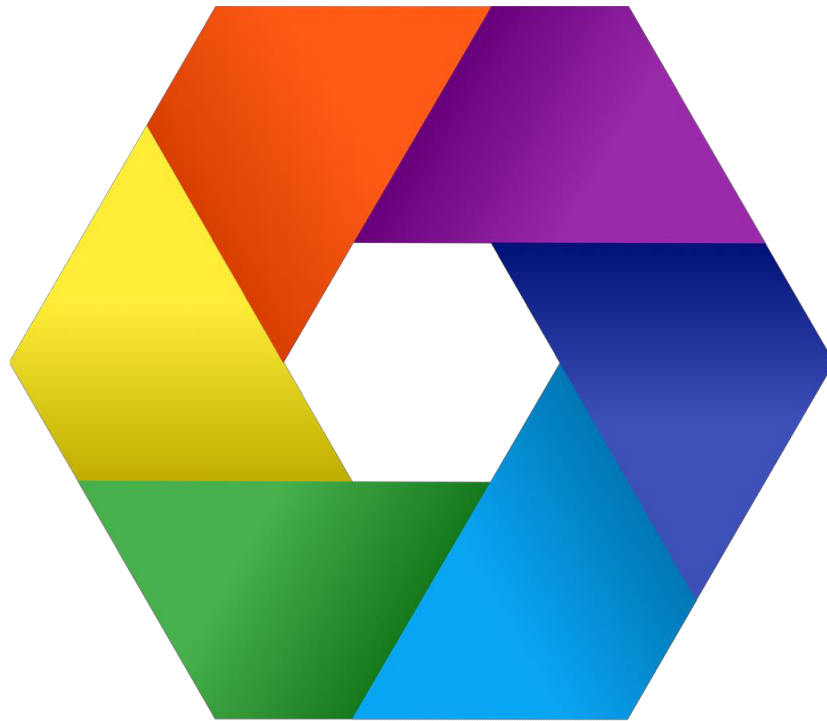




fractally

Livre blanc

Un cadre pour la
prochaine génération d'OAD



fractally

La nouvelle génération d'OAD*

Remerciements

Ce document a été réalisé par Daniel Larimer et les ingénieurs de liberté dédiés à fractally. Nous tenons à remercier tout particulièrement Anna Taylor, Brandon Fancher, Mike Manfredi, Thomas Hallgren, James Mart, John Williamson, Gregory Wexler, Todd Fleming et bien d'autres pour les innombrables heures qu'ils ont consacrées à parfaire les idées et le contenu de ce document. Je tiens à remercier la communauté Eden pour avoir contribué à prouver expérimentalement les premiers prototypes du processus de construction de consensus fractally.

Avis juridique

Les informations contenues dans le présent document sont uniquement destinées à des fins éducatives. Personne, à aucun moment, ne doit interpréter les déclarations publiques, y compris le présent document, faites par un actionnaire, un directeur, un dirigeant, un officer ou un employé d'fractally LLC ou de ses contractants comme un engagement contraignant à faire quoi que ce soit pour augmenter la valeur d'un jeton de crypto-monnaie. Ne vous fiez pas au contenu de ce document pour décider d'acheter ou de vendre un quelconque jeton.

fractally se réserve le droit de modifier tout aspect de ce document à tout moment et de choisir de mettre en œuvre ou non les idées contenues dans celui-ci. Les concepts décrits dans ce document sont expérimentaux et peuvent ou non produire les résultats escomptés si et quand ils sont mis en œuvre. Les résultats concrets dépendent de la qualité de la participation des personnes qui utilisent les processus proposés. fractally LLC ne sollicite pas d'investissement et n'offrent pas de titres financiers à la vente.

Résumé

Ce document fournit un plan, une stratégie et un raisonnement de fond sur la façon dont les groupes de personnes peuvent coopérer pour fournir des biens publics et une aide mutuelle. Chacun de nous ne peut que bénéficier d'une bonne collaboration afin d'en tirer un bénéfice mutuel. La collaboration n'est pas un jeu à somme nulle, car la valeur de l'ensemble peut être supérieure à la somme des contributions individuelles. Le défi auquel toutes les sociétés sont confrontées est de s'assurer que la grande majorité de la valeur excédentaire créée par la collaboration volontaire est réalisée par les contributeurs plutôt que par une élite dirigeante. Si nous rendons profitable la contribution aux biens publics, alors nous libérerons une force puissante pour le progrès humain. Ce processus facilite fractuellement la croissance organique de la communauté et la collaboration pour le bienfait de tous.

