomie régénérative ne concerne que la finance, mais ce n'est pas le cas ! La finance est certes un pilier essentiel de la société humaine et un système financier pourrait être conçu pour servir d'accès à une plus grande prospérité pour l'humanité et à de plus grandes combinaisons de forces et d'intelligences.

Mais pour ce faire, il faut définir des critères de conception qui vont au-delà du simple aspect financier.

Le modèle des huit circuits de la conscience est une hypothèse de Timothy Leary, qui suggère huit circuits de la conscience humaine et vingt-quatre étapes de l'évolution neurologique.

Les 8 Circuits de la conscience

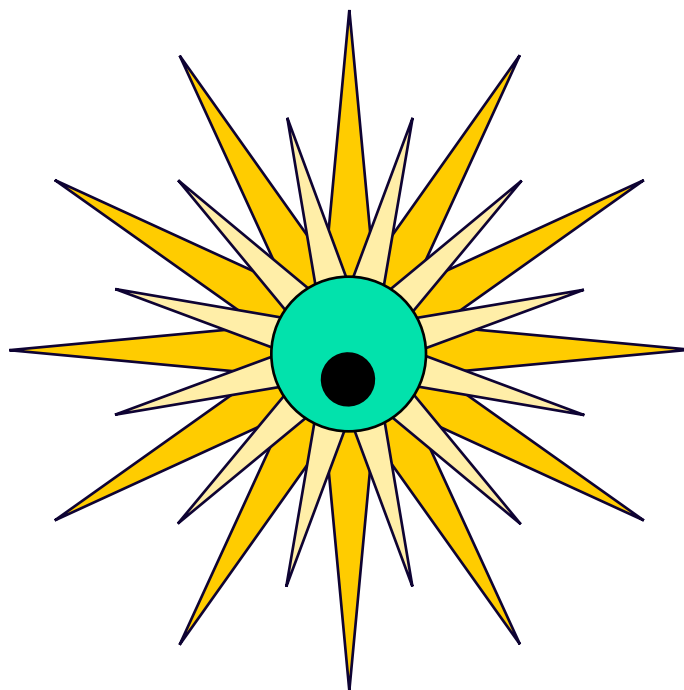
BIO-SURVIE (intelligence physique)	NEUROSOMATIQUE (intelligence sensorielle)
ÉMOTIONNEL/TERRITORIAL (intelligence émotionnelle)	NEURO-ELECTRIQUE (métaprogrammation / intelligence psychique)
LARYNGAL/MANUEL (cartes et modèles)	NEURO-GENETIQUE (évolutif / intelligence symbolique)
SOCIO-SEXUEL (intelligence sociale)	NEURO-ATOMIQUE (métaphysiologique / intelligence spirituelle)

Les Eight formes de capital

Gregory Landua et AppleSeed Permaculture ont publié une excellente réflexion sur les huit différentes formes de capital, dont le capital financier n'est que l'une d'entre elles.

Voici leur taxonomie des types de capital :

Capital	Monnaie	Se complexifie vers
Social	Connections	Influence, Relations
Matériel	Matériaux, ressources naturelles	Outils, bâtiments, infrastructure
Financier	Devises	Instruments et titres financiers
Vivant	Carbone, Azote, Eau	Sol, organismes vivants, terre, écosystème
Intellectuel	Idées, savoir	Mots, images, propriété intellectuelle
Expérience	Action	Expérience vécue, sagesse
Spirituel	Prière, Intention, Foi, Karma	Accomplissement spirituel
Culturel	Chanson, Histoire, Rituel	Communauté



Nous construisons pour les cyniques

A l'attention des cyniques. J'ai écrit ce livre pour vous. J'ai passé du temps avec vous, j'ai rompu le pain avec vous, vous m'avez traité de tous les noms. Parfois, je suis même l'un d'entre vous.

- Je comprends qu'il y ait trop de dépenses d'énergie dans certaines parties de l'écosystème Web3.
- Je comprends qu'il y a des escroqueries dans le Web3.
- Je comprends que l'hypercapitalisme peut causer des dommages.
- Je comprends et je crois que certaines personnes vraiment horribles sont devenues riches rien qu'en spéculant et en pariant sur des systèmes basés sur la blockchain.
- Je comprends que vous manquez d'espoir.

Mais ne jetons pas le bébé avec l'eau du bain : il existe une véritable innovation zéro-émissions qui aide réellement les gens.

Rappelons-nous que si nous avions écouté les cyniques de la fin des années 90 qui disaient que "internet, c'est juste pour le porno", nous n'aurions pas internet aujourd'hui.

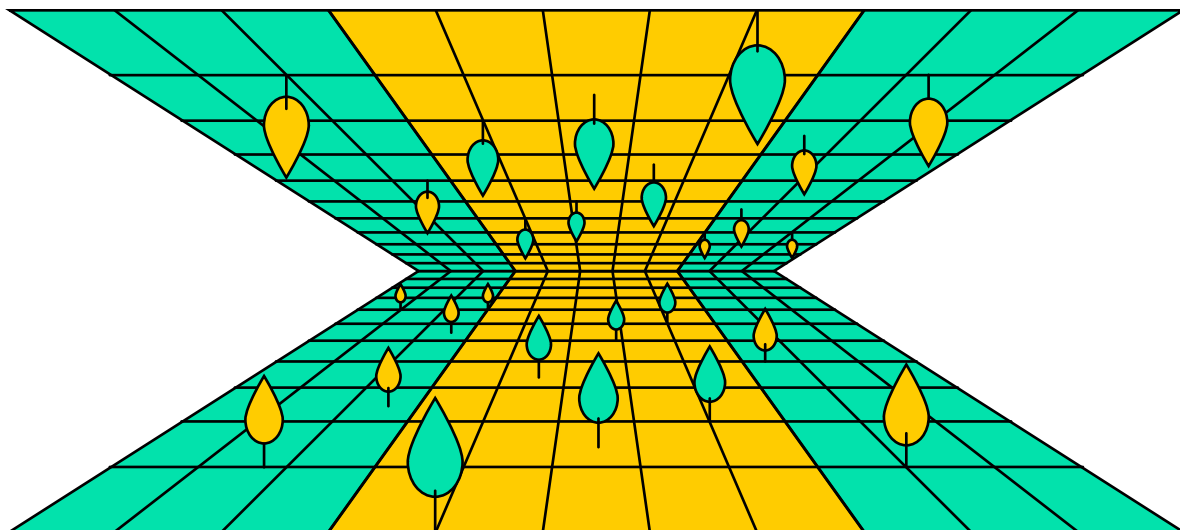


Mous construisons pour accélérer les avancées que le Web3 permet déjà de réaliser

À bien des égards, le mouvement de la cryptoéconomie régénérative est inachevé. Mais il y a une poignée de bonnes choses qui se produisent déjà comme un effet secondaire du mouvement Web3 :

De nouvelles pressions sont exercées sur les grandes entreprises technologiques pour qu'elles se réforment. Cette pression basée sur le marché est complémentaire (et distincte) de la pression réglementaire.

1. Une nouvelle pression est exercée pour investir dans les monnaies numériques de banques centrales (CBDC) et dans d'autres moyens de créer une plus grande démocratie numérique [en prenant toutefois en compte les menaces que font potentiellement peser les CBDC sur le respect de la vie privée].
2. Il existe une incroyable communauté d'individus talentueux engagés pour l'intérêt général, qui a ouvert ce nouvel espace d'échanges autour des nouvelles économies politiques.
3. Des sommes considérables ont été investies dans les technologies de protection de la vie privée, ce qui n'aurait pas été le cas autrement.
4. L'accès à des instruments financiers occidentaux tels que le dollar dans des endroits qui n'y auraient pas eu accès traditionnellement.



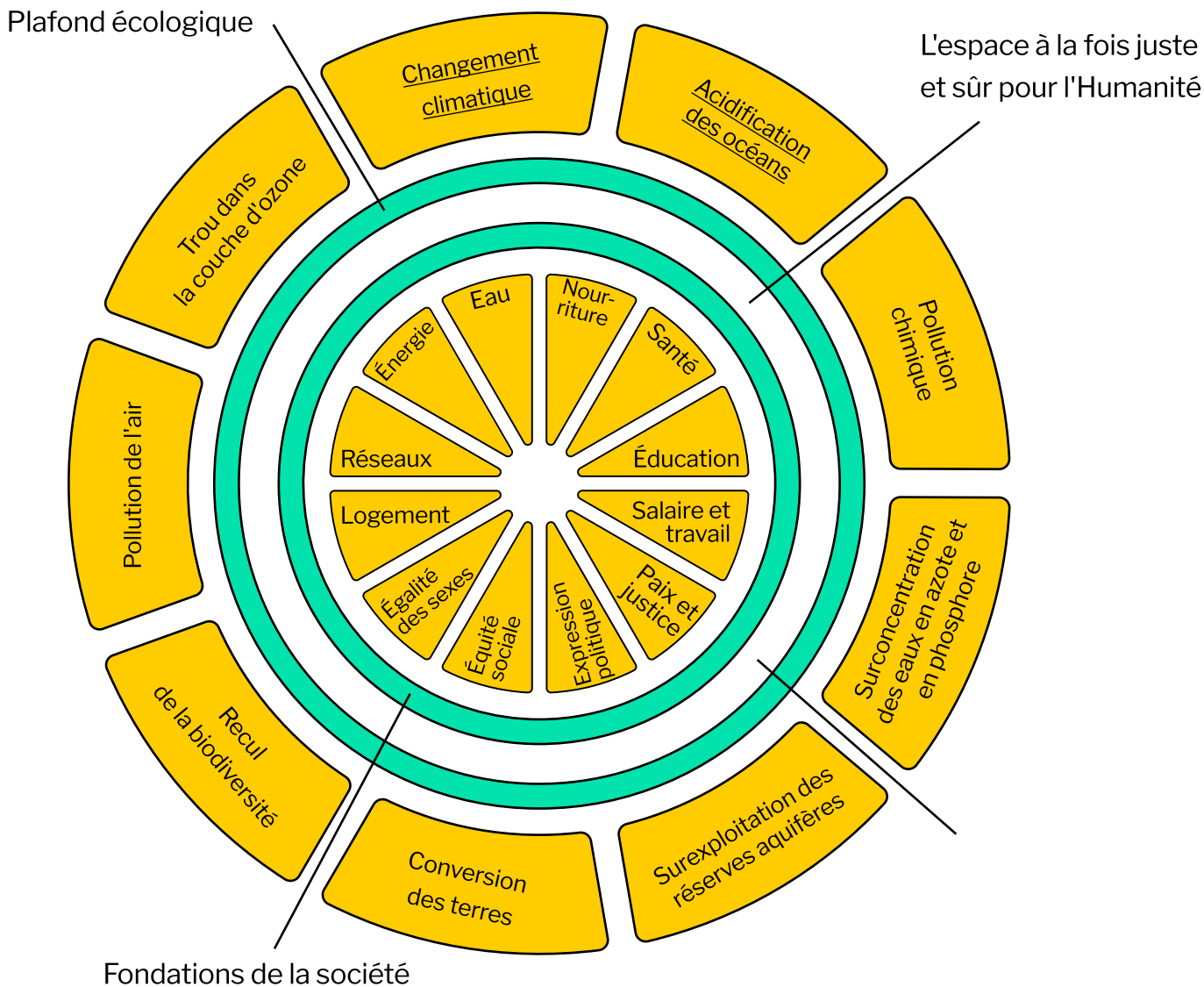
Nous construisons au profit du Jardin Infini

L'écosystème web3 a été décrit comme un "Jardin Infini" [Infinite Garden].

Les communautés dynamiques de développeurs, d'entrepreneurs, d'artistes et de passionnés de cryptomonnaies, qui évoluent dans ce nouvel espace de réflexion économique, font rapidement évoluer leurs stratégies pour coopérer, rivaliser ou coexister les unes avec les autres.

Les frontières entre ces projets ne sont pas toujours claires - Toute cette faune se développe les uns sur les autres, chacun essayant de capter autant de lumière que possible, pour lui-même et pour son propre écosystème.

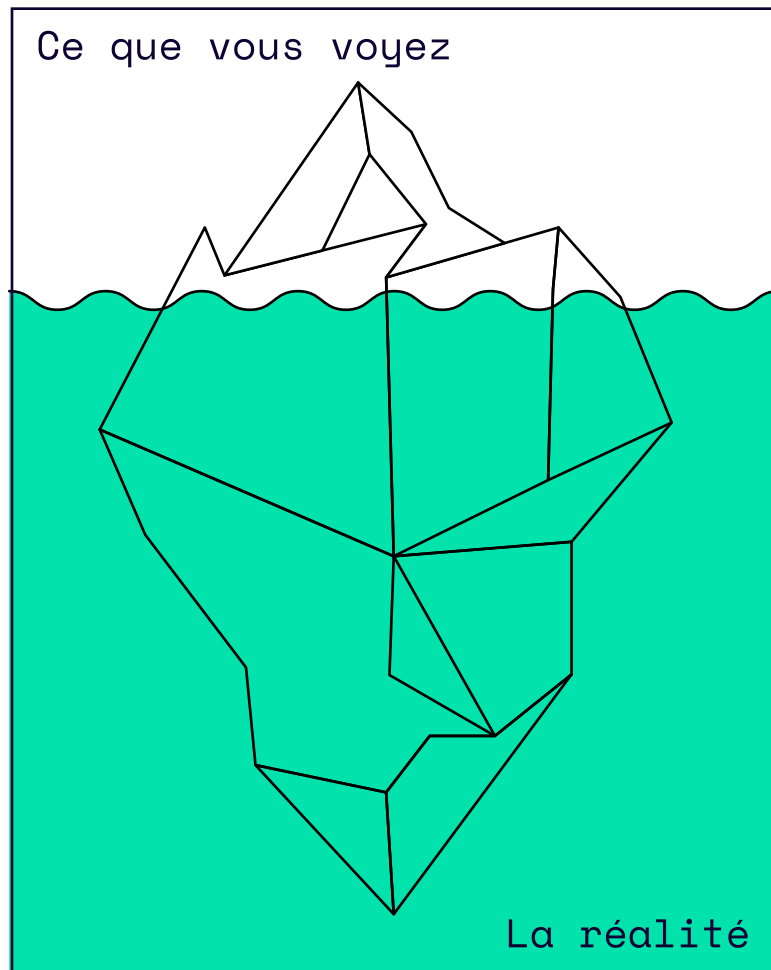
Nous vivons une explosion cambrienne de la finance, où chaque lancement de projet qui apporte un nouvel avantage évolutif peut provoquer des centaines d'imitations. L'implosion d'un projet peut entraîner des centaines de personnes dans une autre direction. Nous accélérons l'évolution de cet écosystème, avec un objectif : parvenir à l'équivalent cryptographique des mammifères.



Nous construisons pour une économie en DONUT

Le cadre de l'économie en Donut, développé par Kate Raworth, est un moyen de comprendre visuellement le développement durable. Il combine le concept de limites planétaires (la couche extérieure) avec le concept de limites sociales (la couche intérieure). Entre les limites planétaires et les limites sociales, il existe un "safe space" pour l'Humanité, où l'on consomme "juste assez" de ressources pour atteindre les objectifs sociaux sans franchir les limites planétaires.

Des projets Web3 travaillent actuellement à la tokenisation des ressources dans ces deux couches ce qui, en somme, permettrait au marché de créer l'équilibre entre les couches du système.



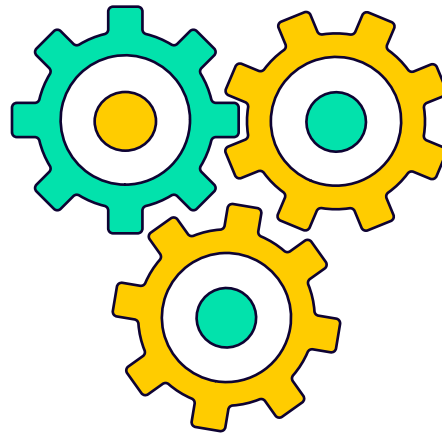
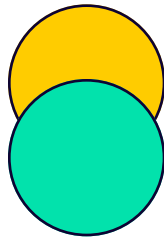
Nous construisons pour comprendre les Hyperobjets

Les hyperobjets sont des objets dotés d'une vitalité propre, mais que l'on ne peut pas "saisir". Leurs effets peuvent être "ressentis" même s'ils ne peuvent pas nécessairement être "touchés".

Un hyperobjet peut être une agrégation d'individus ayant le potentiel de produire par leur mise en réseau de profonds et inéluctables changements dans nos existences.

Le Web3 est un hyperobjet.

De nombreux systèmes cryptoéconomiques sont eux-mêmes des hyperobjets.



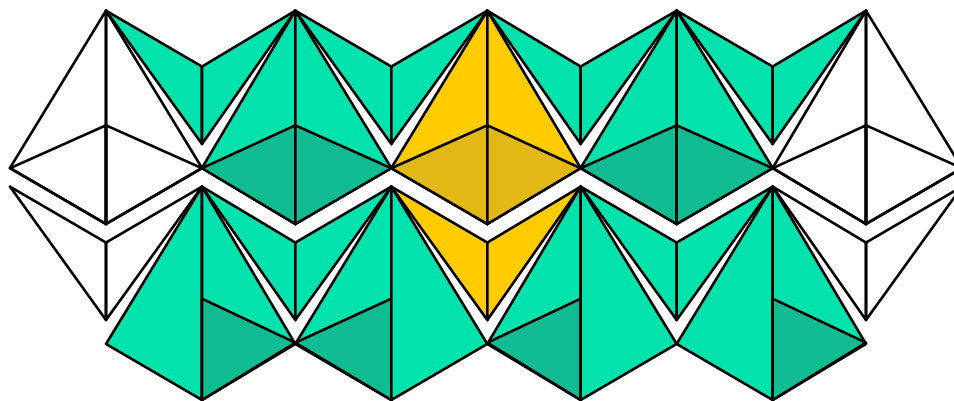
Nous construisons pour nous changer nous-même autant que le système

Lors de la conception de mécanismes de coordination, il convient d'être conscient de l'interaction subtile (et parfois compliquée) entre les systèmes en cours de conception et les acteurs qui habiteront ces systèmes.

En 2017, lors du boom des ICO, le narratif "changer le système" a été utilisé à outrance - des milliers de concepteurs de tokens ont pris au pied de la lettre la célèbre citation de Charlie Mungers "Montrez-moi l'incitation et je vous montrerai le résultat [Show me the Incentive and I'll show you the Outcome]" et ont supposé que si vous preniez un humain + vous lui mettez un token entre les mains = vous obtenez un résultat. Il s'avère que les êtres humains ne fonctionnent pas de cette manière. C'est un exemple de l'importance excessive accordée au narratif "changer le système".

À l'inverse, il est possible d'accorder trop d'importance au "changement de soi". Dans un système comptant des centaines ou des millions d'acteurs, le changement de soi peut être un puissant agent de changement, mais il peut aussi n'être qu'une goutte d'eau dans l'océan.

Ce livre préconise une approche équilibrée - il serait prudent que les concepteurs de mécanismes de la cryptoéconomie régénérative conçoivent leurs systèmes autour des individus.



Nous construisons pour une mosaïque de valeurs

L'une des possibilités intéressantes offertes par le Web3 est de permettre aux différentes communautés de créer des monnaies reflétant leurs propres valeurs . En leur conférant la possibilité de créer un système de valeurs, nous leur permettons d'exprimer ce qui est important pour elles.

Plus une monnaie est importante, plus elle reflète des valeurs globales ou des valeurs marchandes. Plus elle est petite, plus elle reflète les valeurs locales. Le résultat final du réseau créé par toutes ces monnaies communautaires locales prend la forme d'une mosaïque de différents systèmes de valeurs. Chaque mosaïque est le produit de l'assemblage - de différents jeux sociaux/culturels/économiques/écologiques - des normes - des fonctions primitives cryptoéconomiques - en une mosaïque qui représente l'étendue des systèmes de valeurs humaines dans toute sa diversité.

Ce voyage nous conduit à passer des sources de confiance de nature objective, au niveau international, vers des sources plus subjectives, au niveau local. De la dépense d'énergie vérifiable sur le plan cryptographique par un Data Center à l'autre bout du monde, - c'est l'actuelle Proof of Work -, vers la fourniture d'un travail de préservation de la nature, vérifiable sur le plan communautaire, qui prend la forme de la "Proof of Care", de la "Proof of Plant" et de la "Preuve de contribution Open-Source" de demain.

Game B

Nous construisons pour le “Game B”

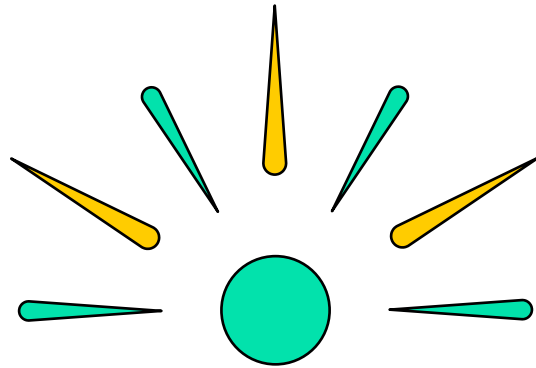
"Game B est un meme qui regroupe une myriade de visions, de projets et d'expériences qui modélisent de futures formes de civilisation potentielles.

Le drapeau sur la colline de Game B est une civilisation anti-fragile, évolutive et de plus en plus omni-gagnante. Elle se distingue de notre civilisation actuelle, le "Game A", qui est caractérisée par des externalités destructives et des asymétries de pouvoir qui entraînent un risque existentiel.