Table des matières

Remerciements	3
Avis juridique	3
Résumé	4
Qu'est-ce qu'une OAD ?	7
R.E.S.P.E.C.T	9
Le Respect d'une communauté	9
La valeur d'une opinion	11
Preuve de transfert vs intention de transfert	11
Bonne gouvernance ou absence de gouvernance	12
Token Respect	13
Comparaison entre Entreprises et OADs	14
Gagner du Respect	15
Participer aux réunions	15
Poster respectueusement	16
Faites équipe	16
Apporter de la liquidité	16
Recruter les meilleurs	16
HODL le Respect	17
Diagramme du flux de respect	17
Réunions hebdomadaires de consensus	19
Programme	19
Distribution du respect	22
Jeu de l'Ultimatum	24
Ultimatum du parti	25
Taille des groupes	25
Équipes	27
Rejoindre une équipe	28
Attribution du respect d'une équipe	28
Quitter une équipe	28
Récompenses médiatiques	29
HODL le Respect	32
Récompenses pour la création de marchés	33

Primes de recrutement	37
Limites de la taille d'une communauté	38
Communauté étendue	39
Élaguer la taille de la communauté	39
Croissance fractale de la communauté	39
Gouvernance	40
Lancement d'une fractale	42
Le Respect est-il un «jeton-valeur»?	42
Comparaison avec Aragon	43
Gouvernance optimiste	43
Le tribunal d'Aragon	45
Problèmes de Pareto	45
La tragédie des biens communs	46
L'ignorance rationnelle	46
La recherche du consensus fractally	47
En résumé	47
fractally LLC	48
Glossaire des termes	49

Qu'est-ce qu'une OAD ?

OAD est l'abréviation d'Organisation Autonome Décentralisée, inventée à l'origine par le fondateur de fractally, Daniel Larimer, en 2013, pour décrire l'économie du bitcoin. Larimer décrivait les bitcoins comme les "titres" d'une société décentralisée qui émettait des actions en échange d'un pouvoir de hachage¹.

Si quelqu'un voulait s'organiser en collaboration avec d'autres pour produire de manière indépendante des puces informatiques hautement efficaces afin d'effectuer une tâche spécifique (hachage sha256), alors il est difficile de nier le succès de Bitcoin. Sans aucune structure de gouvernance ni de coordination centralisée, des millions de personnes ont coopéré pour construire le plus grand supercalculateur décentralisé au monde. Ce processus est en "autopilote" et "inarrêtable" tant que les gens estiment la monnaie et respectent l'algorithme.

L'ingrédient essentiel pour être autonome est la souveraineté de l'information. Le bitcoin, en tant qu'entreprise, ne peut faire aucune promesse, ne peut détenir aucun secret, et ne peut détenir aucun actif sur lequel il n'est pas totalement auto-souverain. Par "entièrement auto-souverain", cela signifie qu'il est uniquement soumis à l'algorithme de consensus Bitcoin.

Une DAO est donc un consensus sur l'information et ne peut jamais être détruite, sauf si toutes les copies de l'information sont détruites. À l'ère du numérique, il est pratiquement impossible de détruire toutes les copies de quoi que ce soit.

Lorsqu'il s'agit de "gouverner une OAD", l'information est "bifurquée" et deux copies de l'information sont créées, chacune étant entièrement complète, l'une d'entre elles ayant une opinion différente sur une partie de l'information. Le marché libre, par le biais d'un échange volontaire, résout le conflit en fonction de la valeur accordée à chaque version de l'information consensuelle. L'un ou les deux côtés ayant bifurqués peuvent continuer à exister et sont pleinement fonctionnels. C'est le véritable test d'une OAD.

Nous pouvons donc dire qu'une OAD est de l'information pure, dont la valeur est jugée par le marché. Une OAD ne dépend que de la liberté d'expression et du logiciel libre pour interpréter de façon déterministe cette expression en un consensus partagé.

Sous ce masque,
il y a plus que de la chair.
Sous ce masque,
il y a une idée, et

LES IDÉES SONT
À L'ÉPREUVE DES BALLES



¹Le hachage permet à la fois de traiter et de condenser les données circulant au sein de la blockchain, et de relier entre eux les blocs qui la composent.

Une OAD n'a pas d'actifs qui peuvent être saisis, ni de lois auxquelles elle est soumise. Une OAD n'est rien de plus qu'une idée partagée et est donc à l'épreuve des balles. Si une organisation dépend de secrets, alors ces secrets sont centralisés et le gardien de ces secrets n'est pas à l'épreuve des balles. Si une organisation dépend de la "propriété partagée" de biens tangibles, alors ce n'est pas une OAD, car ces biens peuvent être pris ou détruits. Si une organisation dépend d'une information sur laquelle elle n'est pas souveraine, alors ce n'est pas une OAD.

Par exemple, "The DAO", un contrat intelligent Ethereum, a levé un montant record de jetons Ethereum destinés à être gérés dans un "organisme de placement collectif" régi par un autre jeton. Malgré le nom ("The DAO"), nous soutenons qu'il s'agissait simplement d'un contrat intelligent fonctionnant sous Ethereum. Ethereum étant une OAD, alors que "The DAO" n'était qu'un système d'investissement collectif transparent, géré par un contrat intelligent. Lorsque le contrat intelligent a été exploité, la blockchain d'Ethereum a dû se hardfork afin de résoudre le conflit. Cette bifurcation a été connue sous le nom d'Ethereum Classic.

Un contrat intelligent est aussi décentralisé et autonome qu'il est indépendant. Si "The DAO" n'avait pas d'état partagé avec Ethereum (les soldes ETH), alors il n'y aurait aucun moyen pour un fork Ethereum de changer "The DAO" et "The DAO" aurait dû se forker lui-même en cas de conflit.

La transparence et l'indépendance de l'information sont ce qui rend une OAD "autonome", mais qu'est-ce qui la rend décentralisée ? Une OAD est décentralisée lorsqu'elle continue à fonctionner indépendamment de ce que fait un sous-groupe de personnes. Tant que certaines personnes accordent de l'importance à l'état consensuel du bitcoin, quelqu'un, quelque part, effectuera la preuve de travail nécessaire pour que la blockchain continue d'avancer. Si, au contraire, les gens n'accordent de la valeur au bitcoin qu'en raison de ce que Satoshi ou une équipe centralisée fait pour apporter de la valeur aux informations du consensus, alors il devient centralisé.

Steem, la première OAD réseau social, avait des incitations qui ont inspiré la communauté à forker Hive lorsque la société fondatrice, Steemit, a été vendue et que le nouveau propriétaire a tenté d'emmener le réseau dans une direction différente. La transparence de l'information, combinée à la possibilité pour quiconque de se manifester et de fournir des services autour de l'information, est ce qui l'a rendu décentralisé et autonome. Peu importe ce qui arrive, l'organisation continuera à fonctionner. C'est ce qui définit une OAD.

- Pas de secrets (par exemple, des clés privées détenues en commun)
- Aucun statut juridique
- Pas d'actifs externes tangibles ou intangibles
- Pas de propriété intellectuelle
- Pas de monopole sur les infrastructures
- Juste un consensus sur l'information "bifurquée"

Si une OAD peut inspirer la création du plus grand superordinateur du monde alimenté par des puces en silicium personnalisées extrêmement avancées, que peut-elle faire d'autre ? Peut-elle créer un nouveau système juridique ? Peut-elle motiver un élan d'innovation, de créativité et de développement de logiciels open source ? Peut-elle trouver des remèdes aux maladies ? Peut-elle mettre fin à la corruption ? Et si une OAD alimentée par le bon processus de gouvernance pouvait faire toutes ces choses et plus encore ? fractally est en train de créer un système qui, selon nous, a le potentiel de révolutionner la façon dont les gens réalisent la valeur créée avec le pouvoir de la collaboration.