"Pourtant, le Game B n'est pas une idéologie prescriptive (ou une idéologie tout court) : bien que les yeux des joueurs du Jeu B soient tournés vers le même drapeau, les collines sont multiples et un drapeau trône au sommet de chacune d'elles. Aucun joueur n'est équipé individuellement pour tracer une route à l'avance".

~Game B Wiki

Pour en savoir plus sur le Game B, consultez le wiki du Game B à l'adresse <https://www.gameb.wiki/i>.



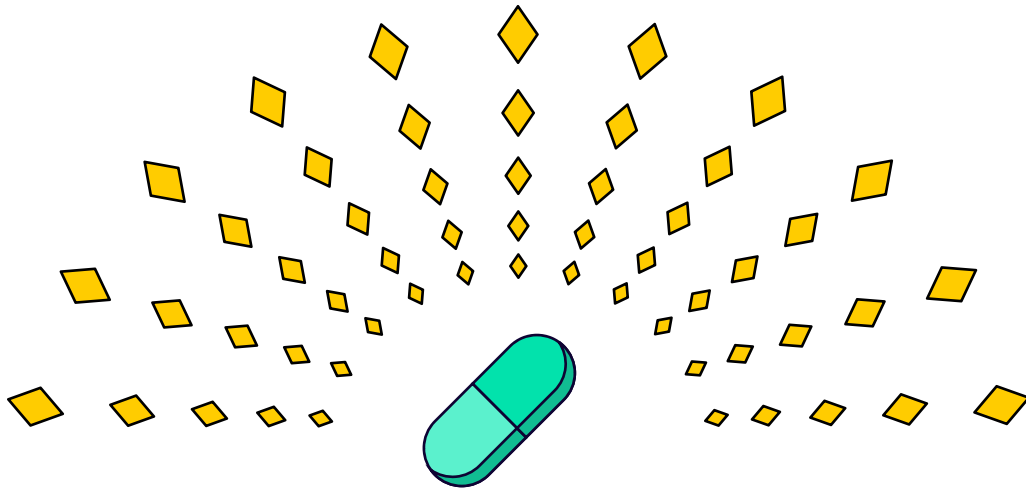
Nous construisons pour les habitants du Metavers

En 2021, le métavers est devenu un mot à la mode, signifiant à peu près tout et n'importe quoi, pour n'importe qui. Pour nous, le métavers est un monde où la place du numérique est de plus en plus grande.

Dans le Web2, il n'y a pas de droits de propriété numérique. Nous étions les serfs de Facebook, de Twitter ou de Google. Dans le métavers Web3, l'espoir est qu'il y ait une véritable propriété numérique pour les individus qui y habitent.

Mais comment construire le métavers Web3 sans les gigantesques trésoreries dont disposent les GAFAM pour subventionner la construction de leurs propres métavers ?

Une cryptoéconomie régénérative à grande échelle garantirait le financement d'une infrastructure numérique qui n'appartiendrait à aucun de ces géants de la technologie. En fournissant aux habitants les moyens de financer les Biens Publics du Web3, la cryptoéconomie régénérative rendra plus probable la victoire du métavers du Web3 sur celles des GAFAM.



Nous construisons pour la prospérité de l'Humanité

Nous construisons pour une "Bento Box" de mesures incitatives

Nous construisons pour les biens publics

Nous construisons pour des besoins qui s'étendent au-delà de la finance

Nous construisons pour les cyniques

Nous construisons pour accélérer les avancées que le Web3 permet déjà de réaliser

Nous construisons pour le Jardin Infini

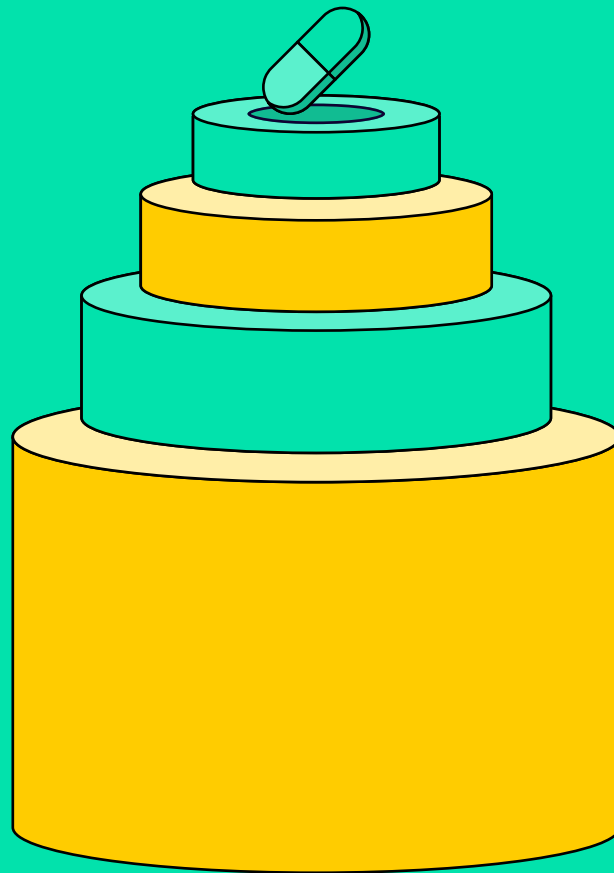
Nous construisons pour une économie en DONUT

Nous construisons pour comprendre les Hyperobjets

Nous construisons pour nous changer nous-même autant que le système

Nous construisons pour une mosaïque de valeurs

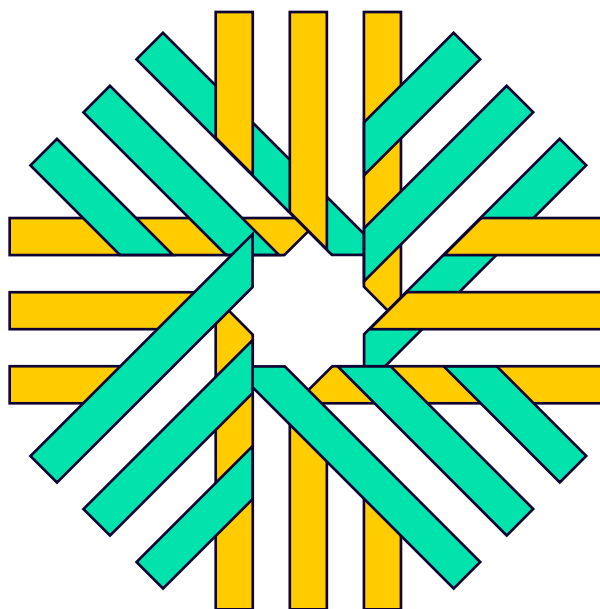
Nous construisons pour les habitants du métavers



Chapitre 3
Quand
(Notre moment est venu)

Nous sommes appelés à être
les architectes de l'avenir,
et non ses victimes.

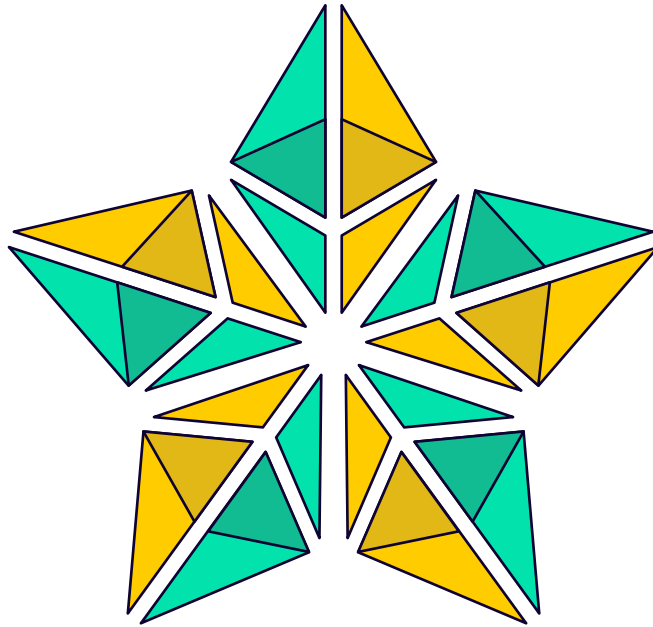
-- R. Buckminster Fuller



Le Web3 est le Point de Schelling des porteurs d'espoir

Nous rejetons le fatalisme que nous ont légué les générations et les institutions qui nous ont précédés. Nous croyons que Web3 est un Point de Schelling [en théorie des jeux, une solution à laquelle les participants auront tendance à se rallier, parce qu'elle leur semble présenter une caractéristique qui la fera choisir aussi par les autres joueurs] pour l'espérance et que nous nous sommes réunis pour construire un monde meilleur autour de lui.

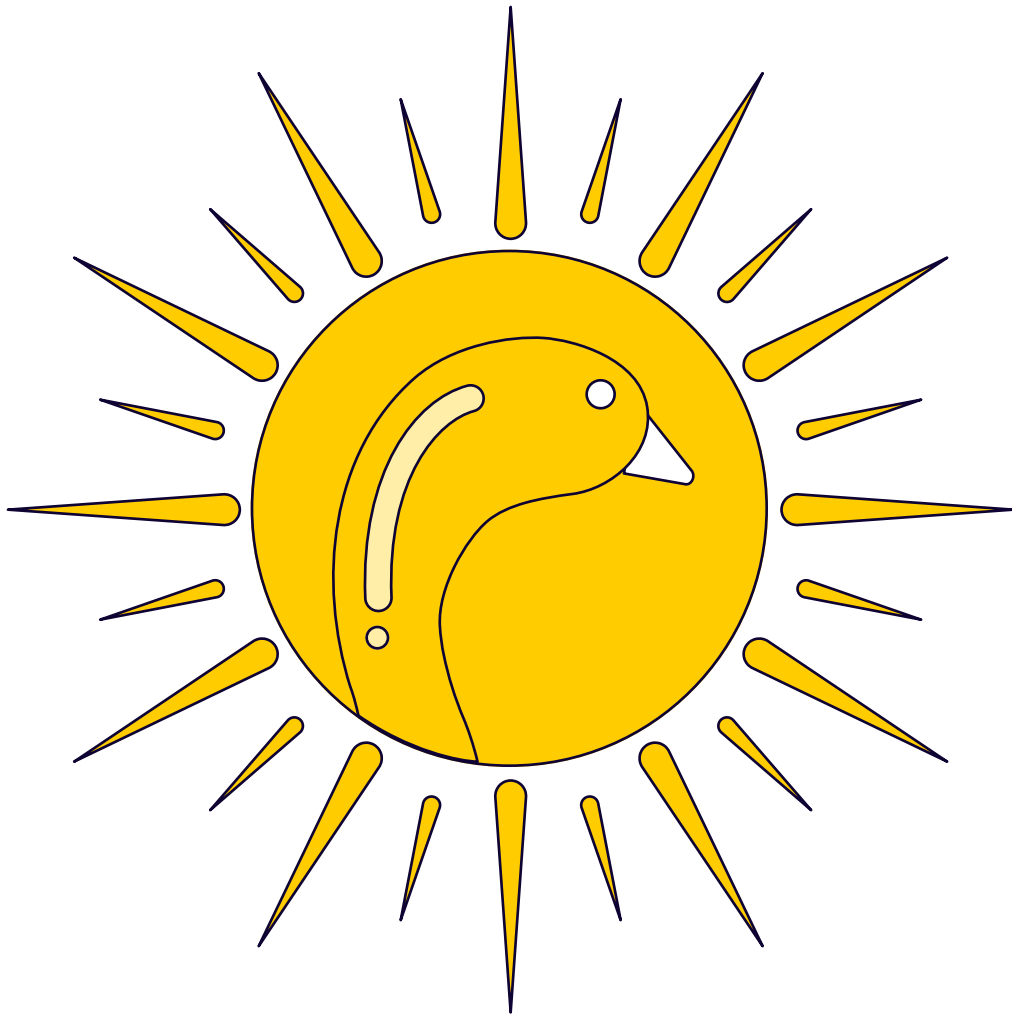
Notre arme de prédilection est la conception de nouveaux mécanismes déployés sur des blockchains décentralisées. En co-crédant ce Point de Schelling, nous nous reconnectons avec la raison pour laquelle nous sommes *réellement ici* et nous donnons de l'épaisseur et de la crédibilité au narratif de la cryptoéconomie régénérative.



Le Web3 est une base plus solide pour la prospérité de l'Humanité.

Le Web3 est un substrat mondial, transparent, immuable et programmable pour la finance. Notre moment est venu de bâtir une infrastructure financière régénérative pour notre monde.

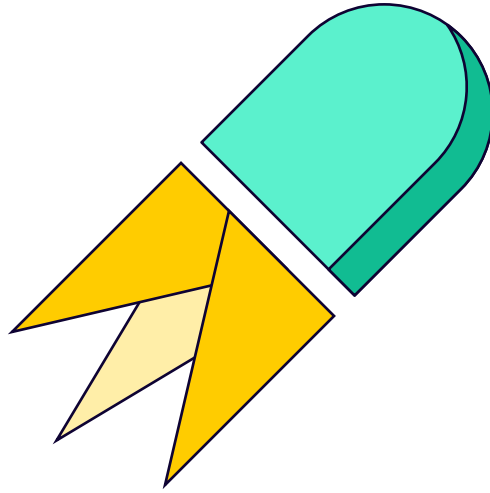
L'objectif de ce livre est de documenter et d'enseigner les concepts de la théorie des jeux qui sous-tendent la cryptoéconomie régénérative.



\$2100 Milliards

Capitalisation
du système financier Open source

(en janvier 2022)

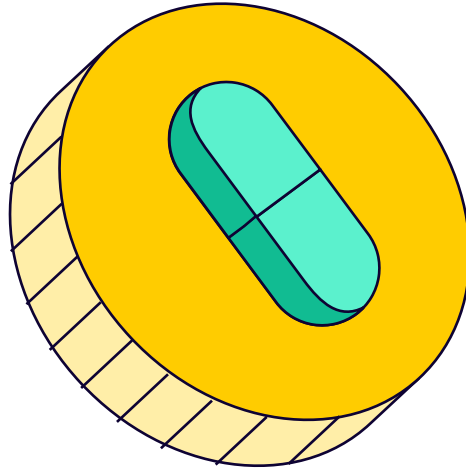


Et si nous pouvions utiliser tout ce capital pour faire le bien ?

Principes de base de cette idée :

1. La capitalisation des réseaux basés sur la blockchain s'élève à 2100 milliards de dollars.
2. Tous ces réseaux reposent sur des logiciels Open source (un bien public).
3. Nous pouvons rediriger une partie de ce capital pour soutenir les biens publics.

Tout l'argent qui allait jusque-là dans l'ancien système financier à des back offices de Wall Street irait désormais aux logiciels Open source. Étant donné la nécessité rationnelle de prévenir les événements de type "black swan" [cygne noir] (comme les piratages, les arrêts imprévus des blockchains, etc.), en soutenant l'infrastructure numérique sous-jacente à ces actifs il devrait être possible de soutenir les biens publics les plus nécessaires en construisant une forme un aqueduc financier.



Avec une monnaie programmable, nous pouvons programmer nos valeurs dans notre monnaie

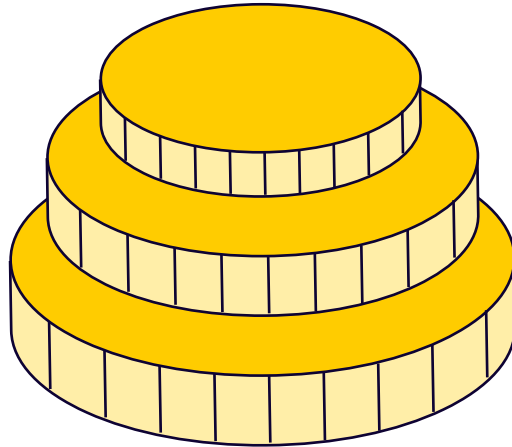
Principes de base de cette idée :

1. Nous accordons de l'importance aux biens publics.
2. Avec la monnaie programmable, nous pouvons programmer nos valeurs dans notre monnaie.
3. Nous pouvons rendre les biens publics financièrement viables.

Avec un langage de programmation de smart contracts "Turing-complete", les programmeurs peuvent désormais concevoir des systèmes économiques autour de leurs valeurs.

Il s'agit bien sûr d'une arme à double tranchant, car les systèmes de valeurs peuvent varier considérablement. Toutefois, en alignant les incitations de nombreux participants, les concepteurs de systèmes peuvent créer des économies qui privilégient le bien autant que possible.

[Pour une explication du "Turing-complete" dans le contexte d'Ethereum, voir : <https://www.geeksforgeeks.org/what-is-meant-by-turing-complete-in-ethereum/>]

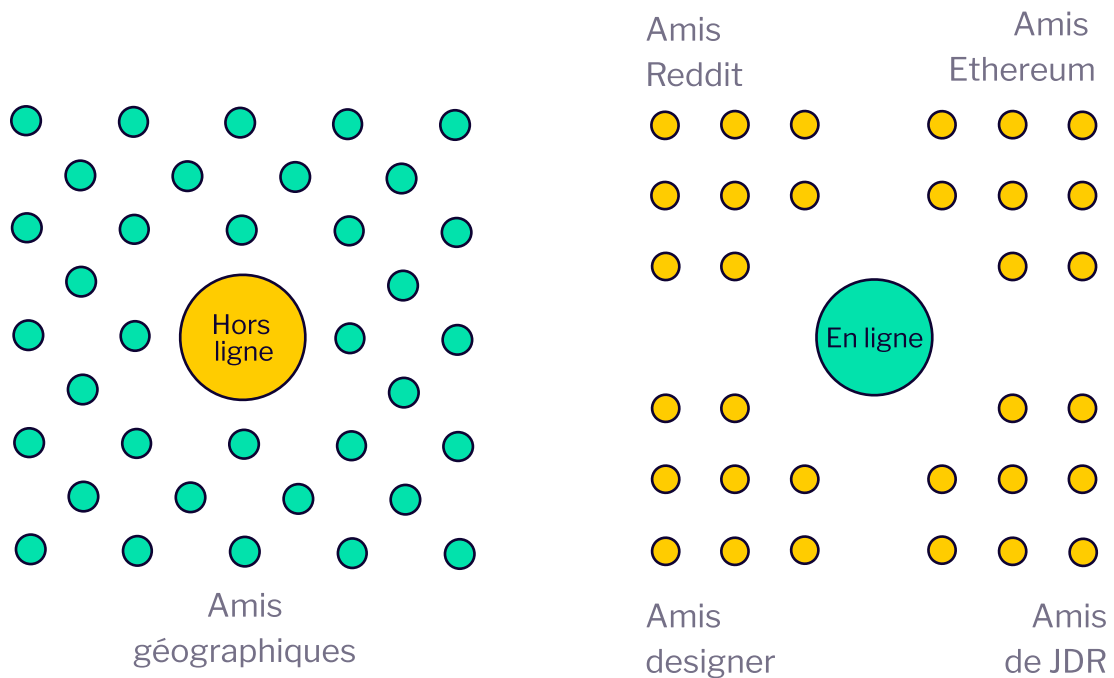


Nous pouvons créer de nouveaux cas d'utilisation non-skeuomorphiques de la finance

Principes de base de cette idée :

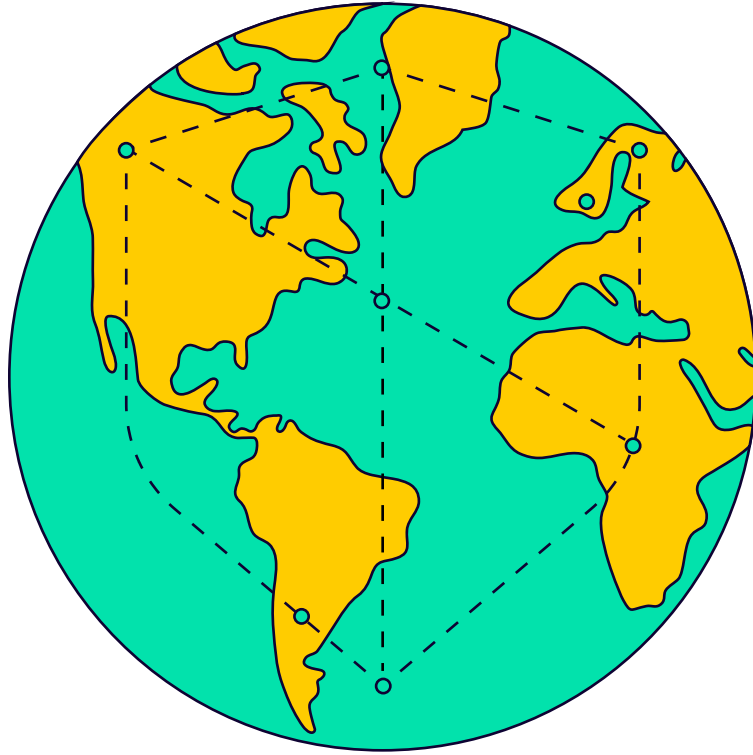
1. Internet nous a apporté de nouvelles utilisations des **services d'information**.
(Par exemple, nous utilisons aujourd'hui la messagerie instantanée, Twitter, le RSS ou le courrier électronique plus que nous n'utilisons le système postal).
2. La blockchain peut nous apporter de nouvelles utilisations des **services financiers**.
3. Quels types de nouvelles utilisations de la finance verront le jour ? Lesquelles seront en mesure de financer des biens publics ou d'autres formes de prospérité humaine ?

Le skeuomorphisme est un élément de design qui ne sert aucun but dans l'objet formé à partir du nouveau matériau, mais qui était essentiel dans l'objet fait à partir du matériau original. Les utilisations les plus intéressantes et les plus révolutionnaires de la cryptoéconomie régénérative ne seront pas skeuomorphiques (elles n'auraient pas pu exister avant la cryptoéconomie).