Le R.E.S.P.E.C.T

Respecter signifie accorder de la valeur à quelqu'un ou à quelque chose. Vous pouvez respecter la propriété des autres. Vous pouvez respecter le travail d'autres personnes. Même si vous ne respectez pas les qualités de caractère d'une personne, vous pouvez toujours respecter ce qu'elle produit.

Considérez l'acte de servir les pauvres dans une soupe populaire. Cet acte est généralement respecté. La personne qui se porte volontaire est généralement respectée pour son service. Toutefois, si le serveur est payé pour nourrir les pauvres, le respect est généralement accordé au donateur qui a payé le serveur plutôt qu'à la personne qui fournit le service.

Nous apprécions les gens. Nous respectons leurs talents, leur caractère et leur honnêteté. Nous les respectons simplement parce qu'ils sont en vie, et nous respectons leur potentiel. Il s'agit d'un respect non transférable. Une personne peut manger sainement, s'entraîner et poursuivre son développement personnel. Cela peut augmenter la quantité de respect non transférable qu'une personne a pour une autre. Une personne peut également mentir, tricher et voler et perdre le respect non transférable. Ce type de respect peut également être considéré comme une réputation. Plus précisément, nous apprécions (aka respectons) une personne en raison de sa réputation.

Cela dit, l'argent peut être considéré comme une mesure du respect que quelqu'un a gagné pour ses contributions passées à une communauté. Nous accordons de l'importance à l'argent parce que les autres en accordent. L'argent est donc respecté. Lorsque l'argent change de mains, une personne perd cette mesure de respect de la communauté et une autre personne la gagne. Lorsque vous vendez un produit qu'un membre de la communauté apprécie, vous gagnez le respect. Notez que toute "propriété", quelle que soit sa forme, est une mesure de respect. Le vol de "propriété" est une forme de manque de respect. La propriété et la "possession" sont simplement des idées qui expriment un traité de paix entre des êtres coopératifs pour mettre fin à la guerre de tous contre tous selon la loi de la jungle où la force fait le droit. Respecter l'idée de propriété, c'est donc respecter les autres.

Le \mathbb{R} espect d'une communauté

fractally permet à une communauté de parvenir à un consensus sur les mérites des contributions de chacun et de les récompenser avec l' \mathbb{R} espect qui leur est dû. Dans ce cas, \mathbb{R} espect est synonyme d'argent ou de monnaie communautaire.

La plupart des pays ont leur propre monnaie et quel que soit le nom qu'ils donnent à leur monnaie, cela reste de la monnaie. Les BTC et les ETH sont le " \mathbb{R} espect" de leurs communautés respectives². Chaque communauté fractale, que nous appelons une fractale, aura sa propre forme de \mathbb{R} espect.

La façon dont nous caractérisons le \mathbb{R} espect et la monnaie communautaire a d'énormes implications juridiques. \mathbb{R} espect est-il un contrat, une obligation, une marchandise ou une opinion ? Est-ce la propriété d'une personne ou l'opinion d'autres personnes ? Est-ce quelque chose que vous "possédez" ou quelque chose qui vous a été accordé ? Recevez-vous un "revenu" ou une "perte" lorsque l'opinion de quelqu'un à votre sujet change ou seulement lorsque des objets tangibles changent de mains ? Peut-on forcer quelqu'un à avoir une opinion particulière ?

La plupart des gens pensent à l'argent comme à une chose qui appartient à une personne. Par exemple, [Ludwig von Mises a défini l'argent](#) comme la *marchandise*³ la plus commercialisable. Cependant, avec fractally, le \mathbb{R} espect n'est pas une chose ; c'est une opinion. Alors que vous pouvez respecter (valoriser) quelque chose, d'autres peuvent avoir un manque total de respect pour cette chose. Si le \mathbb{R} espect est une mesure du consensus de la communauté sur la valeur relative des contributions individuelles, alors le \mathbb{R} espect reste une opinion consensuelle de la communauté, et non la propriété d'un individu.

Les prix du marché libre sont un moyen de découvrir le \mathbb{R} espect (valeur) relatif de divers biens et services. Par exemple, vous pouvez posséder une action qui a une certaine valeur (mesurée en espect ou en argent) ; cependant, d'autres personnes peuvent parvenir à un nouveau consensus selon lequel l'action ne vaut rien. Ce changement d'opinion de la communauté ne constitue pas un "vol", et la valeur de l'action n'est pas la "propriété" du propriétaire de l'action.

Certaines personnes pourraient dire que si la valeur de l'action n'est pas un bien, l'action elle-même reste un bien. Cependant, la propriété des actions, comme tous les biens, est une question de consensus. Avez-vous acquis les actions de manière équitable ? Avez-vous respecté tous vos accords concernant les actions ? Qui peut décider de ces choses ? Ne s'agit-il pas simplement d'une opinion consensuelle ? Dans ce cas, le consensus est que le gouvernement, tel qu'il a été élu, doit décider. En d'autres termes, tous les titres de toutes choses sont en fait une opinion consensuelle. Si l'opinion consensuelle changeait, vous trouveriez qu'il est difficile de garder le contrôle de vos biens.

² Jeu de mot intentionnel

³ Une matière première ou un produit agricole primaire qui vpeut être acheté et vendu

La valeur d'une opinion

Si le \mathbb{R} espect n'est qu'une opinion, a-t-il une quelconque valeur ? Les opinions peuvent avoir de la valeur ou être sans valeur, selon la source. Vous accordez probablement beaucoup plus de valeur à l'opinion de votre mari ou de votre femme qu'à celle d'un toxicomane pris au hasard. L'opinion d'un expert a souvent plus de valeur que celle d'un profane. De même, la valeur de l'opinion collective d'une communauté dépend de la réputation de celle-ci et de sa capacité à atteindre un consensus respectable. Par conséquent, la réputation d'une communauté est aussi une fonction de la réputation des membres de la communauté.

La prévisibilité des résultats est une composante majeure de l'établissement de la confiance et donc de la valeur de \mathbb{R} espect. Un pays qui respecte les "droits de propriété", dispose de tribunaux honnêtes et alloue les fonds publics de manière fiable, avec un minimum de corruption et de pots-de-vin, prospérera. Ainsi, les gens respecteront l'avis de ses tribunaux, ils suivront ses lois, et le peuple prospérera. À l'inverse, un pays qui cède à la corruption et dépense sans compter jusqu'à la faillite perd le respect de ses citoyens, dans le pays et à l'étranger. Le résultat final est la dévaluation de la monnaie et l'anarchie. L'hyperinflation est finalement le résultat d'une perte totale de respect pour une monnaie.

Preuve de transfert vs. intention de transfert

Ce qui est intéressant dans le fait que \mathbb{R} espect soit une opinion, c'est que les opinions ne peuvent jamais être volées. Si vous volez les clés de voiture de quelqu'un, la voiture ne vous appartient pas pour autant. Le gouvernement a une opinion claire et inchangée sur qui possède le titre de propriété de la voiture. Les crypto-monnaies traditionnelles partent de l'hypothèse simplificatrice que la voiture appartient toujours à la personne qui détient les clés. Cette hypothèse simplificatrice est faite parce qu'elle élimine les possibilités de litiges et de corruption.

En dehors du monde des crypto-monnaies, les gens tiennent compte de faits objectifs et subjectifs pour déterminer la légitimité d'un transfert. Par exemple, un transfert effectué sous la menace d'une arme à feu n'est généralement pas considéré comme légitime ; en revanche, l'algorithme de consensus de la communauté Bitcoin considère qu'un tel transfert est légitime dans la pratique et ne prévoit aucune cour d'appel.

Le moyen proposé pour résoudre ce type de vol de bitcoins serait de retrouver le voleur, de l'arrêter sous la menace d'une arme, de le jeter en prison, de le condamner au tribunal et de le forcer à rendre les bitcoins. Le protocole Bitcoin n'a aucun moyen de faire respecter le résultat du procès sans la menace de la violence du gouvernement contre le détenteur de la clé.