Par le passé, les réseaux de confiance étaient locaux

Dans l'ancien monde, la confiance était axée sur des relations basées sur notre situation géographique. Sur Internet, nous avons des intérêts de niche et nos réseaux de relations sont construits autour d'eux.

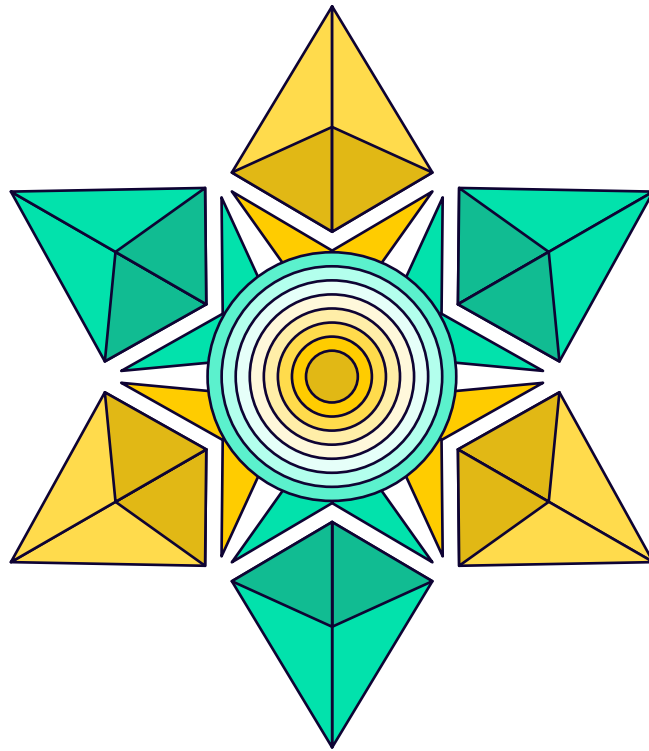


Nous pouvons maintenant construire des réseaux de confiance à l'échelle planétaire

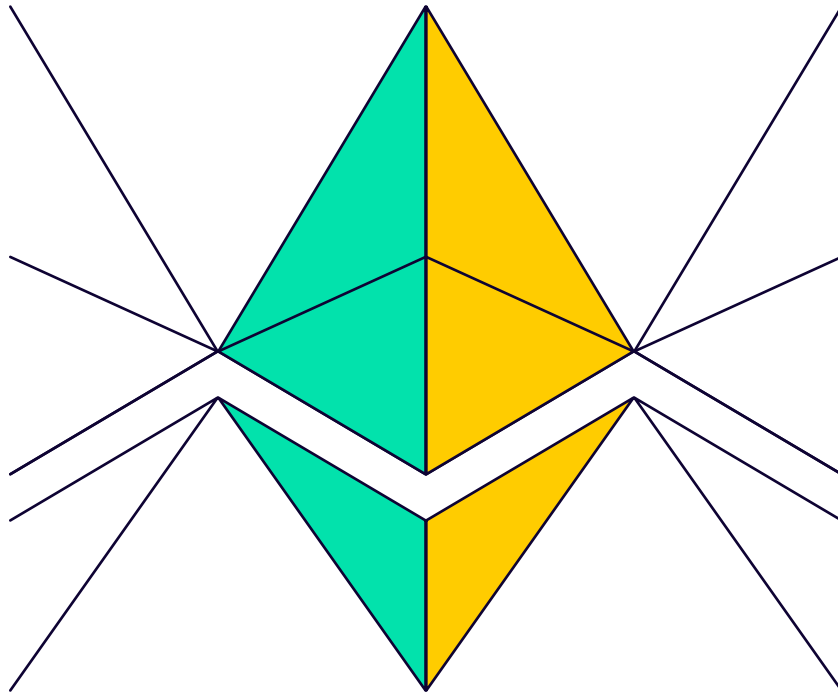
Les niches sont les nouveaux États-nations. Chaque niche possède son propre réseau de participants et pourrait un jour disposer d'une infrastructure de biens publics construite autour de ces réseaux de confiance planétaires.

Local Networks <> Global Networks

Bien que nous conserverons notre présence physique, la confiance commencera à circuler dans le monde entier. Il y aura alors de nombreuses confrontations (et intégrations) entre les réseaux d'acteurs de réseaux numériques/globaux et les réseaux d'acteurs physiques/locaux.



Nous pouvons construire un système financier qui serve d'aqueduc à une plus grande prospérité de l'Humanité et permette de plus grandes combinaisons de force et d'intelligence.



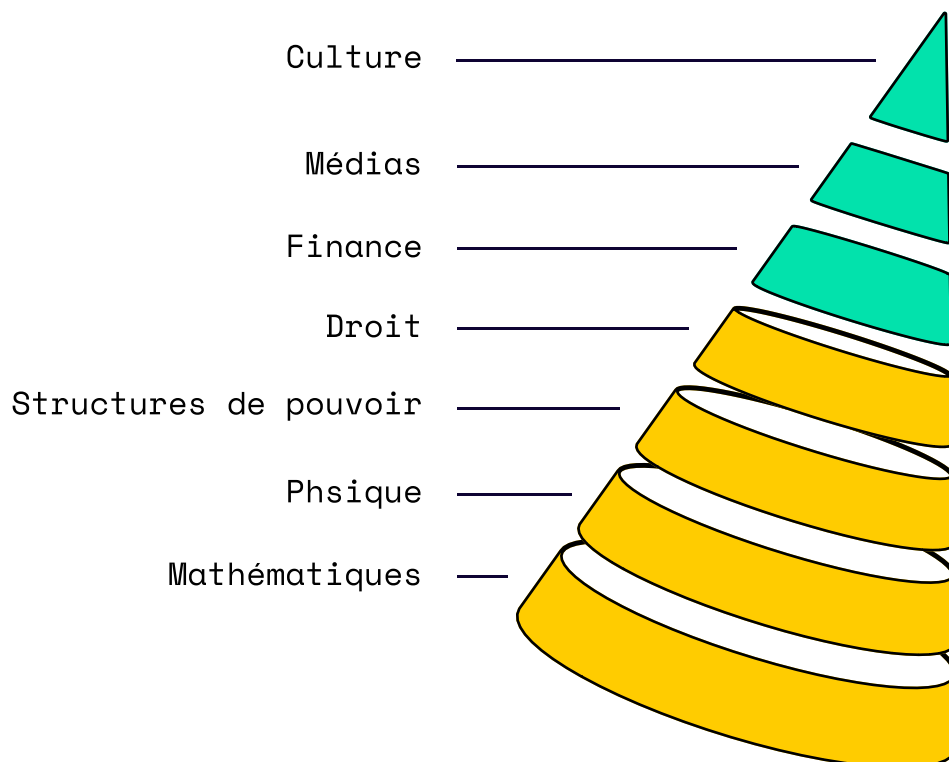
Arrêtons avec le syndrome de “la queue qui remue le chien”

Alors que l'humanité modernise son infrastructure pour l'ère numérique, les questions que nous devons nous poser sont les suivantes : "Le nouveau système financier est-il meilleur que l'ancien ?

1. Est-il transparent ?
2. Est-il équitable ?
3. Est-il accessible ?
4. Est-il capturé par les élites ? (anciennes ou nouvelles)
5. Est-il au service du plus grand nombre ou de seulement quelques-uns ?
6. Investit-il dans des résultats qui vont au-delà d'un l'horizon trimestriel ?
7. Réduit-il la souffrance ou l'accroît-il ?
8. Est-il au service de plus grandes combinaisons d'intelligence et de force humaines, ou n'est-il qu'au service de lui-même ?
9. Qui le conçoit et quelles sont ses motivations ?

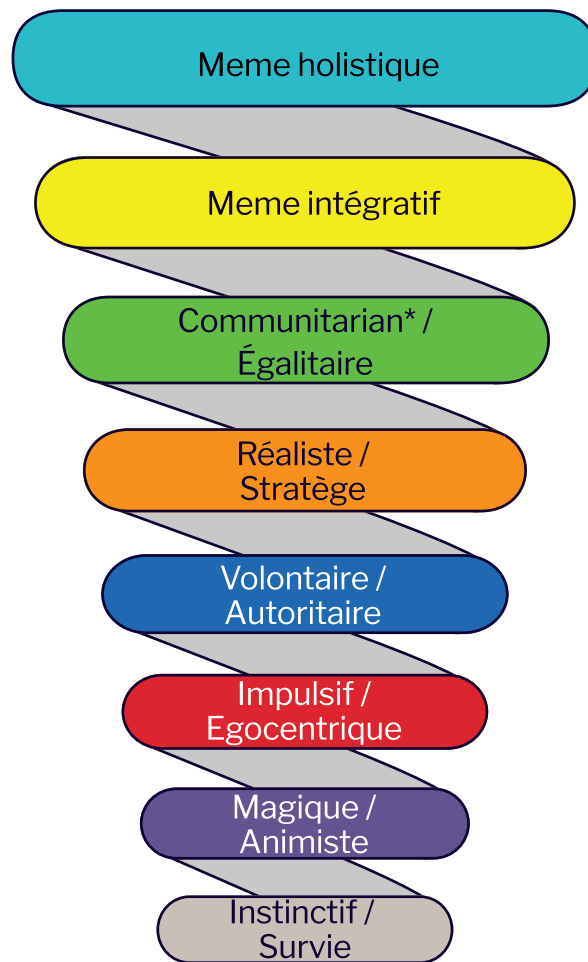
Une complexification pyramidale

Prenons le temps d'articuler la complexification de la civilisation humaine sous forme de pyramide, en partant des mathématiques jusqu'à la culture :



La cryptoéconomie régénérative traverse cette pyramide du bas, à partir de la finance et du droit, vers le haut [le lecteur remarquera avec curiosité que la finance décentralisée repose en grande partie sur les smart contracts, des contrats automatisés, et que ceux-ci n'appartiennent pas (encore) au domaine juridique].

Parce que la cryptoéconomie peut aider à monétiser la culture, les médias ou la finance de manière novatrice, elle peut être utilisée pour reprogrammer ces parties de la pyramide afin qu'elles soient plus transparentes, immuables, crédibles, neutres et globales par nature.



[*<https://en.wikipedia.org/wiki/Communitarianism>]

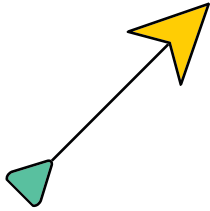
La Dynamique de la Spirale

La Dynamique de la Spirale est un modèle de développement des individus, des organisations et des sociétés, développé par le Dr Ed Beck et Chris Cowen.

La Dynamique de la Spirale décrit comment les visions du monde et les systèmes de valeurs émergent de l'interaction entre les conditions de vie et les personnes qui y vivent. Chaque système de valeurs n'est ni positif ni négatif, mais constitue une réponse à l'environnement local. Chaque système de valeurs peut également être une réponse aux problèmes du système précédent.

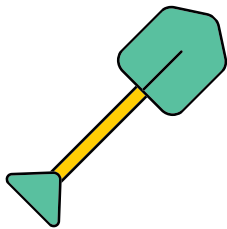
Le champ d'application de la Dynamique de la Spirale est très large et dépasse donc le cadre de ce livre, mais il existe une riche documentation à ce sujet, dont le livre d'Ed Beck et Chris Cowen.

Les quatre Révolutions sociales



Chasseur-cueilleur

Les principaux moyens de subsistance sont les plantes et les animaux sauvages. Les humains sont nomades et non hiérarchisés.



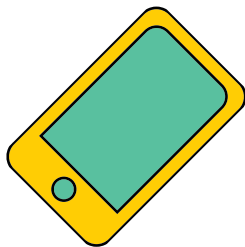
Agriculture

Le principal moyen de subsistance est l'agriculture. Les humains se sédentarisent et se hiérarchisent.



Industrielle

Le principal moyen de subsistance est l'industrie, c'est-à-dire la fabrication mécanisée de biens. Les hiérarchies sociales et la division du travail deviennent plus complexes.



Information

Les services ou les services d'information constituent le principal moyen de subsistance. Les hiérarchies sociales et la culture deviennent encore plus complexes.

De l'Ère Industrielle à l'Ère de l'Information

Alors que l'humanité passe de l'ère industrielle à l'ère de l'information, nous assistons à de profonds changements dans la manière dont la société s'organise elle-même.

Le premier de ces changements a été Internet. L'internet de l'information (des années 1990 à aujourd'hui) a changé tout ce qui, dans la société, repose sur l'information, car les ordinateurs peuvent désormais envoyer des informations sur un réseau sans intermédiaire. Tout ce qui dépend de l'information (médias, divertissements, politique, actualités) s'en est trouvé radicalement modifié.

L'internet de la valeur (2009 - aujourd'hui) pourrait changer tout ce qui dépend de la valeur dans la société. Les ordinateurs peuvent désormais envoyer de la valeur sur un réseau sans intermédiaire. Tout ce qui repose sur le transfert de valeur (finance, art, jeux, travail, financement des biens publics) pourrait s'en trouver radicalement modifié.

Ces changements interviennent à un moment où les institutions de l'ère industrielle sur lesquelles nos parents et nos grands-parents s'appuyaient suscitent une profonde méfiance.

Alors que l'évolution technologique est exponentielle et que nos institutions démocratiques évoluent beaucoup plus lentement que la technologie qui alimente les choix des citoyens ou des consommateurs qui participent au gouvernement, nous assistons à une désillusion massive de la part des individus qui estiment que le système ne fonctionne désormais plus pour eux.

Les institutions démocratiques seront-elles en mesure de se mettre à niveau pour s'adapter à l'échelle du web et d'Internet ?

À cet égard, nous sommes nombreux à suivre l'exemple d'Audrey Tang, la ministre taïwanaise chargée des questions numériques.

La démocratie numérique à Taïwan

La première initiative d'Audrey Tang s'appelait le projet "g0v" et consistait à remplacer le "o" par un 0 (un zéro) dans le nom de domaine gouvernemental "gov.tw" afin d'afficher des versions plus accessibles et interactives de ces sites web gouvernementaux. Le projet était Open source, invitait des contributions de tout le pays. Le projet a été utilisé des millions de fois par mois.

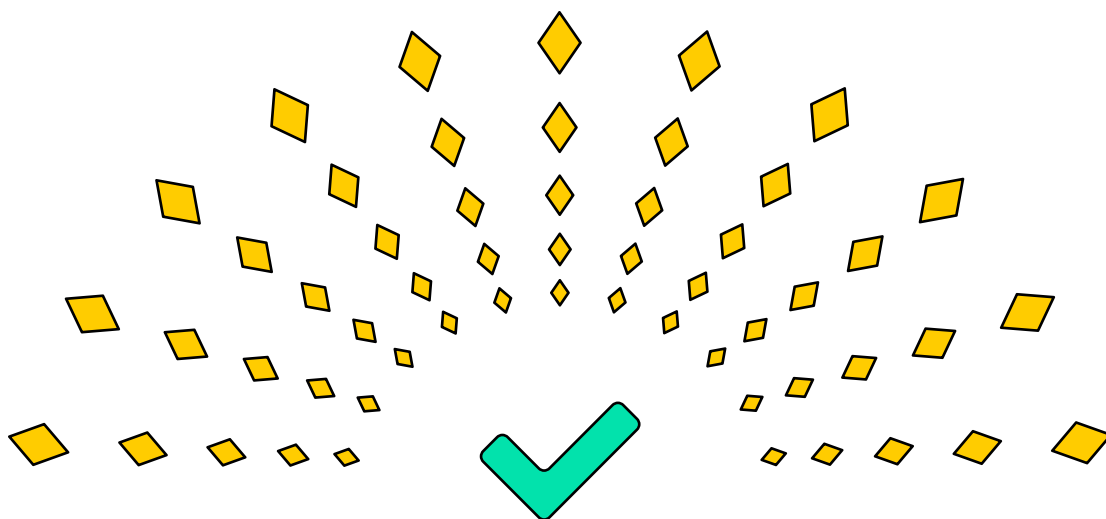
Une autre initiative, "vTaiwan", a utilisé les paradigmes des médias sociaux pour créer des pétitions numériques. Les pétitions ayant recueilli plus de 5 000 signatures ont été transmises au premier ministre et aux ministères pour qu'ils y répondent. Parmi les changements mis en œuvre grâce à ce système, citons l'accès à un logiciel d'impôt sur le revenu pour les ordinateurs non Windows et la modification de la réglementation relative au traitement du cancer.

Mme Tang pratique une transparence radicale et toutes ses réunions sont enregistrées, transcrites et téléchargées sur un site web public. Elle répond également publiquement aux questions envoyées par l'intermédiaire d'un autre site web. Mme Tang est une fervente adepte des données ouvertes, de la gouvernance ouverte et de la collaboration entre la société civile et le gouvernement.

Un démocratie haut-débit

Nous nous trouvons à un moment critique où nous sommes confrontés à des défis apparemment insurmontables : disparités économiques croissantes, changement climatique et pandémie mondiale. Nos systèmes de gouvernance sont étouffés par une polarisation croissante, ce qui freine le progrès.

Taïwan est considéré comme un modèle de modernisation des démocraties pour une population plus tournée vers le numérique - un exemple important d'une démocratie plus numérique dans un monde qui devient de plus en plus autoritaire. Pour participer aux discussions sur la manière de moderniser la démocratie au XXI^e siècle, nous vous recommandons de consulter le mouvement RadXChange à l'adresse <https://www.radicalxchange.org/>



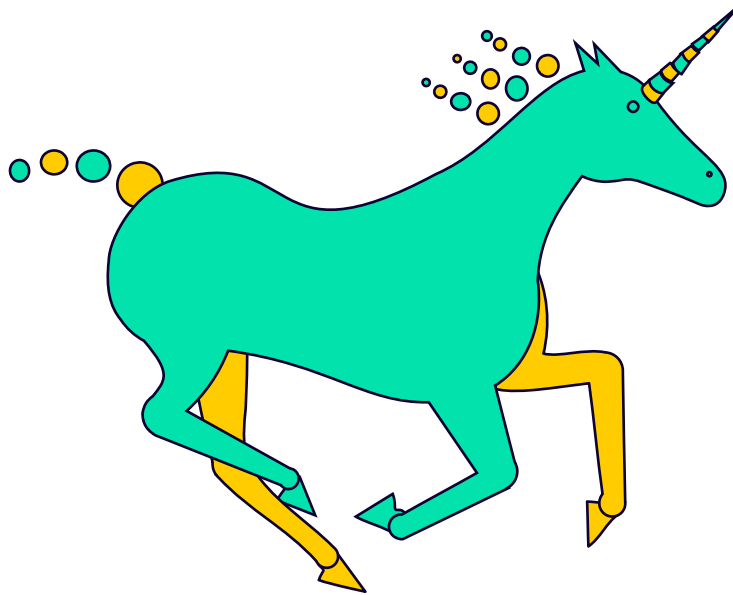
Le consentement des gouvernés

En sciences politiques, l'idée du consentement des gouvernés est fondamentale. La légitimité d'un gouvernement et le droit moral d'exercer son pouvoir ne sont justifiés (et légaux) que s'ils sont approuvés par le peuple ou la société au sein de laquelle ce pouvoir politique est exercé.

Cela contraste avec le droit divin des rois, qui a toujours été invoqué.

L'un des problèmes des puissantes plateformes Web2 est qu'elles ne demandent pas le consentement de leurs utilisateurs pour les changements qu'elles apportent à leur plateforme et qu'elles ne leur permettent pas non plus de quitter le système sans que cela ne leur coûte cher.

Les systèmes cryptoéconomiques régénératifs visent à faire mieux, en permettant aux utilisateurs du système de le gouverner (avec d'autres parties prenantes [stakeholders]) et en leur donnant la possibilité de quitter le système s'ils ne sont pas d'accord avec les changements. La conséquence idéale serait que ces investissements fondamentaux dans le consentement des gouvernés créent des communautés plus saines sur le long terme.

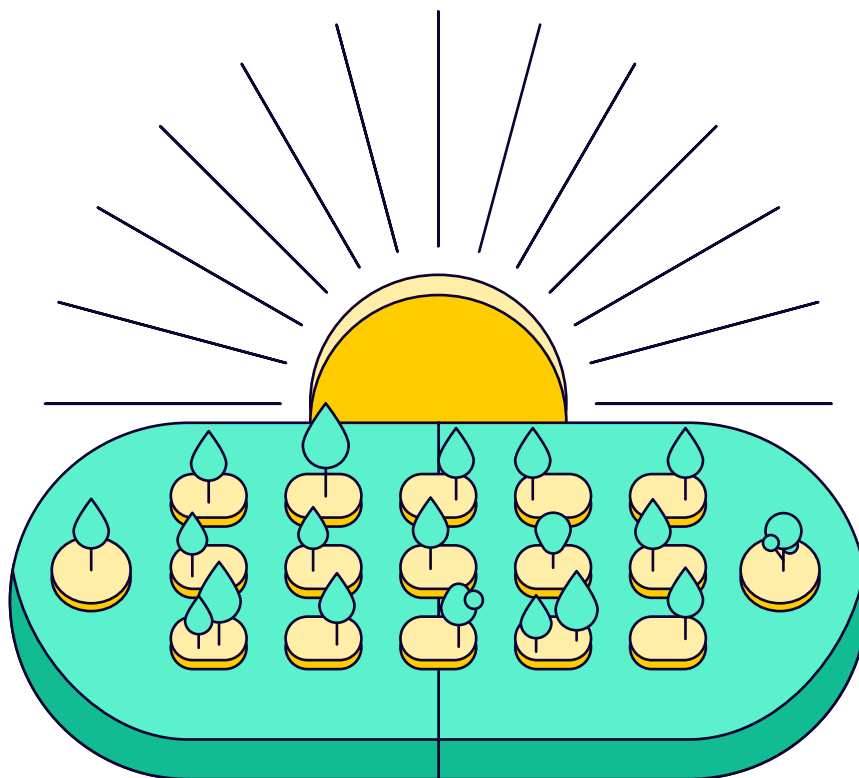


Nous pouvons voyager vers les "Quadratic Lands"

Les Terres Quadratiques sont un lieu mythique où nous avons pu réécrire les lois de l'économie de manière à soutenir les biens publics, prévenir les échecs de coordination et favoriser la prospérité de l'Humanité.