De nombreux membres de la communauté Bitcoin ont perdu confiance dans la capacité des gens à parvenir à un consensus honnête et respectable. Au lieu de cela, ils ont opté pour un ensemble de règles immuables auxquelles les gens adhèrent. Toute personne qui détient des bitcoins accepte implicitement ces règles. La propriété de Bitcoin revient à ceux qui peuvent sécuriser leurs clés tout en volant (éventuellement) les clés des autres. C'est la loi de la jungle, où la force fait le droit.

Bonne gouvernance ou absence de gouvernance

fractally pense différemment : nous jugeons qu'une bonne gouvernance est le fondement d'une monnaie saine. Si un protocole ne fournit qu'un consensus objectif, alors une communauté va inévitablement instituer un système de gouvernance subjectif parallèle et prépondérant. C'est ce qui s'est passé lorsque Ethereum a fork vers Ethereum classic. Si le système de gouvernance subjective est corrompu, alors il peut rendre illégal et/ou restreindre l'utilisation de la monnaie objective telle que le bitcoin. Il classera, confisquera, régulera et contrôlera autrement qui peut posséder des bitcoins et quand.

Supposons qu'un dénonciateur possède un compte Bitcoin et qu'un gouvernement corrompu saisisse ses ordinateurs, prenne ses bitcoins, puis les mette aux enchères pour financer le gouvernement. La communauté Bitcoin au sens large considérerait largement ce résultat comme juste et estimerait que le gouvernement et ceux qui ont acheté les bitcoins aux enchères sont désormais les propriétaires légitimes et dignes de respect sur le marché.

Cependant, si les soldes de bitcoins étaient réellement l'opinion collective de personnes respectant les droits de propriété, le vol par le gouvernement des bitcoins d'un dénonciateur ne serait pas reconnu. Après un processus respectable, la communauté serait en mesure de rendre les bitcoins au dénonciateur, tandis que le gouvernement corrompu et ceux qui ont participé à l'achat des bitcoins volés perdraient le respect de la communauté.

Un processus respectable, mené par des personnes intègres, est la clé d'une bonne gouvernance et d'une monnaie saine. Il s'agit d'un défi étant donné la difficulté qu'il peut y avoir à écarter les mauvais éléments du pouvoir.

Les banques centrales et les gouvernements qui les affrètent allouent la nouvelle monnaie pour financer les initiés, la guerre, les intérêts particuliers, et pour acheter le silence de tous ceux dont ils ont besoin pour maintenir leur avantage en place. fractally, cela nous donne un nouveau système de gouvernance qui rend le pouvoir sur l'allocation des \mathbb{R} respect de la communauté à tous ses membres.

Fractally tire efficacement parti de la sagesse des foules pour atténuer l'ignorance rationnelle, l'avantage des titulaires, la fatigue des électeurs et le biais créé par la distribution Pareto de la popularité et de la chance.

Rejoignez-nous fractallement et aidez-nous à apporter une véritable démocratie aux communautés du monde entier, afin que nous puissions réaliser un monde plus productif sans politiciens, partis politiques ou avantage manifeste du titulaire ! Nous pouvons réparer nos systèmes désuets - mais nous devons en premier lieu travailler ensemble pour atteindre un consensus.

Token* \mathbb{R} espect

Vous pouvez *gagner* le respect, *donner* le respect, *perdre* le respect et *conserver* le respect, et maintenant, avec fractally, vous pouvez finalement *HODL** du \mathbb{R} espect. La seule chose que vous ne pouvez pas faire est de voler du \mathbb{R} espect. \mathbb{R} espect est un symbole de la confiance qu'une communauté a pour la personne qui le reçoit. Lorsqu'une personne détient un \mathbb{R} espect (au lieu de le vendre), elle exprime sa confiance dans la communauté et l'appréciation de la communauté pour la contribution d'un individu à la communauté.

fractally donne aux gens le pouvoir de se réunir, de parvenir à un consensus et d'instaurer la confiance. Cette confiance est exprimée par la valeur de leur monnaie, le \mathbb{R} espect. Plus une communauté développe sa confiance, plus son \mathbb{R} espect prend de la valeur.