C'est un endroit où la distance entre la création et la capture de valeur s'est effondrée, où les gens travaillent sur des choses qui créent de la valeur, et ce pas seulement sur celles qui peuvent la capturer.

En pratiquant la cryptoéconomie régénérative, nous pouvons construire un vaisseau vers les Terres Quadratiques.

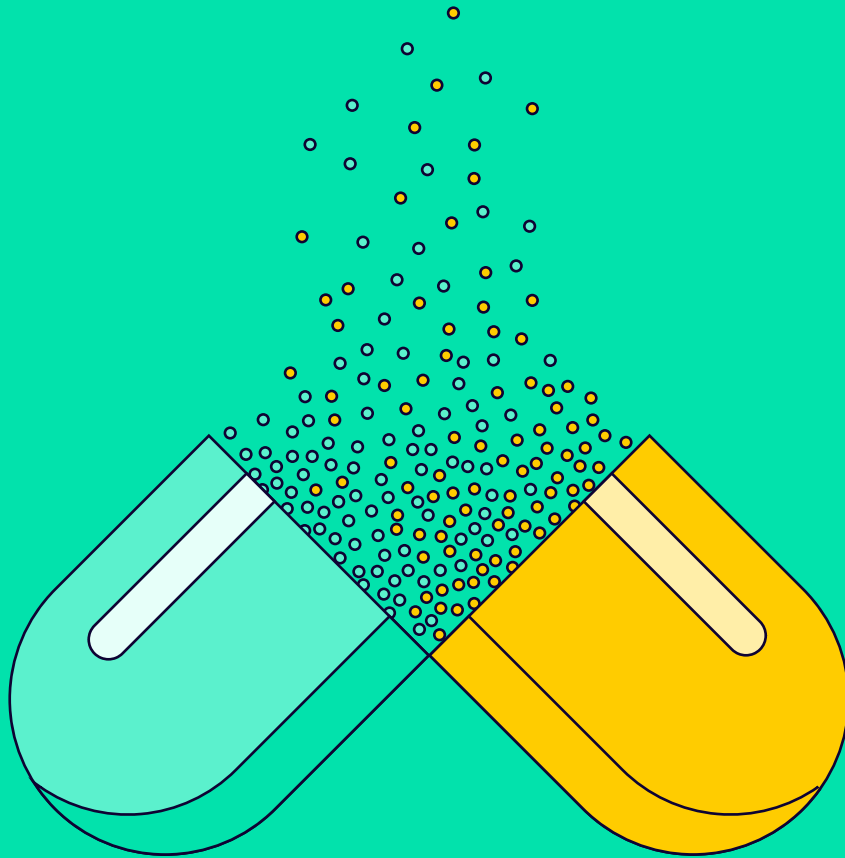


Nous pouvons construire un futur qui soit davantage "SolarPunk"

Les SolarPunks sont un mouvement artistique qui cherche à imaginer comment serait le futur si l'Humanité réussissait à résoudre les principaux défis contemporains auxquels elle fait face, en mettant l'accent sur la durabilité, le changement climatique et la pollution.

Les SolarPunks sont optimistes et fondamentalement "high tech" et "high life". Ils mettent l'accent sur une intégration profonde entre la technologie et l'environnement, plutôt que sur leur séparation, ainsi que sur la convivialité, l'autosuffisance et l'inclusion sociale.

En pratiquant la cryptoéconomie régénérative, nous pouvons construire un avenir davantage SolarPunk.



Chapitre 4

Quoi

**(Concevoir des jeux de
coordination)**

It's all coordination,
and it always has been.

-- Anon

[Tout n'est que
coordination, et cela
l'a toujours été.]

Les jeux de coordination

Un jeu de coordination est un type de jeu multijoueur que l'on trouve dans la théorie des jeux.

Il décrit la situation dans laquelle un joueur obtient un gain plus élevé lorsqu'il choisit une voie d'action coordonnée par rapport aux actions d'un autre joueur.

Les jeux de coordination sont construits autour des équilibres de Nash.

Les équilibres de Nash

Un équilibre de Nash est une façon de définir une solution optionnelle à un jeu impliquant deux joueurs ou plus.

Si chaque joueur a choisi une stratégie et qu'aucun joueur ne peut augmenter son propre gain attendu en changeant de stratégie alors que les autres joueurs ne modifient pas la leur, on peut dire que l'ensemble des choix de stratégie constitue un équilibre de Nash.

S'il existe un équilibre de Nash unique pour un jeu, on peut s'attendre à ce que tous les joueurs convergent rationnellement vers l'état représenté par l'équilibre.

Il est possible que plusieurs équilibres de Nash existent dans un jeu. Essayez de repérer les équilibres de Nash dans les jeux de la page de droite.

	Gauche	Droite
Gauche	8,8	0,0
Droite	0,0	8,8

Coordination pure

	Contribue	Défaut
Contribue	8,8	0,0
Défaut	0,0	5,5

Les systèmes d' assurances

	Football	Shopping
Football	8,5	0,0
Shopping	0,0	5,8

Battle of the Sexes

	Cerf	Lièvre
Cerf	8,8	0,7
Lièvre	7,0	5,5

Chasse au cerf

Comment lire ces grilles : Chaque case de ces jeux représente le gain pour chaque joueur si cette case est sélectionnée. Plus le score est élevé, mieux c'est.

Le dilemme du prisonnier

Le dilemme du prisonnier est une catégorie de jeu de coordination où les motivations des joueurs divergent. Sans mécanisme de coordination entre les joueurs, les joueurs rationnels choisiront leur propre avantage au détriment des autres joueurs.

Voici comment cela fonctionne.

Imaginons que deux membres d'une organisation criminelle soient arrêtés et emprisonnés. Chaque prisonnier n'a aucun moyen de communiquer avec l'autre. Supposons que le procureur ne dispose pas de preuves suffisantes pour condamner les deux membres pour le chef d'accusation principal, mais qu'il en a suffisamment pour les condamner tous les deux pour un chef d'accusation secondaire.

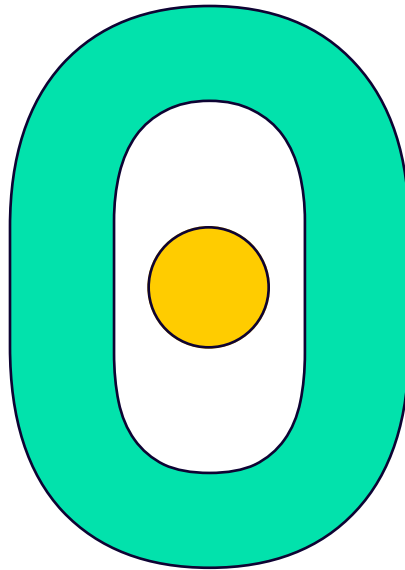
Simultanément, le procureur propose à chaque prisonnier un marché. Chaque prisonnier a la possibilité soit de trahir l'autre en fournissant des preuves que l'autre a commis le crime, soit de coopérer avec l'autre en gardant le silence. Les résultats possibles sont les suivants :

- Si le joueur A et le joueur B trahissent l'autre, chacun d'entre eux purge une peine de 2 ans de prison.
- Si le joueur A trahit le joueur B mais que ce dernier garde le silence, le joueur A sera libéré et le joueur B purgera une peine de 3 ans de prison.
- Si le joueur A garde le silence mais que le joueur B trahit le joueur A, le joueur A purgera 3 ans de prison et le joueur B sera libéré.
- Si le joueur A et le joueur B gardent tous deux le silence, ils ne purgeront tous deux qu'un an de prison (pour le chef d'accusation le moins grave).

Étant donné que trahir l'autre joueur offre une plus grande récompense que coopérer avec lui, tous les prisonniers purement rationnels et intéressés, sans capacité de coordination, trahiront l'autre. Seule la coopération permet d'obtenir une plus grande récompense. Mais sans aucun moyen de se coordonner, il est peu probable que cela se produise.

Matrice des gains du dilemme du prisonnier

A B	B ne parle pas	B trahit
A ne parle pas	-1 / -1	-3 / 0
A trahit	0 / -3	-2 / -2

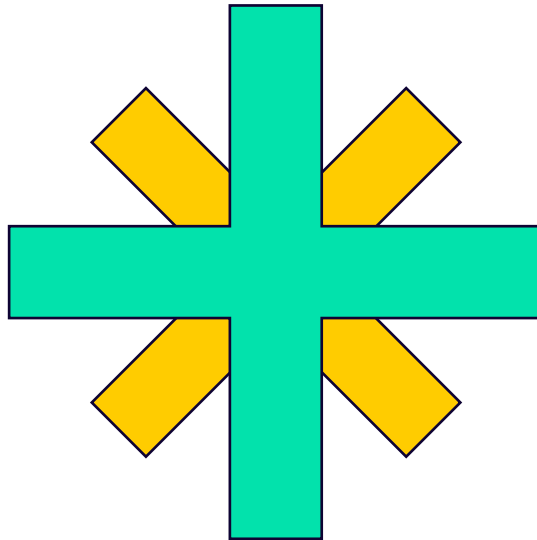


Les jeux à somme nulle

Un jeu à somme nulle est un type de jeu dans la théorie des jeux où si une partie perd, l'autre partie gagne, et vice versa.

Les jeux à somme nulle peuvent inclure aussi bien seulement deux joueurs que de (très) nombreux participants.

Sur les marchés financiers, les mécanismes d'investissement que sont les contrats à terme et les options sont considérés comme des jeux à somme nulle. En effet, les contrats représentent des accords entre deux parties et, si un investisseur perd, la richesse est transférée à un autre investisseur. Dans un jeu à somme nulle, il n'est pas possible pour une partie de faire progresser sa position sans que l'autre partie ne subisse une perte égale et opposée.



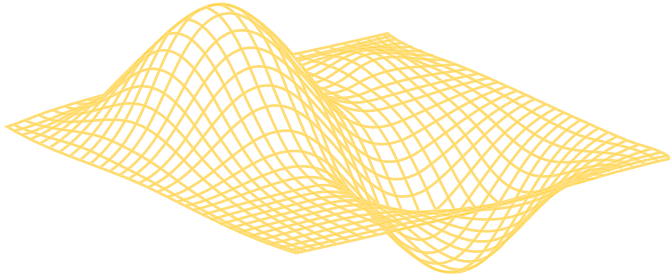
Les jeux à somme positive

"Dans la théorie des jeux, les jeux à somme positive sont ceux dans lesquels la somme des gains et des pertes est supérieure à zéro (résultat net positif).

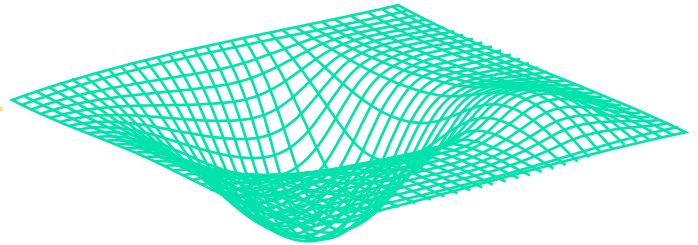
Comme les jeux à somme nulle, les jeux à somme positive, il faut être au moins deux, sans limite de participants.

Dans les jeux à somme positive, il est possible que plusieurs parties (ou toutes les parties) tirent mutuellement un bénéfice. Comme la cryptoéconomie régénérative met l'accent sur les jeux dont le résultat net est positif, elle implique souvent la conception de jeux à somme positive.

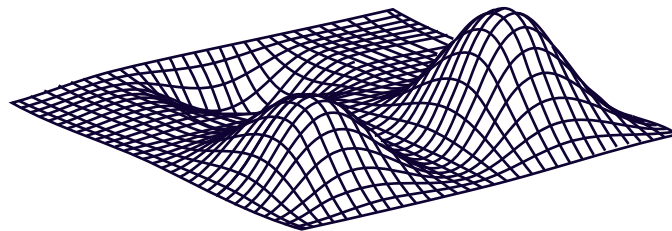
Biens privés
gradient d'incitation économique



Biens publics
gradient d'incitation économique



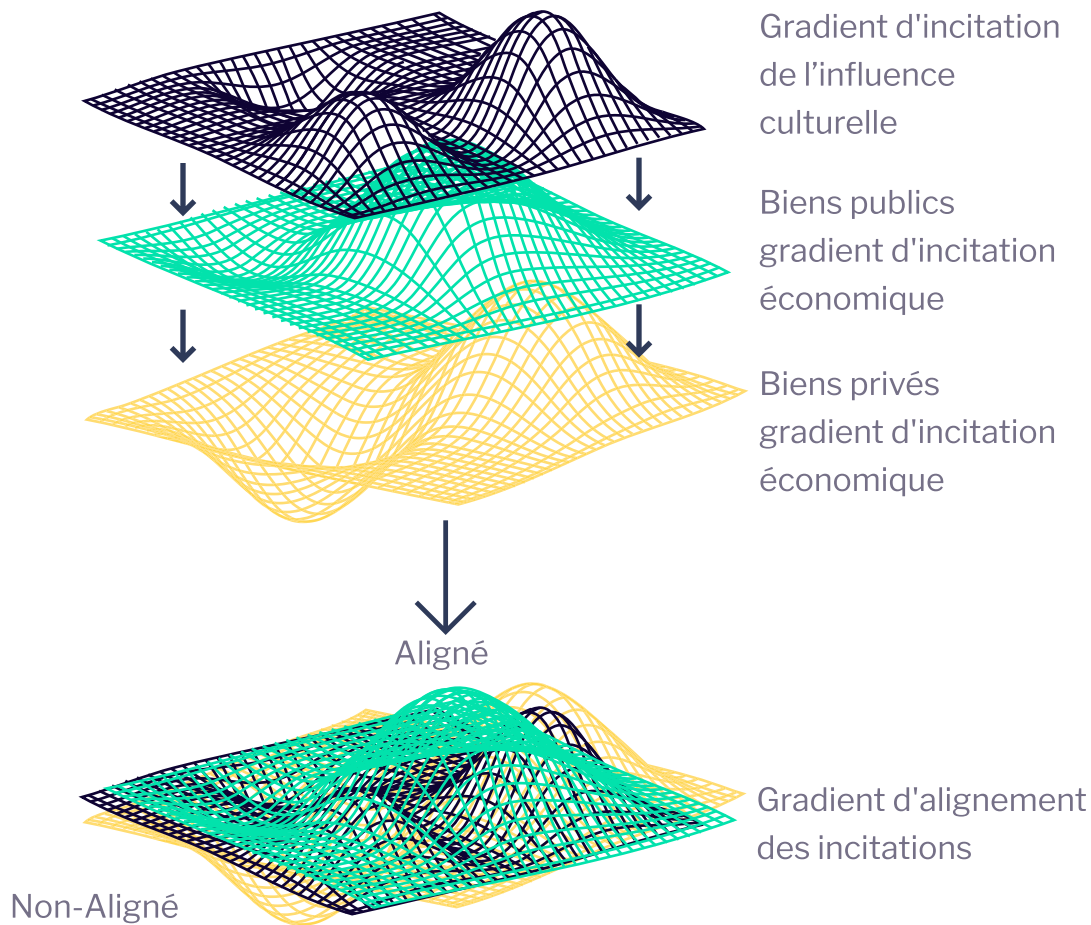
Gradient d'incitation
de l'influence culturelle



Par le passé, les systèmes d'incitation étaient fragmentés

Charlie Munger a dit un jour : "Montrez-moi l'incitation et je vous montrerai le résultat".

En tant que membres de l'économie mondiale, nous sommes soumis quotidiennement à de nombreux systèmes d'incitation différents. Nous essayons de maximiser le solde de nos comptes bancaires afin de pouvoir acheter des biens privés. Nous recyclons pour maximiser notre impact positif sur les biens publics.



Nous pouvons créer de nouveaux systèmes d'incitation améliorés et intégrés

Souvent, ces systèmes d'incitation s'alignent. Mais parfois, ils sont mal alignés.

Avec les systèmes économiques programmables basés sur la blockchain, il existe une nouvelle opportunité de concevoir des systèmes incitatifs cryptoéconomiques alignés les uns sur les autres. Lorsque les systèmes d'incitation sont alignés, le nombre d'agents économiques prenant des mesures alignées est plus important qu'auparavant.

Et si nous pouvions aligner les systèmes d'incitation entre les biens publics, privés et les Communs pour créer plus de prospérité pour l'Humanité ?

La limite de notre esprit : le nombre de Dunbar

Le nombre de Dunbar est une limite cognitive au nombre de personnes avec lesquelles on peut entretenir des relations sociales stables.

Le nombre de Dunbar a été proposé pour la première fois par le Dr. Robin Dunbar qui a avancé que les êtres humains ne pouvaient entretenir, convenablement, que 150 relations stables au maximum.

Une relation sociale stable est définie comme une relation dans laquelle un individu sait qui est chaque personne et comment chaque personne est liée à toutes les autres.

Le nombre de Dunbar a depuis été décomposé comme suit :

1. 5 amis proches
2. 15 famille élargie
3. 50 clan
4. 150 tribu

Au-delà de ces limites, des relations sociales stables ne sont traditionnellement pas possibles.

La technologie est un vélo pour l'esprit

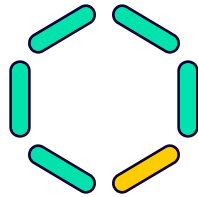
Steve Jobs avait un jour qualifié les ordinateurs de "vélo pour l'esprit" car ils permettaient de gagner en efficacité et d'aller plus loin dans la réflexion, tout comme un vélo permet d'aller plus loin physiquement.

Si les ordinateurs sont des vélos pour notre esprit, offrent-ils une pensée plus efficace ? Une communication plus efficace ? Une confiance plus efficace ?

Si c'est le cas, il devrait être possible d'entretenir des relations sociales stables avec un plus grand nombre de personnes.

Si la technologie pouvait multiplier par cinq le nombre de relations sociales stables que l'homme médian peut avoir, comment cela changerait-il le graphique social/économique du monde ?

Le Nombre de Dunbar : une limite haute du nombre de vos relations sociales stables



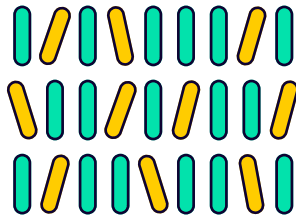
5

Amis



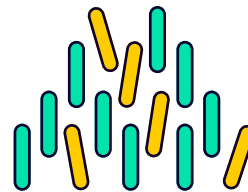
15

Famille élargie



150

Tribu



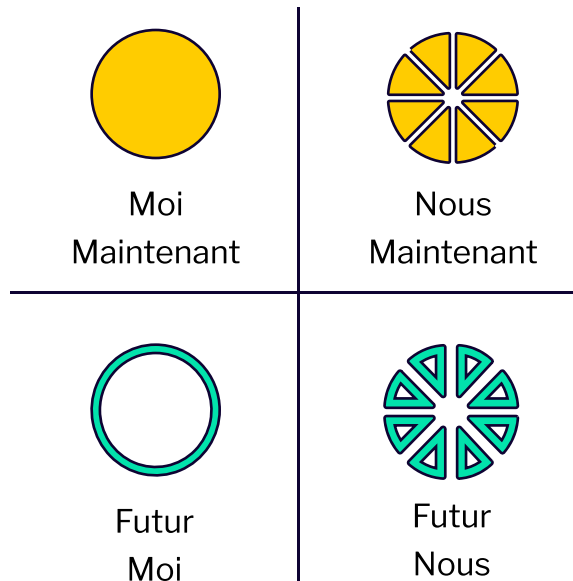
50

Clan



Au-delà

150



























Bentoïsme : Au-delà du court-termisme

Yancey Strickler, le fondateur de Kickstarter, est l'auteur de la théorie du bentoïsme. Le bentoïsme (acronyme de BEyond Near Term Orientation) est une vision plus large de ce qui a de la valeur et de ce qui est dans notre intérêt personnel. Le bentoïsme est la théorie selon laquelle l'intérêt personnel est multidimensionnel.

Au lieu de se concentrer sur la conception de systèmes pour une gratification instantanée ("Maintenant moi"), nous proposons que les systèmes Cryptoéconomiques Régénératifs qui construisent pour la prospérité de l'Humanité étendent leur espace de conception de "moi" à "nous", et de "maintenant" à "futur".

Pour en savoir plus sur le bentoïsme, consultez le site web de la Bento Society à l'adresse <https://bentoism.org/>.

					
Moi Maintenant	Nous Maintenant (2)	Nous Maintenant (15)	Nous Maintenant (150)	Nous Maintenant (500)	Nous Maintenant (50 k)
					
Futur Moi (Demain)	Futur Nous (2 / Demain)	Futur Nous (15 / Demain)	Futur Nous (150 / Demain)	Futur Nous (500 / Demain)	Futur Nous (50 k / Demain)
					
Futur Moi (1 semaine)	Futur Nous (2 / 1 semaine)	Futur Nous (15 / 1 semaine)	Futur Nous (150 / 1 semaine)	Futur Nous (500 / 1 semaine)	Futur Nous (50 k / 1 semaine)
					
Futur Moi (1 mois)	Futur Nous (2 / 1 mois)	Futur Nous (15 / 1 mois)	Futur Nous (150 / 1 mois)	Futur Nous (500 / 1 mois)	Futur Nous (50 k / 1 mois)

cont'd

Agrandir la Bento box

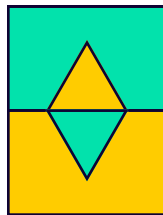
Les Bento box traditionnelles contiennent 4 cases : Moi Maintenant, Nous Maintenant, Futur Moi, Futur Nous. Ce concept pourrait être étendu à une plus grande granularité.

- "Futur" peut signifier demain, 1 semaine, 1 mois, 1 an, 1 décennie, 1 siècle, ou tout ce qui se trouve entre les deux.
- "Nous" peut signifier 2 personnes, 5 personnes, 15 personnes, 50 personnes, 150 personnes, une ville entière, une nation ou le monde, et tout ce qui se trouve entre les deux.

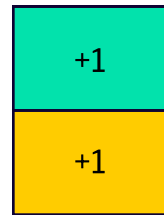
Lors de la conception de jeux de coordination, il est possible de créer des jeux qui sont positifs pour l'ensemble de cette Bento box.

Concevoir pour une évolution de la confiance

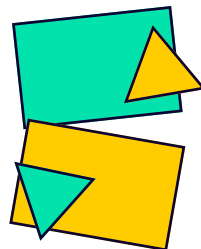
Trois choses vers lesquelles construire :



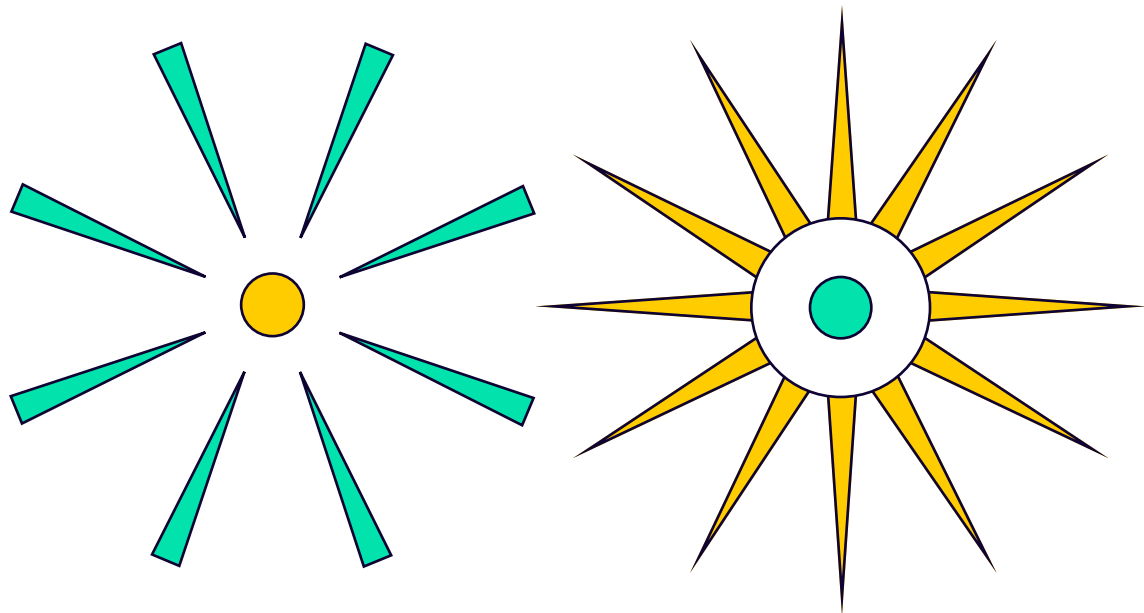
Répétition des interactions



Modèles gagnant-gagnants



Réduire les malentendus

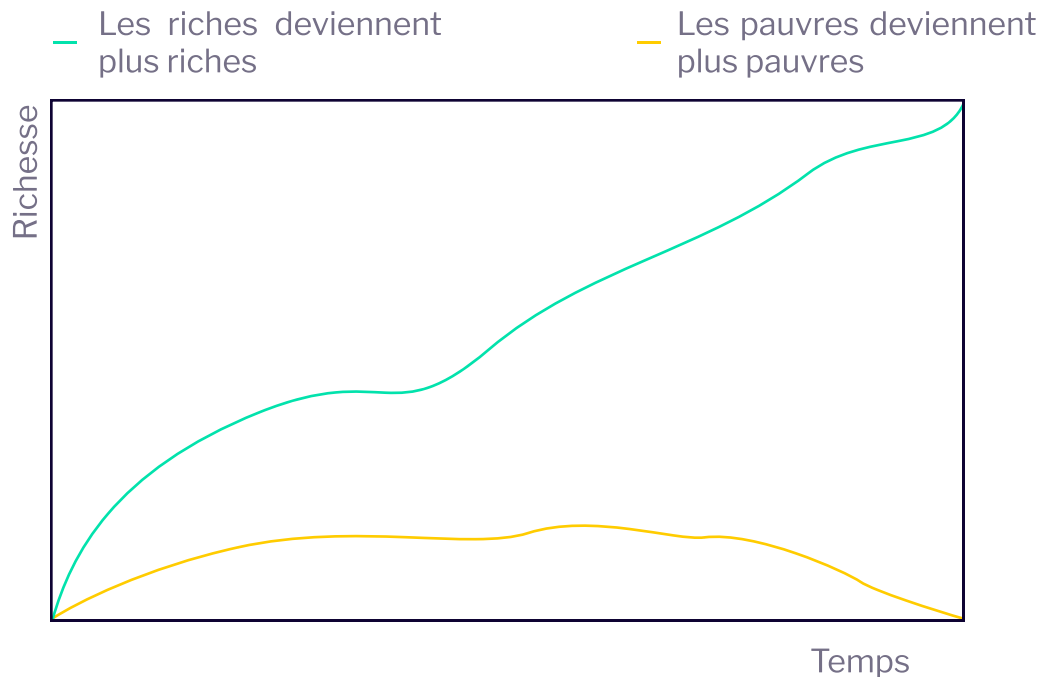


Quand nous concevons des jeux de coordination

Pour construire des mécanismes anti-fragiles, il faut concevoir des mécanismes qui sont plus faciles à défendre qu'à attaquer (par exemple, en rendant moins coûteux de se coordonner que de faire défaut).

Exemples :

- **Dans ETH2 en Proof of Stake**, ce principe est à l'œuvre, car il est peu coûteux de défendre le système et plus coûteux et risqué de l'attaquer.
- **Dans notre environnement d'information**, les incitations sont rompues. En effet, il est peu coûteux de diffuser des informations erronées, mais coûteux de les corriger. C'est ce qu'illustre le vieux dicton "Un mensonge peut faire la moitié du tour du monde pendant que la vérité est en train de mettre ses chaussures".



L'Effet Matthew

L'Effet Matthew de l'avantage accumulé est parfois résumé par l'adage "les riches s'enrichissent et les pauvres s'appauvrissent".

Ce concept s'applique à l'avantage cumulatif du capital économique, mais il peut également s'appliquer aux questions de notoriété, de statut ou d'autres types de ressources [comme la culture ou l'éducation].

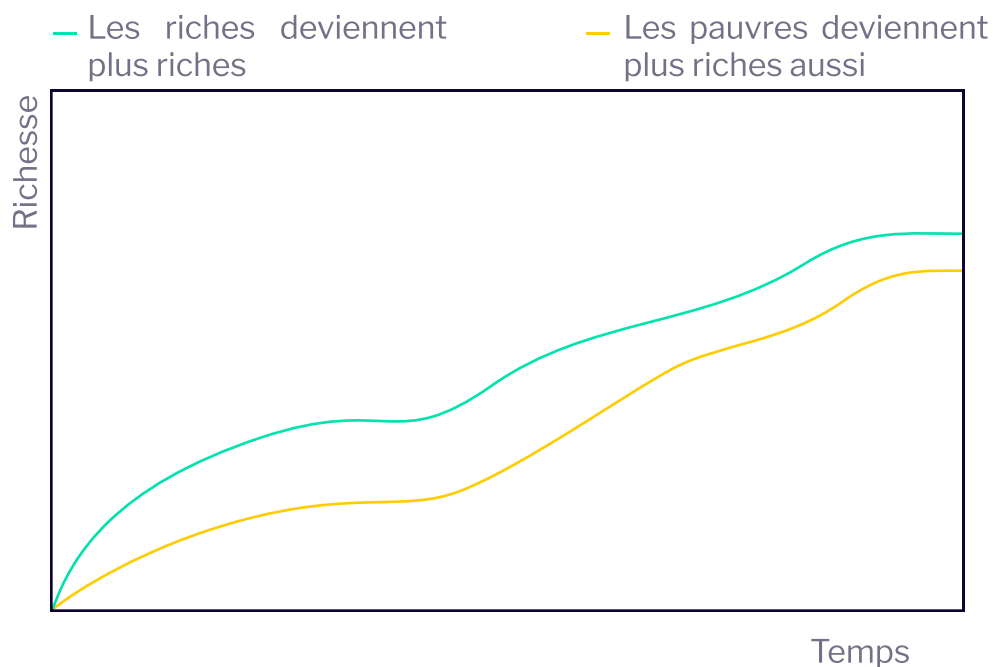
L'Effet Matthew étant un modèle récurrents dans les systèmes sociaux humains, les systèmes économiques se consolident généralement entre les mains d'une élite riche.

Neutraliser l'Effet Matthew

L'effet Matthew est une loi fondamentale des systèmes économiques, mais cela ne signifie pas qu'il ne peut pas être atténué.

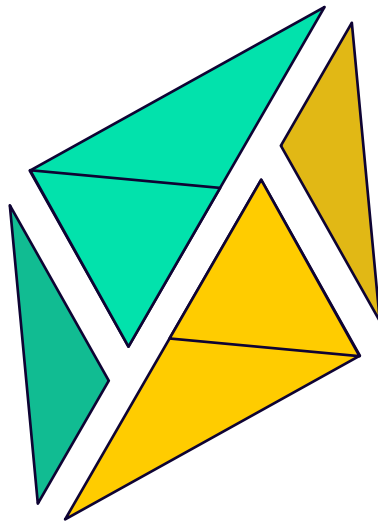
Tout comme les frères Wright ont défié la gravité physique en inventant l'avion, nous pouvons construire des systèmes économiques qui compensent l'effet Matthew. Les fondateurs de Web3 peuvent défier la gravité économique (dans ce cas, la consolidation des richesses entre les mains de quelques-uns) grâce à une conception réfléchie.

En construisant des systèmes cryptoéconomiques régénératifs qui (1) n'externalisent pas les dommages (2) favorisent un vote par personne au lieu d'un vote par token ou (3) tirent parti d'autres mécanismes régénératifs, nous pouvons concevoir des systèmes pouvant compenser (voire fondamentalement neutraliser) l'Effet Matthew.



**Les biens publics sont
non-excluables et non-rivaux.**

	Excluable	Non-Excluable
Rivaux	Biens privés (<i>nourriture, vêtements, voitures</i>)	Biens communs (<i>poissons, bois, charbon</i>)
Non-Rivaux	Biens de club (<i>cinémas, parkings</i>)	Biens publics (<i>air, logiciels open source</i>)



Le problème du passager clandestin [Free Rider]

Si vous donnez aux gens le choix de soutenir ou non les biens publics, sans mécanisme de coordination les personnes rationnellement intéressées vont souvent profiter des biens publics. Si un nombre suffisant de personnes profitent des biens publics, le système entier s'effondre en raison du manque de soutien.

Financement des biens publics Les problèmes de l'Administration

1. L'administration des biens publics peut entraîner des frais généraux élevés.
2. Les gouvernements ne sont pas des vecteurs efficaces pour administrer les biens publics.
3. Les gouvernements sont coercitifs.
4. Dès lors que vous avez de l'argent, vous pouvez avoir la capacité de corrompre l'administration de ces biens.

De nombreux problèmes cryptoéconomiques régénératifs tentent de résoudre ces problèmes en créant de l'efficacité et de la vérifiabilité à grande échelle dans l'administration des campagnes de financement.

Les 8 principes de la gestion des Communs

Elinor Ostrom était une prix Nobel américaine en économie politique dont les recherches portaient sur la gouvernance des ressources communes. Ses recherches se sont concentrées sur les ressources naturelles communes telles que la pêche, le bois, l'eau d'irrigation pour les terres agricoles, les terres pour les pâturages, mais aussi sur des ressources plus intangibles, telles que l'information.

Pour chacune de ces ressources, il est coûteux de les contrôler et d'en limiter la consommation. Le problème avec ces types de ressources est qu'elles sont souvent surexploitées ou que leur entretien et/ou leur durabilité sont souvent négligés par les utilisateurs.

Ostrom a montré qu'au sein des communautés, des règles ou des institutions ont pu émerger pour assurer une gestion durable et partagée des ressources. Il est important de noter que ces institutions avaient une approche "bottom-up" et étaient efficaces d'un point de vue économique.

1

Des droits d'accès
clairement définis

2

Proportion entre les
avantages et les coûts

3

Un système de prise
de décision collégiale

4

Des règles de
supervision et
surveillance

5

Des sanctions
graduelles et
différenciées

6

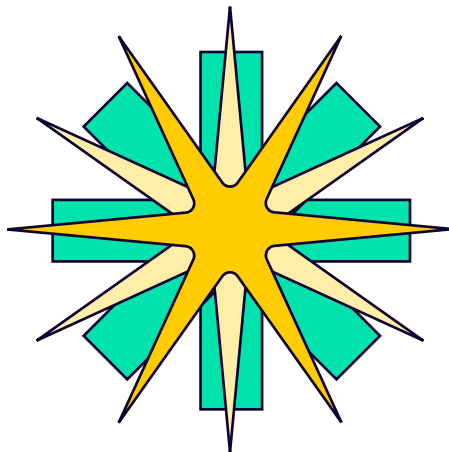
Des mécanismes
de résolution de
conflits

7

L'organisation est
reconnue par
l'État

8

Le système est
organisé sur
plusieurs niveaux



A propos de la légitimité

Vitalik Buterin, le fondateur d'Ethereum, décrit la **légitimité** dans l'un de ses articles :

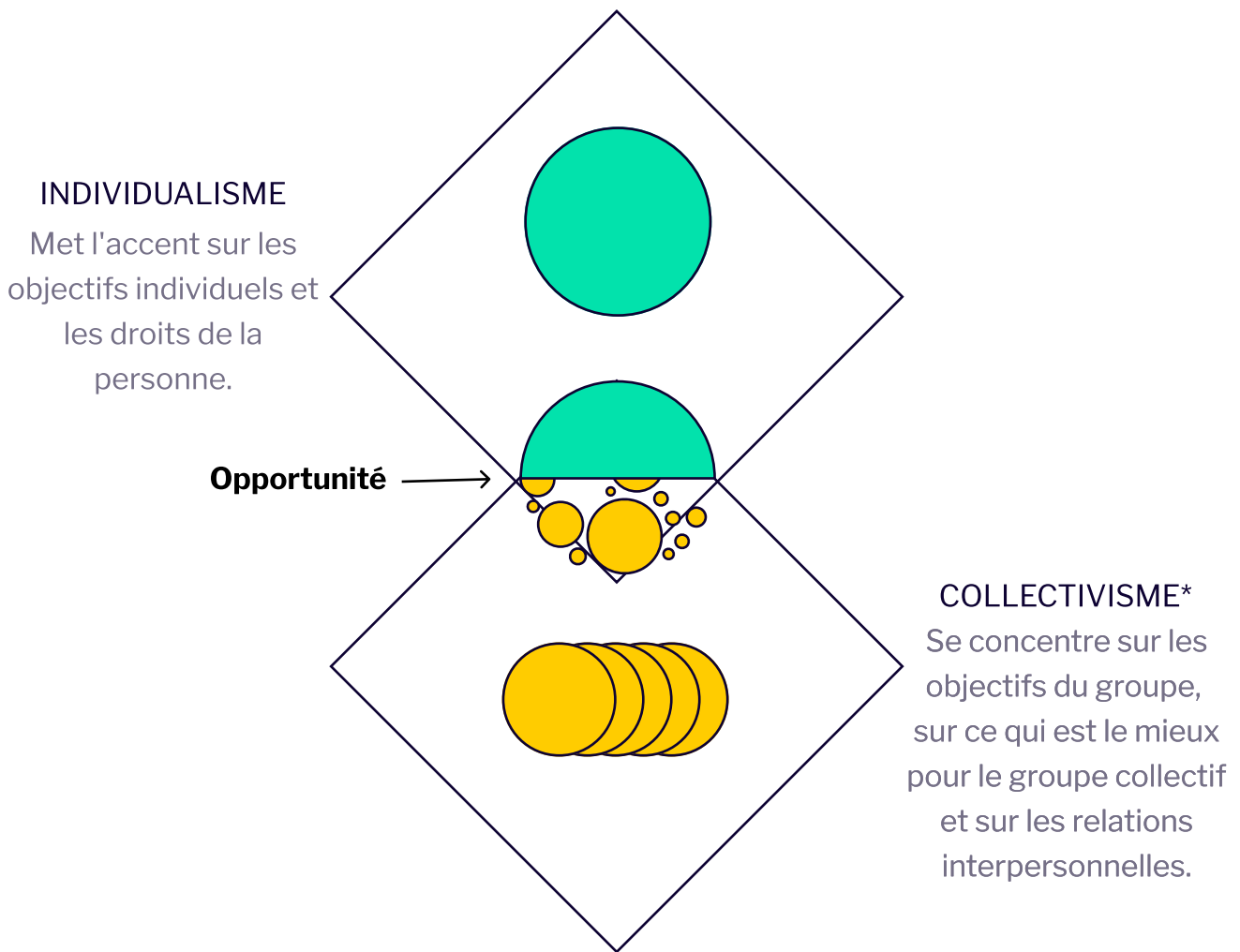
"La légitimité est un modèle d'acceptation d'ordre supérieur. Un résultat dans un certain contexte social est légitime si les personnes dans ce contexte social acceptent largement et jouent leur rôle dans la mise en œuvre de ce résultat, et chaque personne individuelle le fait parce qu'elle s'attend à ce que tous les autres fassent de même."

La légitimité est un modèle qui émerge naturellement dans de nombreux jeux de coordination et qui informe chaque agent d'un modèle mental de coordination sur ce qu'il peut attendre des autres agents. La légitimité peut être créée ou détruite de différentes manières :

1. Légitimité par la force brute
2. Légitimité par la continuité
3. Légitimité par l'équité
4. Légitimité par le processus
5. Légitimité par la performance
6. Légitimité par la participation
7. Légitimité par le processus

Lors de la conception de systèmes cryptoéconomiques régénératifs, la légitimité est un objectif important. Pour en savoir plus sur la légitimité, consultez l'excellent article Vitalik cité précédemment à l'adresse :

<https://vitalik.ca/general/2021/03/23/legitimacy.html>.



[* le terme "collectivisme" ne doit ici être entendu pas son homonyme "soviétique".
Voir : https://en.wikipedia.org/wiki/Social_organization#Collectivism_and_individualism]

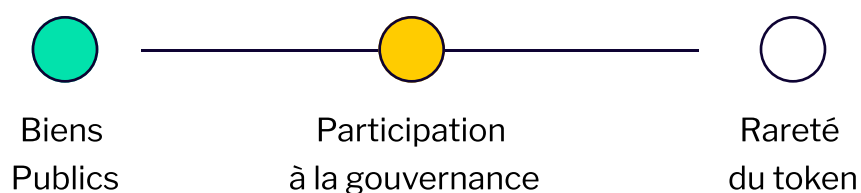
OPPORTUNITÉ

Dans le système financier traditionnel, il est difficile de financer les biens publics (ce qu'adorent les collectivistes) sans impôts (que les individualistes détestent).

Dans le Web3, nous pouvons concevoir de nouveaux mécanismes qui financent les biens publics sans impôts. Puisque cela crée une opportunité pour un mélange sain d'autonomie et d'interdépendance, cela crée également une opportunité pour construire des ponts culturels entre les individualistes et les collectivistes.

Lors de la conception de mécanismes cryptoéconomiques régénératifs, il faut chercher à exprimer les préférences individuelles dans le contexte d'une communauté/collectivité plus large.

Biens Publics		DAO
Radicle	_____	\$RAD
Gitcoin Grants	_____	\$GTC
Ethereum Name Service	_____	\$ENS
The Graph	_____	\$GRT
Climate	_____	\$KLIMA



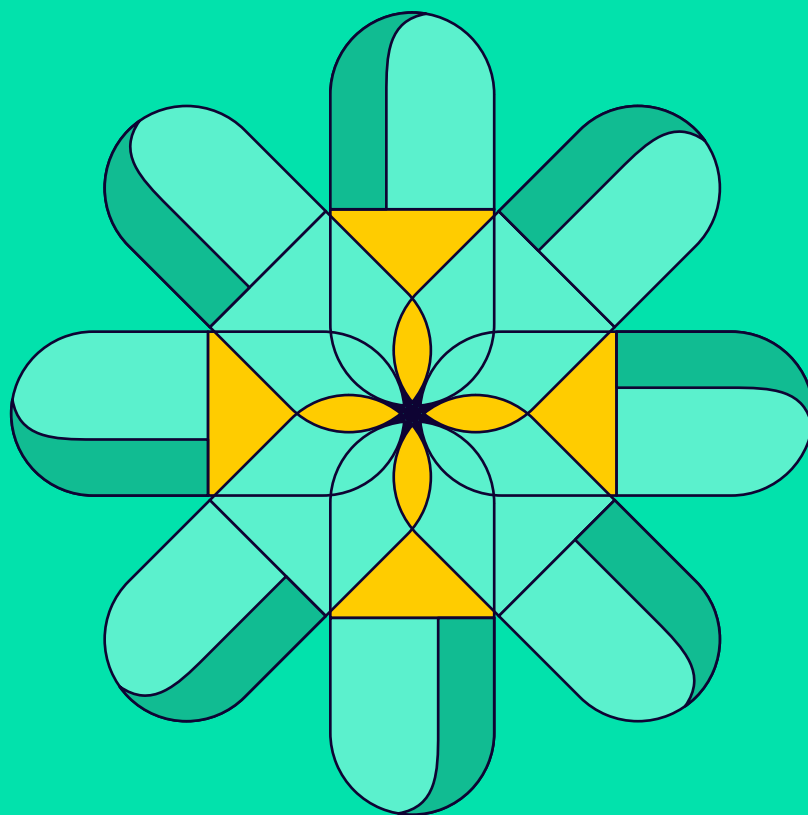
Les DAO = Un démembrement de la gouvernance des biens publics

Dans le "monde réel", de nombreux biens publics (si tant est qu'ils soient maintenus) sont regroupés au sein d'une poignée d'États-nations. Dans le monde numérique, les biens publics peuvent être démembrés en de nombreuses DAO qui interopèrent les uns avec les autres.

Dans l'écosystème des DAO en 2022, de nombreux projets commencent à émerger pour exporter des biens publics.

Un exemple est ENS, un système qui soutient la découvrabilité des acteurs dans l'écosystème Ethereum avec un bien public librement disponible (ENS). Ils ont publié un jeton de gouvernance appelé \$ENS pour gouverner le système.

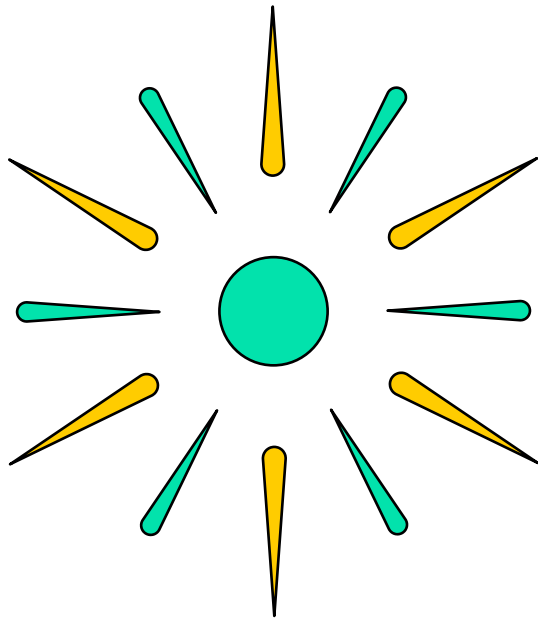
[Le choix du terme "démembrement" pour la traduction a pour but de faire un parallèle avec la notion de démembrement en droit de la propriété (*usus, abusus, fructus*)]



Chapitre 5
Comment
(Mécanismes de Coordination)

Notre arme de prédilection,
ce sont de nouveaux mécanismes de
coordination déployés sur des
blockchains décentralisées.

-- Anon



Une attaque non-coordonnée
mène à la défaite

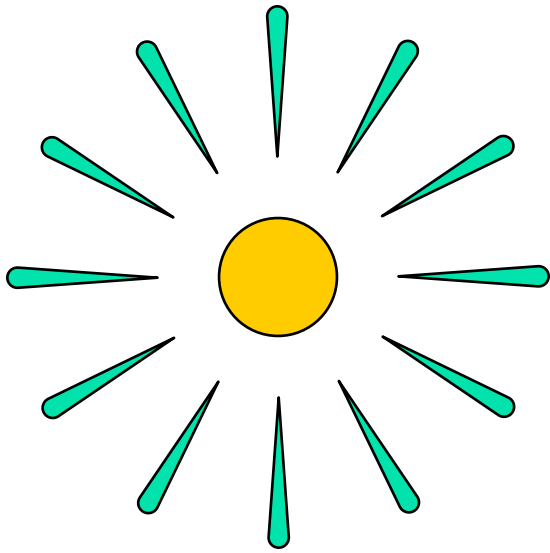
Le mécanisme qui a tout déclenché

Pour comprendre l'opportunité que représente le Web3, vous devez comprendre la rupture qui l'a permise.

Le problème fondamental de la monnaie conventionnelle (fiat [fiduciaire]) est la confiance requise pour son fonctionnement. Il est nécessaire de faire confiance à la banque centrale pour qu'elle ne dévalorise pas la monnaie, de même qu'il faut faire confiance à chaque banque pour qu'elle ne mente pas sur ses bilans - mais l'histoire des monnaies fiduciaires est émaillée de nombreuses violations de cette confiance.

Pour supprimer la confiance inhérente au système financier, Satoshi Nakamoto, l'inventeur de Bitcoin, a dû résoudre le problème des généraux byzantins.

Le problème des généraux byzantins décrit la difficulté qu'ont les systèmes décentralisés à se mettre d'accord sur une vérité unique. Ce problème a longtemps pesé sur les systèmes monétaires jusqu'à l'invention de Bitcoin.

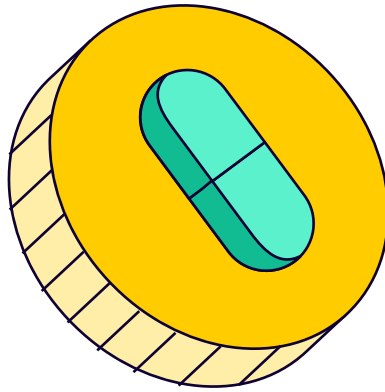


Une attaque coordonnée
mène à la victoire

Le Problème des généraux byzantins

La théorie du jeu qui sous-tend ce problème est la suivante : plusieurs généraux de l'armée de Byzance assiègent une ville. Alors que la ville est encerclée, ils doivent maintenant décider collectivement du moment de l'attaque. Toutefois, ils doivent résoudre un dilemme. D'une part, si tous les généraux attaquent en même temps, ils gagnent, mais s'ils attaquent à des moments différents, ils perdent. D'autre part, les messages entre les généraux peuvent avoir été interceptés et envoyés de manière trompeuse par leurs ennemis. Comment les généraux peuvent-ils donc s'organiser pour résoudre le problème ?

Bitcoin a résolu ce problème de théorie des jeux en utilisant un mécanisme de Proof of Work pour établir un ensemble de règles claires et objectives pour la blockchain. Pour ajouter des informations (ou des blocks) à la blockchain, un membre du réseau doit publier la preuve qu'il a consacré de l'énergie à la création du block. Ce travail impose des coûts importants au créateur, ce qui l'incite à publier des informations honnêtes. Les règles étant objectives, il ne peut y avoir de désaccord ou de manipulation des informations du réseau Bitcoin. L'ensemble des règles déterminant les transactions valides et celles invalides est également objectif, tout comme le système permettant de déterminer qui peut émettre de nouveaux bitcoins.



Mécanismes de collecte de fonds

Récompenses inflationnistes - Un système basé sur le Web3 peut créer des récompenses inflationnistes à partir de sa masse monétaire et utiliser ces fonds pour soutenir les biens publics. Cela peut être puissant si la demande pour le système augmente plus vite que l'inflation mais, si ce n'est pas le cas, une dangereuse dévaluation inflationniste peut se produire.

Philanthropie - Des dons à de bonnes causes pour des raisons altruistes - typiquement le désir de promouvoir le bien-être d'autrui. Les premiers Rounds de Gitcoin ont été financés de cette manière.

Ventes de NFT - La naissance des NFT a donné à l'art un modèle commercial, et pour ceux qui disposent d'un capital culturel, la création de biens culturels sous la forme de NFT s'est avérée être un moyen efficace de collecter des fonds pour les biens publics. Les Rounds 9 à 11 de Gitcoin ont été partiellement financés de cette manière.

Frais de séquençage - Le réseau Optimism L2 s'est engagé à faire don de 100 % de ses premiers frais de séquençage aux biens publics du réseau Ethereum. Étant donné qu'Optimism perçoit 100 000 dollars par jour en frais de séquençage, cette méthode de financement des biens publics s'est avérée très efficace.

Frais de transaction - D'importants protocoles DeFi ont intégré des commutateurs de frais dans leurs protocoles qui, s'ils sont activés, pourraient constituer un mécanisme de financement pour les biens publics.

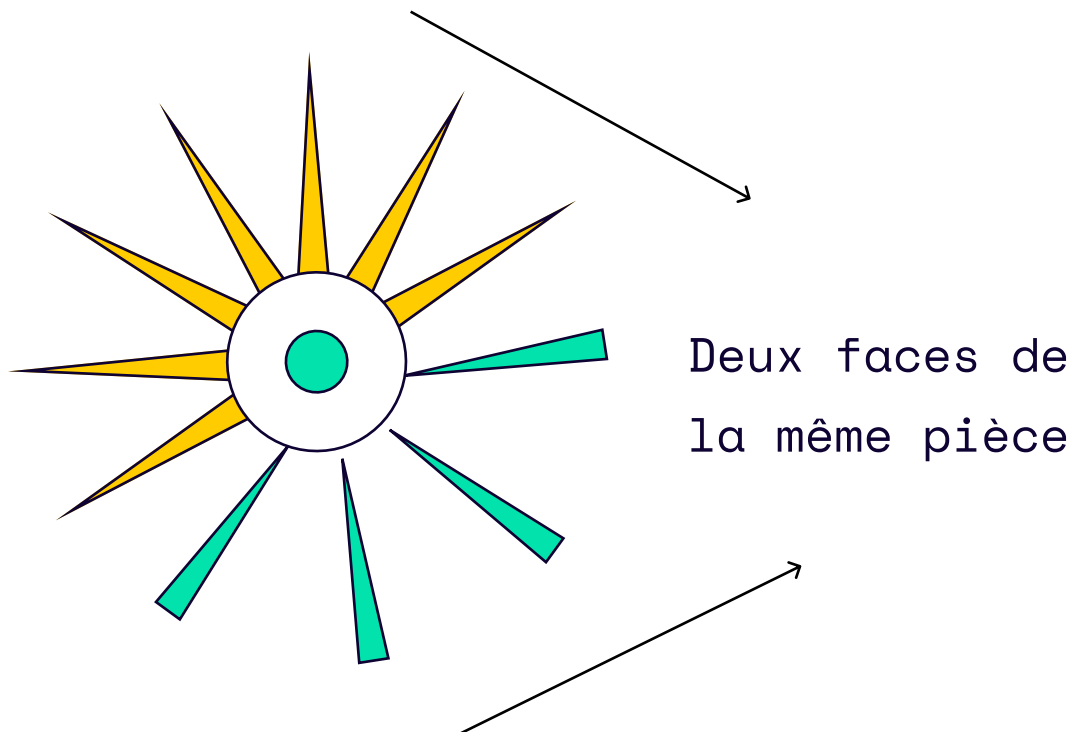
Mécanismes de collecte de fonds (suite)

Data = Travail - Et si nous traitons les consommateurs du web comme des créateurs et des propriétaires de leurs données ?

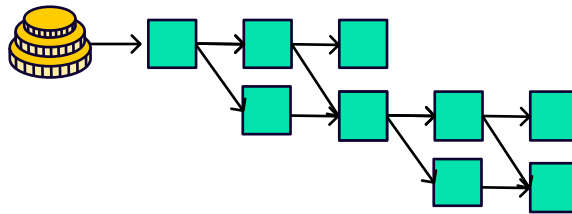
Le Web2 est financé par la publicité, et les réseaux publicitaires du Web2 comme Facebook sont devenus extrêmement rentables en vendant de la publicité. Quelles nouvelles opportunités offrirait le financement de l'économie régénérative en donnant aux citoyens ordinaires du web la possibilité de faire fructifier leurs données ?

Tout autre mécanisme économiquement exothermique - Tout autre mécanisme utilisé dans la DeFi, les NFT, les DAO ou autre pour générer des revenus par leur protocole pourrait être orienté vers les biens publics.

Mécanismes de collecte de fonds



Mécanismes de distribution des fonds



Mécanismes de distribution des fonds

Financement quadratique - Une façon d'allouer la distribution des fonds (par exemple, à partir du budget d'un gouvernement, d'une source philanthropique ou collectés directement auprès des participants) sur la base d'un vote quadratique (défini à la page suivante).

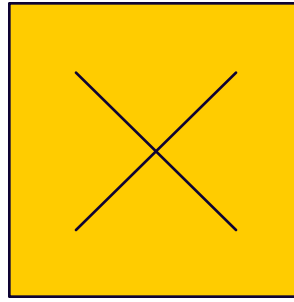
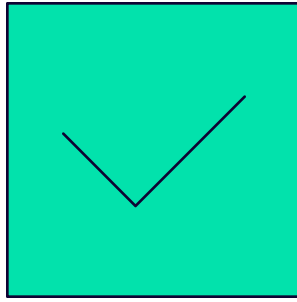
Financement rétroactif des biens publics - Mécanisme permettant de récompenser rétroactivement ceux qui ont contribué aux biens publics, sur la base d'un vote d'un groupe d'experts du domaine. Le principe fondamental qui sous-tend le concept de financement rétroactif des biens publics est simple : il est plus facile de se mettre d'accord sur ce qui a été utile que sur ce qui le sera.

MolochDAO - Une conception de DAO à viabilité minimale qui invente un "ragequit" - un moyen pour les membres de quitter la DAO en échangeant leurs parts contre un droit au prorata sur les actifs de la trésorerie. Les participants de l'écosystème peuvent financer une MolochDAOs et se retirer facilement de leurs fonds via un ragequit s'ils ne sont pas d'accord avec les décisions de la DAO.

Web of Trust - La création d'une structure de données graphiques de "qui fait confiance à qui", sur laquelle des données sur "qui crée le plus de valeur" peuvent être glanées. Ces données intersubjectives peuvent être utilisées pour attribuer des jetons. Utilisé par CoordinAPE, SourceCred.

Revenu de base universel - Concept de transfert financier sociopolitique dans lequel tous les citoyens d'une population donnée reçoivent régulièrement une subvention financière égale sur le plan juridique, sans condition de ressources. Généralement conçu pour donner aux participants une assise financière stable à partir de laquelle ils peuvent poursuivre d'autres objectifs.

Aqueduc - Conduit construit pour transférer de l'eau. Dans l'Internet of Money, des aqueducs ont été mis en place pour transférer directement 1 % à des projets tels que Gitcoin, Radicle Drips ou Protocol Guild. Certains projets qui reçoivent des aqueducs décident de reverser leurs revenus à d'autres projets, créant ainsi un ruissèlement par une série d'aqueducs à plusieurs niveaux.



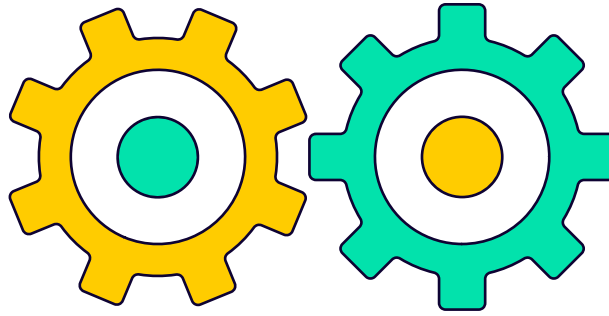
Mécanismes de vote

Vote par ordre de préférence - Système électoral dans lequel les électeurs classent les candidats par ordre de préférence sur leur bulletin de vote :

1. Si un candidat remporte la majorité des votes de première préférence, il est déclaré vainqueur.
2. Si aucun candidat ne remporte la majorité des votes de première préférence, le candidat ayant obtenu le moins de votes de première préférence est éliminé. Les votes de première préférence exprimés en faveur du candidat qui a échoué sont éliminés, ce qui a pour effet d'élever les choix de deuxième préférence indiqués sur ces bulletins.
3. Un nouveau décompte est effectué pour déterminer si un candidat a obtenu la majorité des votes ajustés.
4. Le processus est répété jusqu'à ce qu'un candidat obtienne une majorité absolue.

Vote quadratique - Une procédure de prise de décision collective qui implique que les individus attribuent des voix pour exprimer le degré de leurs préférences, plutôt que la direction de leurs préférences. En permettant au mécanisme de vote de prendre en compte le degré des préférences, il est possible d'obtenir une expression plus optimale des préférences.

Vote par conviction - Offre un nouveau processus de prise de décision qui finance les propositions sur la base des préférences agrégées des membres de la communauté, exprimées en continu. En permettant au mécanisme de vote de prendre en compte la conviction, une expression plus optimale des préférences peut être obtenue.



Mécanismes (suite)

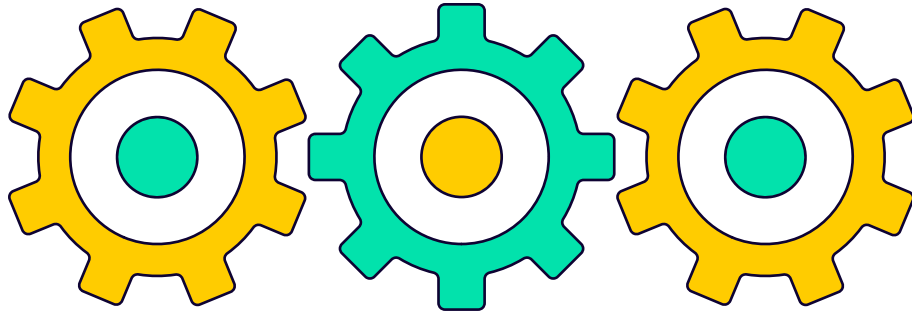
Staking - Une manière de miser des tokens afin d'exprimer sa conviction dans une chose spécifique (au niveau individuel) ou de sécuriser un système (au niveau du système). Les fonds misés sont susceptibles d'être détruits [slashing] si les stakers ou les objets sur lesquels ils étaient misés se comportent mal.

Courbe d'obligation [Bonding curve] - Schéma dans lequel le prix d'un token est déterminé par son offre. Plus il y a de tokens distribués, plus le prix est élevé et vice-versa. Généralement utilisé comme un mécanisme élégant pour gérer la rareté et le prix. [Il s'agit d'un mécanisme de découverte des prix fixe et prédéterminé qui est gravé dans le code qui ne peut pas être altéré. Voir : <https://medium.com/linum-labs/intro-to-bonding-curves-and-shapes-bf326bc4e11a>].

Les monnaies d'inclusion communautaire sont des obligations de crédit assignables échangeables contre des biens et des services. Elles peuvent être émises par les communautés pour développer des marchés locaux durables lorsque les monnaies nationales sont rares.

Fractal DAO Protocols. Ils facilitent la mise en œuvre de la subsidiarité. Celle-ci est essentielle pour une gouvernance participative éclairée et évolutive. Orca, 1hive Swarms en sont des exemples.

Actifs adossés à du capital Naturel. Ils sont nécessaires pour aligner la finance régénérative sur le monde physique/naturel, et pas seulement sur le monde social/économique. CurveLabs et Kolectivo (anciennement CuraDAO) pilotent ces projets.



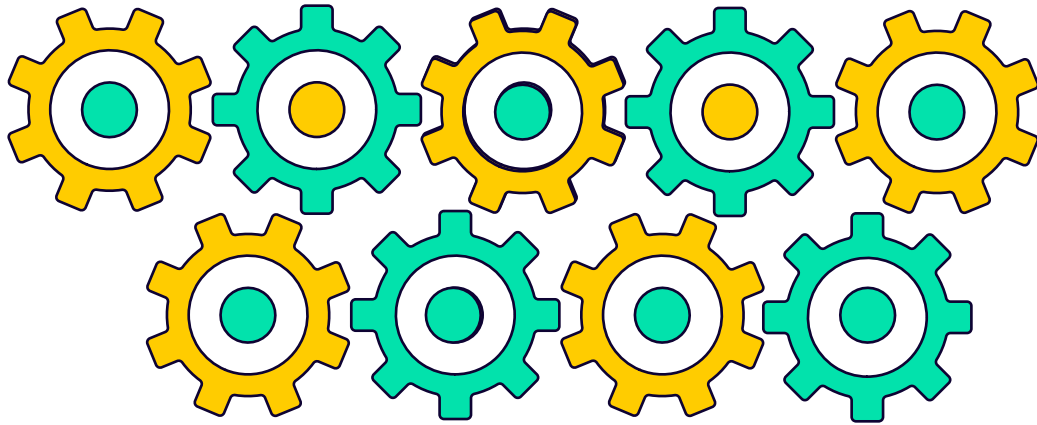
Mécanismes (suite)

Multisig Wallets - Les portefeuilles "à multisignature" permettent à un groupe de N personnes de contrôler les actions d'un portefeuille de crypto-monnaies si M des N personnes se mettent d'accord sur une transaction unique, transaction par transaction.

Coopératives de travailleurs - Une coopérative est un groupe de travailleurs qui se sont unis pour répondre à leurs besoins communs et à leurs activités dans le cadre d'une entreprise commune. Les coopératives existent depuis un certain temps, mais ce qui est nouveau dans le Web3, c'est la possibilité de les faire passer à l'échelle du web ou à l'échelle mondiale.

Coopératives de données - Groupe organisé pour partager les données des consommateurs en ligne entre deux ou plusieurs entreprises. Au sein d'une coopérative de données, les membres offrent leurs données au collectif - ce qui crée une opportunité d'exercer un effet de levier économique plus important pour la vente de ses données que n'aurait pu le faire un membre individuel de la coopérative.

Miner Extractable Value [MEV] - le montant maximal de la valeur qui peut être extraite du processus de production de blocs (en plus des récompenses et des frais de bloc standard). En clair, cela signifie que les producteurs de blocs peuvent réorganiser les transactions afin que certaines en devancent d'autres, ce qui, dans certains cas [par exemple dans le domaine du trading], peut permettre de réaliser d'importants bénéfices.

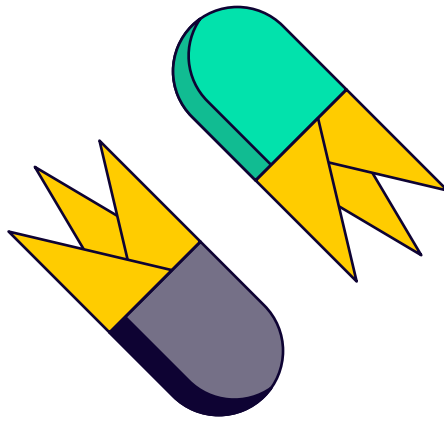


Mécanismes (suite)

Taxe Harberger - Un mécanisme qui permet à un écosystème de trouver un équilibre entre la propriété privée pure et la propriété commune totale d'une ressource.

1. Les citoyens évaluent leur propre propriété et paient un impôt sur cette valeur. Il s'agit d'une taxe auto-évaluée.
2. À tout moment, n'importe qui peut acheter la propriété à ce prix, forçant ainsi la vente.

Loterie sans perte - Une façon de gérer une loterie de telle sorte que même si vous ne gagnez pas, vous conservez le prix d'entrée à cette loterie. En permettant aux utilisateurs de miser des fonds dans une loterie, puis en utilisant ces fonds pour générer des rendements et en récompensant le gagnant de la loterie avec ces rendements, les loteries sans perte sont en mesure de créer un jeu à somme positive pour générer des fonds pour les gagnants (mais sans prendre de fonds aux perdants).

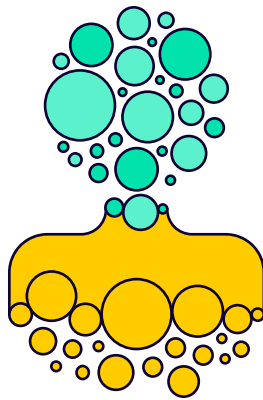


Problèmes non-résolus et Opportunités

LEGO & Money - La composabilité est l'interopérabilité des différents modules de "l'internet of money" leur permettant d'être assemblés comme des Lego. Chaque nouveau "Lego financier" est un bien public librement disponible que tout constructeur peut utiliser - créant ainsi une opportunité pour chaque nouveau constructeur de "se tenir sur les épaules des géants". C'est ce qui crée les conditions permettant la création au fil du temps de combinaisons de mécanismes plus uniques de manière exponentielle.

Aller au-delà du 1 vote : 1 token est une opportunité de créer des formes de gouvernance plus résistantes aux cartels. Il existe des inégalités et des désalignements d'incitations, et ce même en l'absence d'attaquants (ces systèmes peuvent être dominés par les riches et les puissants), ainsi que des attaques directes par le biais de diverses formes d'achat de votes (souvent dissimulés) dans les systèmes de vote par token.

Comblé le fossé entre la création et la capture de la valeur reste une opportunité énorme pour le financement des biens publics. Plus les gens se préoccupent de la création de valeur, moins ils s'inquiètent de la capture de valeur par les modèles d'entreprise, et plus ils se concentrent sur les biens publics. Les mécanismes qui mesurent la création de valeur et récompensent les participants pour cette création de valeur sont possibles avec une mesure plus objective (ou intersubjective) de la création de valeur.



Problèmes non-résolus et Opportunités (suite)

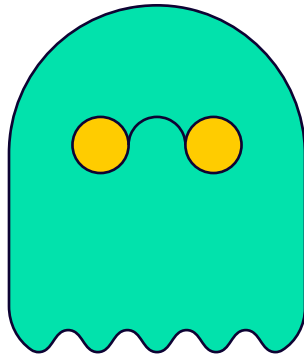
Systèmes de réputation décentralisés - Étant donné qu'une grande partie du transfert de valeur dans le monde dépend de la réputation des parties à la transaction, on pourrait affirmer que l'identité est un élément important de l'internet of value :

- Lorsque je trouve un emploi, je veux savoir avec qui je vais travailler.
- Lorsque je prête de l'argent à quelqu'un, je veux connaître l'historique de ses remboursements.
- Lorsque j'investis dans une entreprise, je veux connaître la réputation du fondateur pour comprendre son caractère.
- Lorsque je monte dans un Uber, je veux savoir si la réputation de mon chauffeur est exempte d'incidents majeurs.
- Lorsque je me connecte à mon flux social, je veux connaître la crédibilité des contenus/auteurs que je vois.

Proof of Personhood [Preuve d'individualité] - Si nous pouvions trouver un moyen cryptoéconomique de prouver l'unicité de la personne, nous pourrions faire passer l'internet de la valeur de "1 token : 1 vote" à "1 humain : 1 vote" et déclencher une vague de démocratie numérique. Avec la preuve de l'identité humaine, l'écosystème pourrait évoluer vers des DAO construits sur la base d'un humain : un vote. Cela débloquerait des cas d'utilisation tels que :

1. Le financement quadratique
2. 1 personne - 1 vote ou des DAO à vote quadratique
3. Mesures du coefficient de Gini
4. UBI

+ d'autres cas d'utilisation que nous n'avons pas encore découverts !



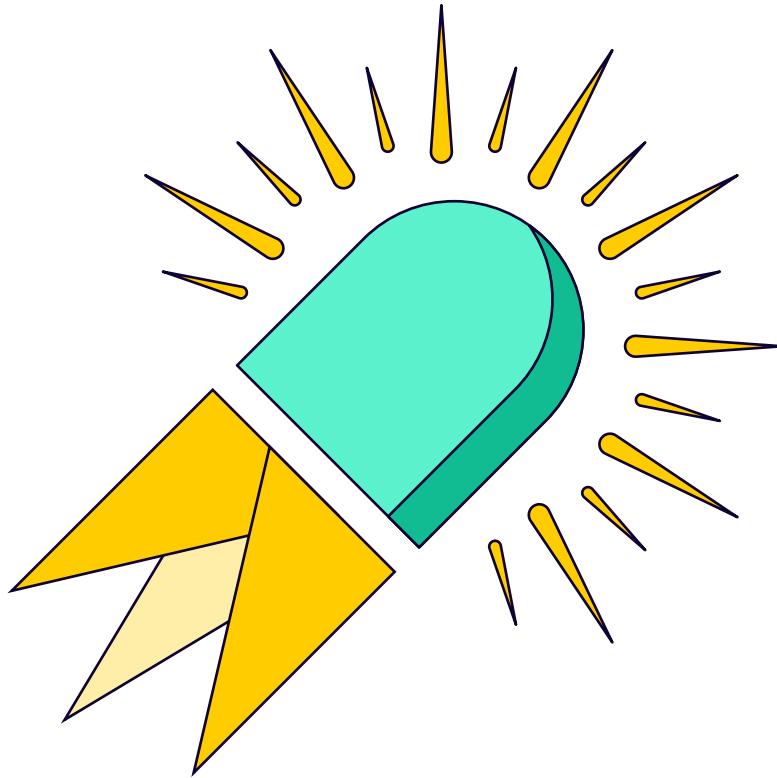
Problèmes non-résolus et Opportunités (suite)

Vie privée ! Vie privée ! Vie privée ! - Pour éviter de nombreuses dérives dystopiques, la protection de la vie privée doit être intégrée dès le départ dans ces mécanismes. L'ancien modèle de protection de la vie privée n'est plus valable. Le nouveau modèle de protection de la vie privée s'appuiera sur des "zero knowledge proofs", c'est-à-dire que vous serez en mesure de prouver des attributs vous concernant sans révéler davantage d'informations personnelles.

Les identités pseudonymes persistantes seront importantes - Les gens auront besoin de moyens pratiques pour permettre aux gens de construire des réputations profondes et de longue durée sans pratiquement doxxer [révéler] leurs identités dans le monde réel. Organiquement, les adresses ETH avec un long historique de transactions complexes, les NFT et les ENS sont une bonne chose, mais c'est bien la durée, la fréquence et la diversité des transactions qui sont difficiles à falsifier / dupliquer [afin d'abuser la règle "1 humain : 1 vote"].

D'autres problèmes non résolus peuvent exister, en particulier dans les systèmes avec :

- une forte inégalité des richesses
- des niveaux élevés de ploutocratie ou de collusion
- une inefficacité énergétique élevée (dans certains réseaux)
- une désinformation et un tribalisme importants ou une dépendance à l'égard des médias sociaux du Web2
- une économie fortement extractive
- un manque d'éducation
- un manque d'accès
- un manque de diversité

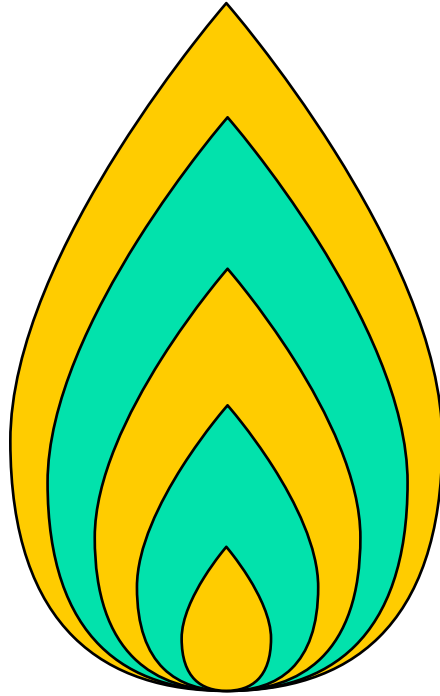


Problèmes non-résolus et Opportunités (suite)

ImpactDAO Ratings DAO - Les ImpactDAO sont les atomes, les blocks de construction du mouvement de la cryptoéconomie régénérative. Les externalités positives produites par chaque ImpactDAO, une fois empilées les unes sur les autres, pourraient créer un stack, un continuum de cryptoéconomie régénérative.

Mais comment savoir quelles ImpactDAO ont un véritable impact et lesquelles ne sont que du marketing ? "Don't trust, verify" est un mantra parmi les cryptographes. Comment pouvons-nous l'appliquer à ce marché en expansion des ImpactDAO ?

Le développement d'une "ImpactDAO qui évalue les ImpactDAO", en répertoriant les externalités positives et négatives de chaque ImpactDAO, constitue un élément essentiel de l'infrastructure globale (à condition qu'elle soit gouvernée de manière transparente et crédiblement neutre, afin de gagner la légitimité nécessaire pour être considérée comme impartiale).

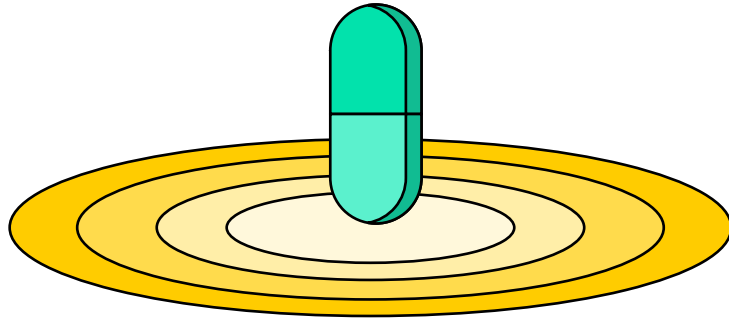


Commencer petit, croître sereinement

Il serait tout à fait envisageable de concentrer les efforts sur la création d'un système relevant d'une perfection quasi-académique. Mais en procédant ainsi, nous négligerions les besoins culturels et mémétiques d'une communauté.

Il est indispensable de commencer par de petits groupes culturels qui sont en "bonne santé" sur le plan interne. En tant que fondateur, vos actions influencent les actions des 5 premières personnes de votre projet. Ces 5 personnes influencent les 20 suivantes, qui influencent les 100 suivantes, et ainsi de suite.

Peter Pan, le fondateur de MetaCartel, l'une des plus importantes et des premières DAO du Web3, en est un brillant exemple. Il a formé MetaCartel comme une série de "pods" avec leur propre culture, leurs propres "vibes" et leur propre mission. Metacartel n'est pas un ensemble monolithique. Chaque pod a ses propres objectifs, ses tropismes et ses particularités. Ils ont tous commencé petit et n'ont grandi que lorsqu'ils s'en sont sentis prêts. Une fois qu'ils ont grandi, ils ont rétroactivement donné des droits de gouvernance basés sur les valeurs qu'ils avaient établies au début.



Meta-patterns

Voici quelques "méta-modèles" que l'on retrouve dans les différents systèmes cryptoéconomiques régénératifs :

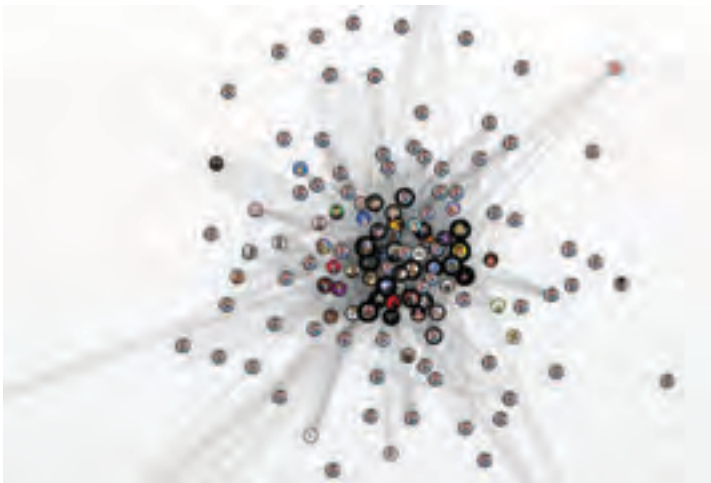
- **pluralisme** : l'écorce de la biodiversité. Plus il y a de pluralisme dans un écosystème, plus celui-ci se développe de manière anti-fragile.
- **créativité** : par exemple, l'ensemble des fonctions primitives [notion informatique ; on entend ici des "modules" sous forme de "Lego organisationnel"] à notre disposition devrait être suffisamment large pour donner aux acteurs la capacité de découvrir et d'exprimer des organisations auxquelles nous n'avons pas encore pensé.
- **simplicité/lisibilité** : chaque module doit être relativement simple, de manière à pouvoir les combiner pour obtenir des assemblages plus complexes.
- **normalisation** : une bibliothèque de modules accessibles et suffisamment importante pour que l'on puisse presque toujours trouver le composant dont nous avons besoin pour accélérer l'innovation.
- **modularité/composabilité** : elle découle assez naturellement de la simplicité et de la normalisation, et si votre collection de modules est suffisamment large pour permettre à la créativité de s'exprimer, vous pouvez créer des assemblages capables de faire à peu près tout et n'importe quoi.
- **symétrie entre la création et la capture de la valeur** : lorsque la création de valeur d'un système est déconnectée de la capture de la valeur, il y a un désalignement [découplage] des différentes incitations qui conduit les acteurs du système à se concentrer sur la capture de la valeur plutôt que sur sa création. C'est pourquoi les systèmes cryptoéconomiques régénératifs visent une symétrie entre la création et la capture de la valeur.

Des signaux forts

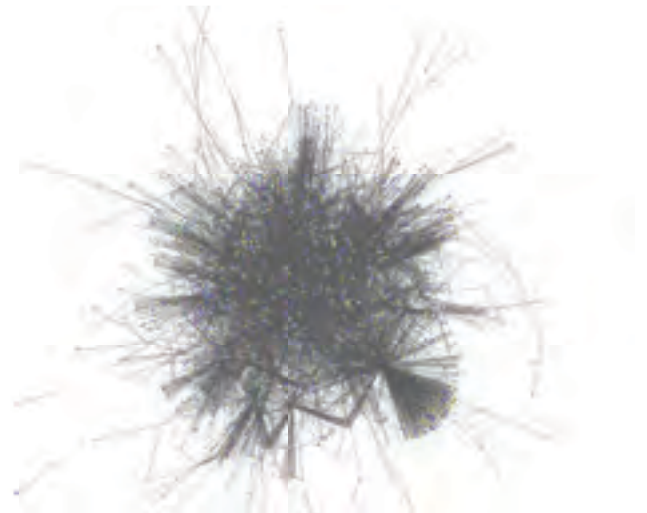
Une alternative à la gouvernance par le vote (qui a historiquement fait face aux problèmes liés à la ploutocratie et à la faible participation électorale) est l'émission de signaux forts.

La mesure de la création de valeur par la création de signaux forts est un moyen puissant d'allouer des fonds à un écosystème de participants à grande échelle.

En mesurant ce que les communautés de participants au sein d'un écosystème apprécient, un consensus intersubjectif de la création de valeur de cet écosystème est créé. Ce consensus intersubjectif peut constituer la base d'une distribution de récompenses rétroactives sous forme de tokens.



CoordinAPE Gift Circle
pour la Saison 1 de BanklessDAO



Graphique économique du
Gitcoin Round 11

Des signaux forts

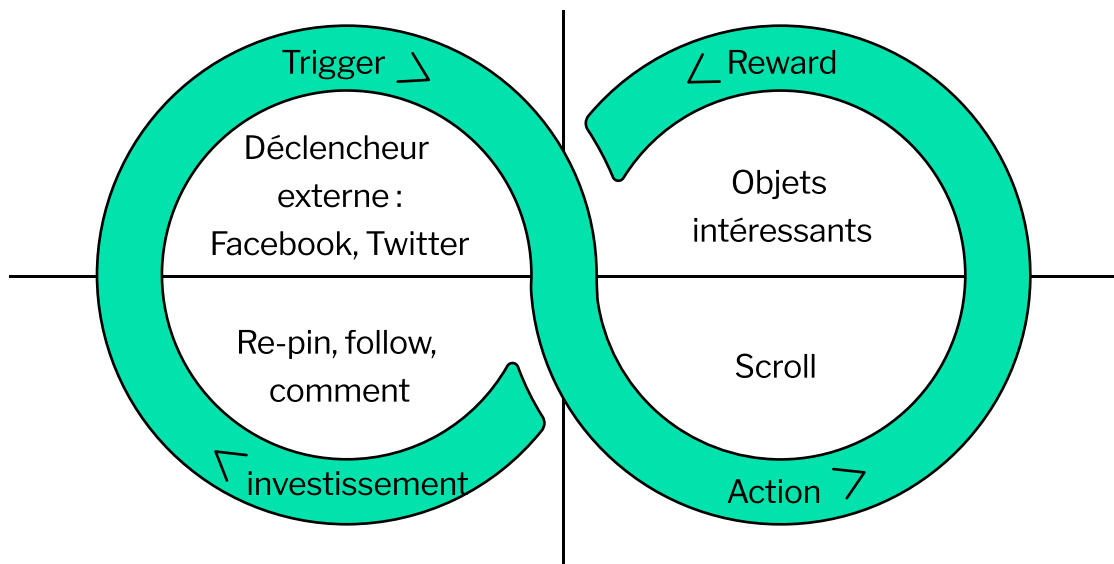
Bien entendu, pour créer un ensemble de signaux forts, il faut disposer d'un écosystème actif de participants.

À cette fin, il existe un certain nombre de "hacks" permettant d'augmenter l'engagement qui ont été mis au point à l'époque du Web2 et qui fonctionnent également dans le cadre du Web3.

Bien qu'ils ne soient pas régénératifs par nature, ils peuvent être assemblés au profit des systèmes cryptoéconomiques régénératifs dans lesquels leurs données produites peuvent être analysées à des fins régénératives, et nous les incluons dans cet esprit.

User Engagement Feedback Loop

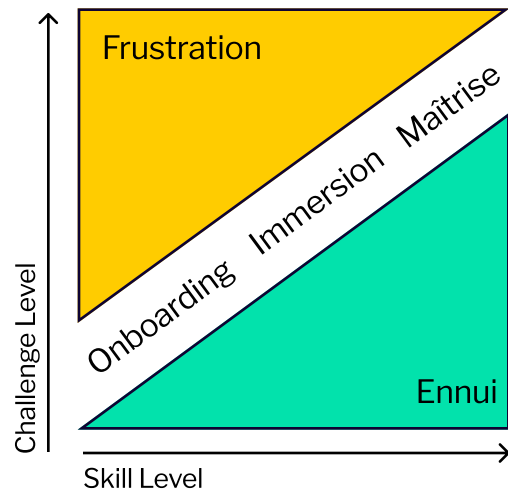
Largement développée par Pinterest, cette articulation d'une "boucle de rétroaction de l'engagement des utilisateurs" est conçue pour maintenir l'engagement des utilisateurs en suscitant leur intérêt pour la réalisation d'une action, soit en leur donnant une récompense, soit en les incitant à investir davantage de temps ou d'autres ressources.



Equilibre entre "Challenge" et "Skill"

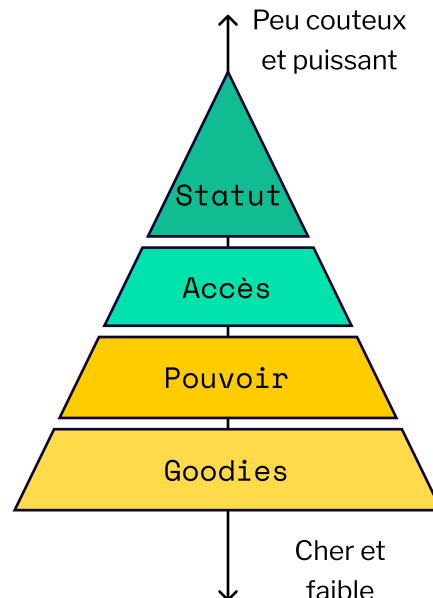
Lors de l'intégration des utilisateurs dans un système, qu'il soit cryptoéconomique ou autre, il faut veiller à trouver un équilibre entre Défi et Compétence.

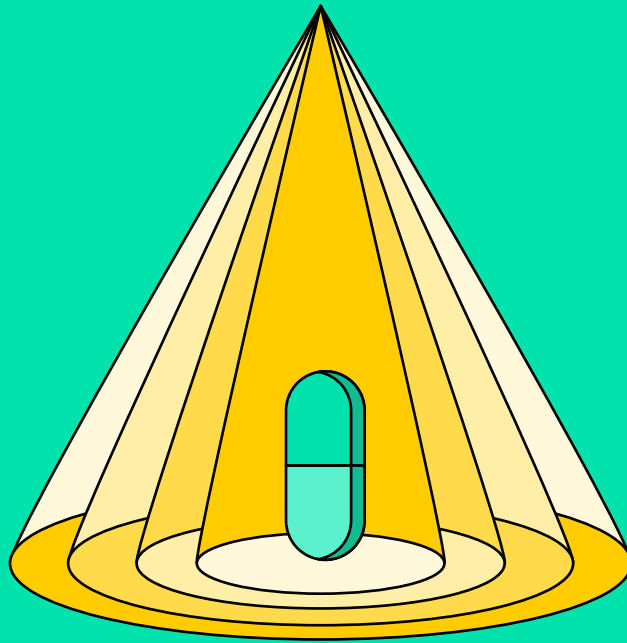
- Si vous allez trop loin d'un côté, l'utilisateur s'ennuie.
- Si vous allez trop loin de l'autre côté, il est frustré.



Types de récompenses

Au fur et à mesure que les utilisateurs s'immergent dans les systèmes, cryptoéconomiques ou autres, différents types de récompenses peuvent être proposées lors de leur descente dans le terrier du lapin blanc.





Chapter 6

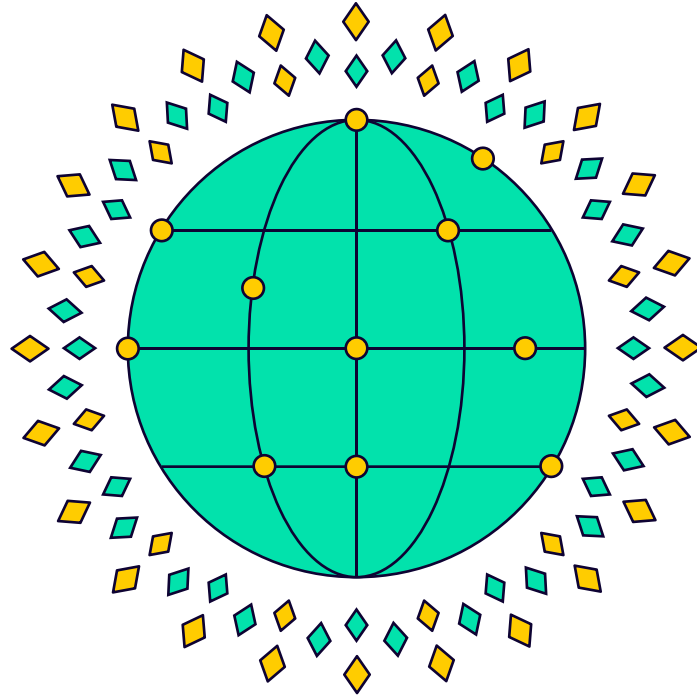
Mais encore

**(Une cryptoéconomie régénérative
à l'échelle de la civilisation)**

Alors que l'Humanité passe de l'ère industrielle à l'ère de l'information, nos anciennes institutions se délitent.

Dans cette fenêtre d'Overton, nous avons une occasion unique de construire des institutions nouvelles, meilleures et plus justes.

-- Anon



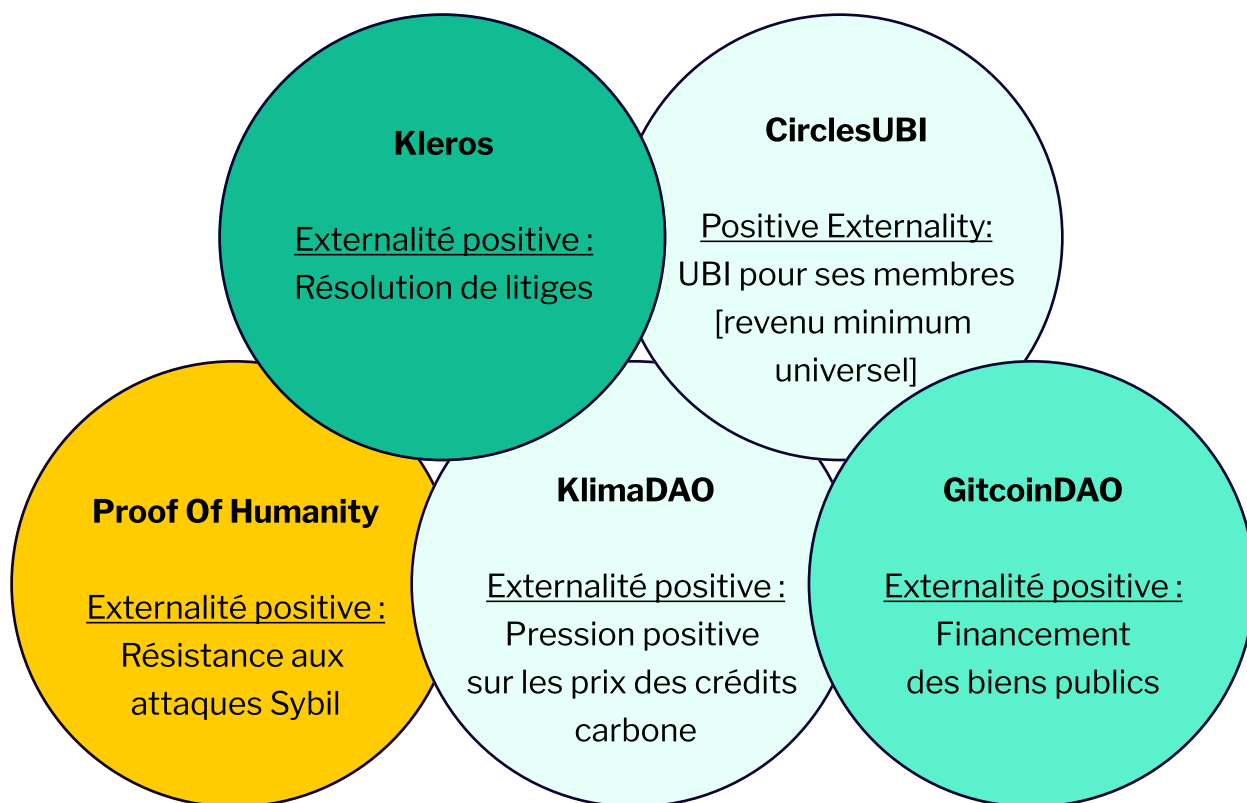
Qu'est-ce qu'une ImpactDAO ?

Une **DAO** est une organisation autonome décentralisée. Certaines DAO sont comme des entreprises mondiales, d'autres sont des protocoles. Toutes utilisent les blockchains comme point d'ancrage de la confiance entre les joueurs.

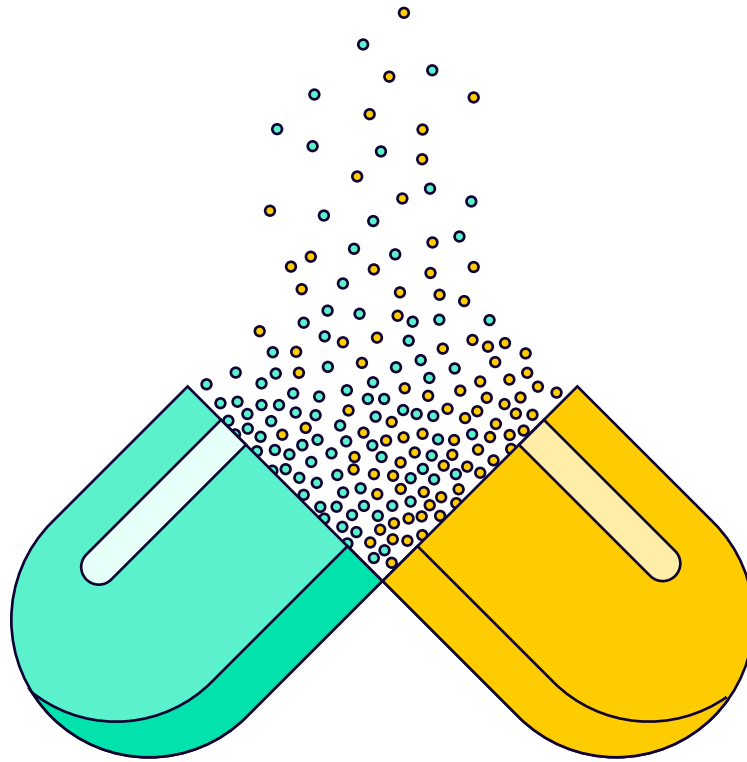
Une **ImpactDAO** est une DAO qui crée des externalités positives pour l'écosystème dans lequel elle réside.

Les ImpactDAO sont les blocks de construction d'une infrastructure économique plus régénérative.

Exemples d'ImpactDAO



L'une des principales caractéristiques des groupes d'ImpactDAO est la manière dont les externalités positives circulent entre eux. Par exemple, la résistance aux attaques Sybil de Proof of Humanity est transmise à GitcoinDAO qui à son tour finance des projets dans l'écosystème de Proof of Humanity, et notamment KlimaDAO.



Deux ingrédients pour un ImpactDAO:
Un Mécanisme & une Source de financement

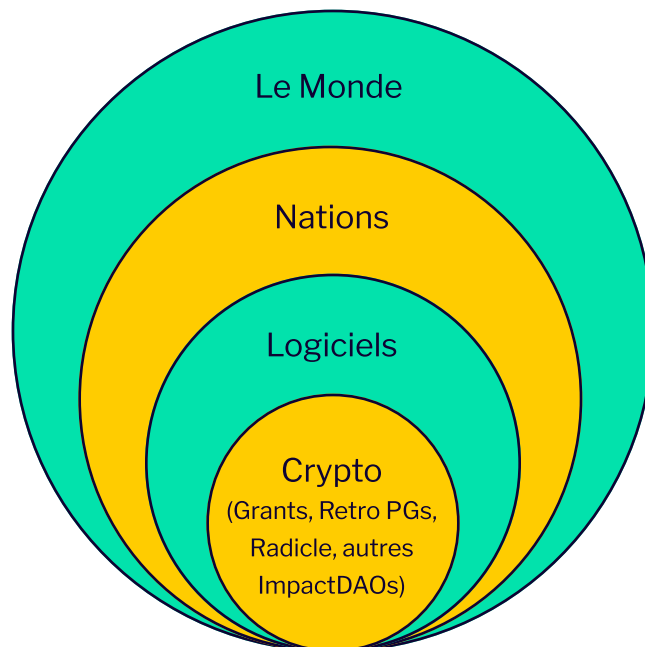
Les ImpactDAOs peuvent varier en termes de Mécanisme et de Source financement

ImpactDAO	Mécanisme	Source de financement
Gitcoin Grants	Quadratic Funding	EF, DEFI DAOs, NFTs
MolochDAO	Fonds en commun + RageQuit	EF, Consensys
TEC	Tokens en Bonding Curves	Levées de fonds
Proof Of Humanity	Web of Trust	Inflation
Retroactive Public Goods Funding	Détenteurs de badge	Frais de séquençage du L2 Optimism

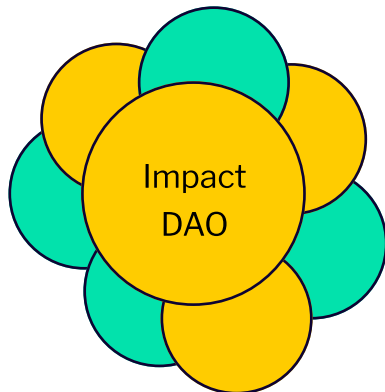
La diversité des mécanismes et des sources de financement des ImpactDAOs crée un pluralisme (et une anti-fragilité) dans la manière dont les biens publics sont financés.

The Big Idea

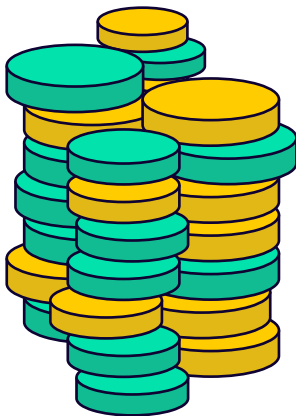
1. Mettre en place un système parallèle à participation volontaire [opt-in] pour le financement des biens publics numériques natifs, qui fonctionne de manière plus efficace à plus grande échelle.
2. Ce système parallèle pourrait également progressivement soutenir les biens publics non numériques.
3. Comme de plus en plus de personnes quittent leur emploi privé pour travailler sur des biens publics, l'énergie d'un bien public ruisselant vers un autre, un sentiment de fierté civique propre au 21e siècle émerge. Cet élan se propage vers l'extérieur dans un cycle vertueux de croissance.
4. Davantage de biens publics mondiaux sont financés. Au fil des décennies, les économies et les démocraties du monde entier sont "upgraded" et disposent d'une "bande passante" plus large pour l'ère numérique, ce qui favorise la prospérité de l'Humanité.



Les ImpactDAOs peuvent s'empiler



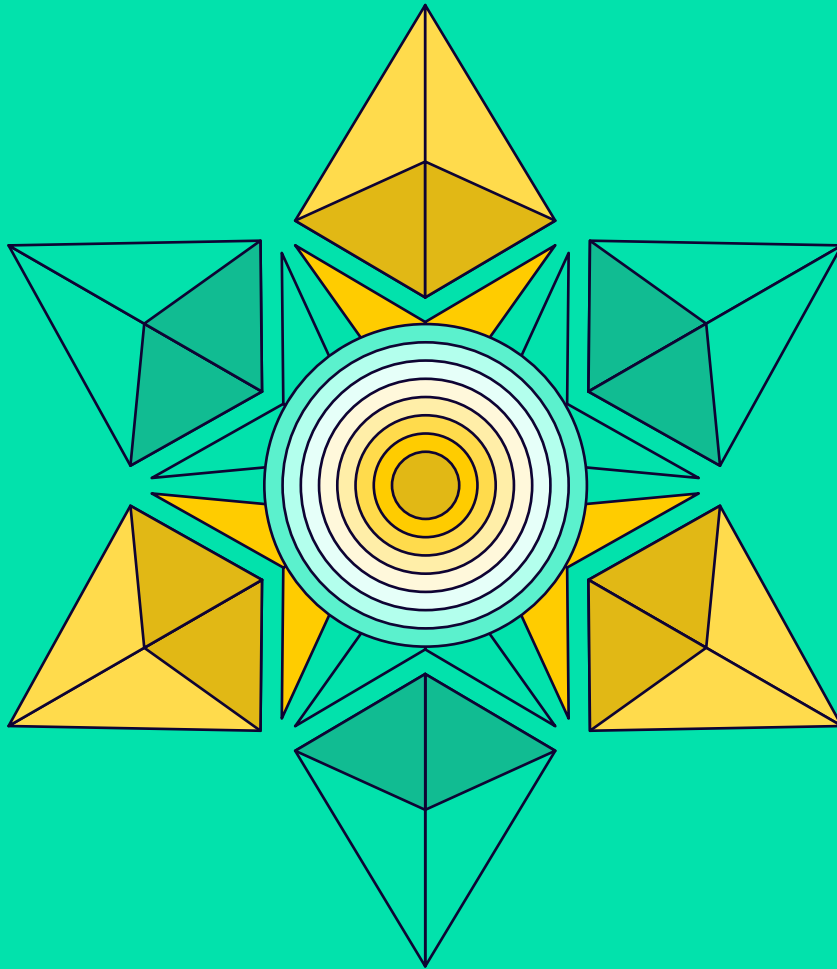
Chaque ImpactDAO bénéficie du soutien de toute la pile



Chaque ImpactDAO tire profit des biens publics situés en dessous de lui dans la pile lorsqu'ils sont financés.

Scalabilité [Évolutivité] : L'empilement d'ImpactDAO est la façon dont la croissance se compose, un momentum se construit et la cryptoéconomie régénérative devient finalement inévitable.

Pluralisme : Parce que chaque ImpactDAO peut avoir un mécanisme ou une source de financement différents, cela conduit à une infrastructure de financement des biens publics plus pluraliste.



Chapitre 7
S'impliquer
[Git Involved]

Toute coordination est un choix.

Nous choisissons l'avenir que nous voulons dans nos choix du quotidien - dans nos choix de consommation certes, mais aussi dans les domaines où nous choisissons de consacrer notre temps libre, notre attention et nos compétences.

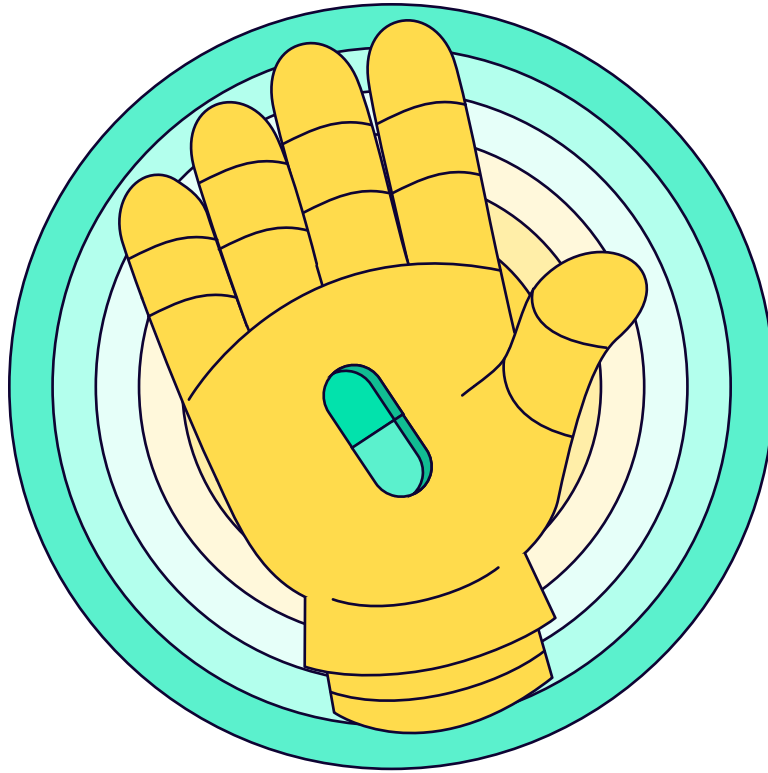
-- Anon



Contribuez à la prochaine édition de ce livre

Si vous souhaitez rejoindre la communauté de contributeurs et d'éducateurs qui se forme autour de ce livre, n'hésitez pas à scanner ce QR code ou à vous rendre à cette URL :

https://t.me/+c_BxQmyxXdg2YThh



**Prenez la pilule verte.
Vous-même.**

S'engager à soutenir les biens publics @

greenpill.party

Join the fight against Moloch



Join GitcoinDAO

Pour en savoir plus sur les activités de la DAO,
consultez le site suivant :

gitcoindao.com

Join the Funders League

Merci aux organisations et personnes suivantes qui ont rendu possible le travail de GitcoinDAO grâce à leurs généreuses contributions financières :

Ethereum Foundation / ENS / Optimism / NounsDAO / Chainlink / Synthetix / momus.eth / Balancer / Badger / Uniswap / Polygon / Kraken / Yearn / VitaDAO / GreatestLARP / Aragon / Moonshot Bots / Binance / EPNS / CMS Holdings / Stakefish / DefianceCapital & Three Arrows Capital / Mask / Oxeffalt / Regen Network / Rainbow Rolls / KlimaDAO / Fire Eyes / Future Fund / Harvest Finance / Ocelot (Celo) / Dora Hacks / Sushi / Stefan George / YAM Finance / Mariano Conti / Dora Hacks / Robert Leshner / Stefan George / Andrew Keys / Mariano Conti / 1kx / banteg / Aztec / Robert Leshner / Integral Finance

En savoir plus sur la façon dont vous pouvez soutenir
financièrement les biens publics sur Gitcoin :

**[https://gitcoin.co/grants/12/
gitcoin-grants-official-matching-pool-fund](https://gitcoin.co/grants/12/gitcoin-grants-official-matching-pool-fund)**



**IT'S ALL
COORDINATION**



Un cercle vertueux encore incomplet

Toute coordination est un choix. Pour gagner ce jeu de coordination, nous devons choisir de nous coordonner pour en faire un jeu multijoueurs. Une fois ce jeu lancé, nous devons choisir de nous coordonner pour le gagner. Une fois que nous l'avons gagné, nous devons nous coordonner pour maintenir sa légitimité.

Nous ne faisons pas ces choses pour elles-mêmes, mais comme un moyen de créer de la prospérité pour l'Humanité. Si nous prenons collectivement la "GreenPill", nous créerons un monde plus SolarPunk. Si nous ne le faisons pas collectivement, nous continuerons à maintenir le statu quo. La cryptoéconomie régénérative est là, elle est importante et elle est en train de se produire. Mais elle est aussi incomplète. Pour se développer, elle a besoin de vous.

La fenêtre d'Overton est ouverte. Rejoignez le mouvement. Faites ce que vos compétences et vos capacités vous permettent de faire de manière unique. Faites passer le message. Construisez quelque chose. Apprenez de vos erreurs, jetez-les et construisez quelque chose d'autre. Organisez un meet-up. Soyez honnêtes sur les points forts et les points faibles. Faites ce qui vous semble juste. Faites vos propres recherches [DYOR !]. Méfiez-vous de tout leader charismatique qui prétend avoir toutes les réponses (moi y compris). Le leader n'est que la personne qui sait ce qu'il faut faire ensuite.

Et quoi que vous fassiez, n'oubliez pas de vous coordonner.

- @owocki





WAGMI