Le \mathbb{R} espect est une véritable monnaie du peuple, par le peuple et pour le peuple. La distribution du respect correspond à l'opinion collective de la communauté. Personne n'a de droit inné au \mathbb{R} espect et la communauté est libre de changer d'avis à sa guise (par le biais d'un processus respectable). Le respect ne peut être volé car personne, pas même les gouvernements, ne peut changer l'opinion d'une communauté contre sa volonté collective. Le respect n'est pas la "propriété" du "HODLer", c'est l'expression de l'opinion de la communauté.

Cet objectif est atteint lorsqu'un processus de gouvernance équitable est adopté et que la corruption est systématiquement éradiquée. L'hyperinflation résulte du fait que les gens n'accordent aucune valeur à l'opinion du gouvernement sur qui doit recevoir la nouvelle monnaie.

Le \mathbb{R} espect est volontaire et ne confère aucun droit ou obligation contractuel entre le donneur et le receveur (c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'une sécurité). Quand quelqu'un HODLs le \mathbb{R} espect de la communauté, d'autres qui apprécient le \mathbb{R} espect de cette communauté peuvent faire plus de choses pour eux à l'avenir.

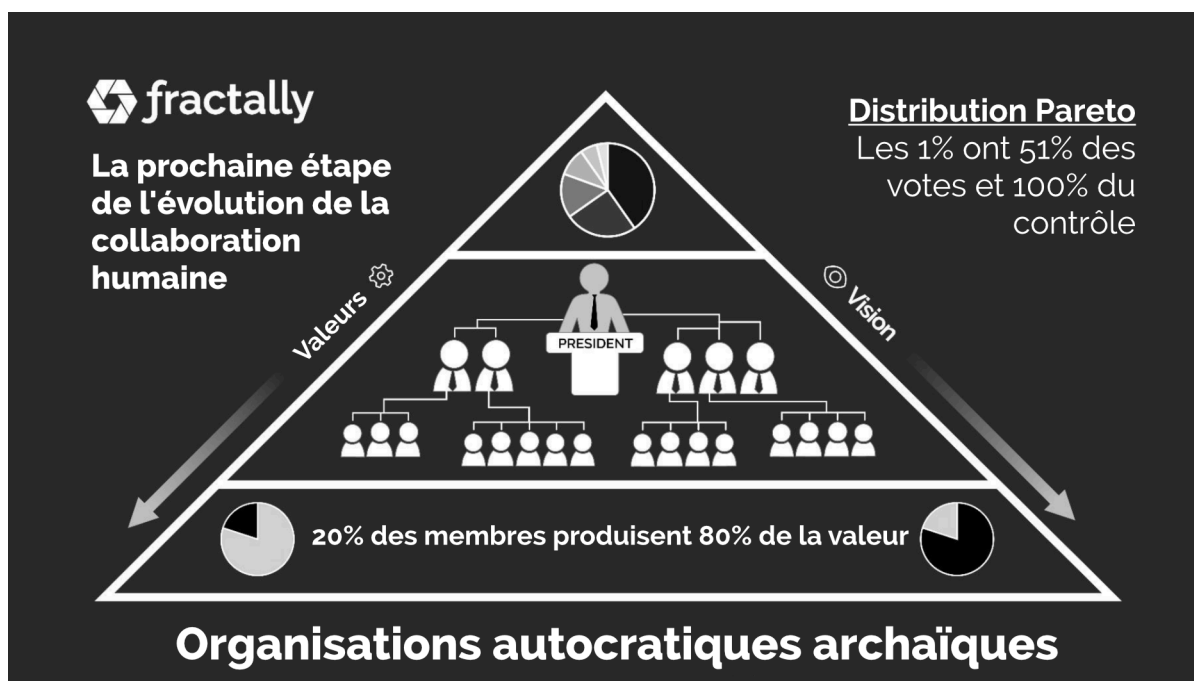
Le \mathbb{R} espect peut être transféré d'une personne à une autre ; cependant, il est toujours détenu selon l'opinion de la communauté. Un transfert signé n'est qu'un moyen de changer l'opinion de la communauté.

*Un token, ou jeton, est un actif numérique émis et échangeable sur une blockchain

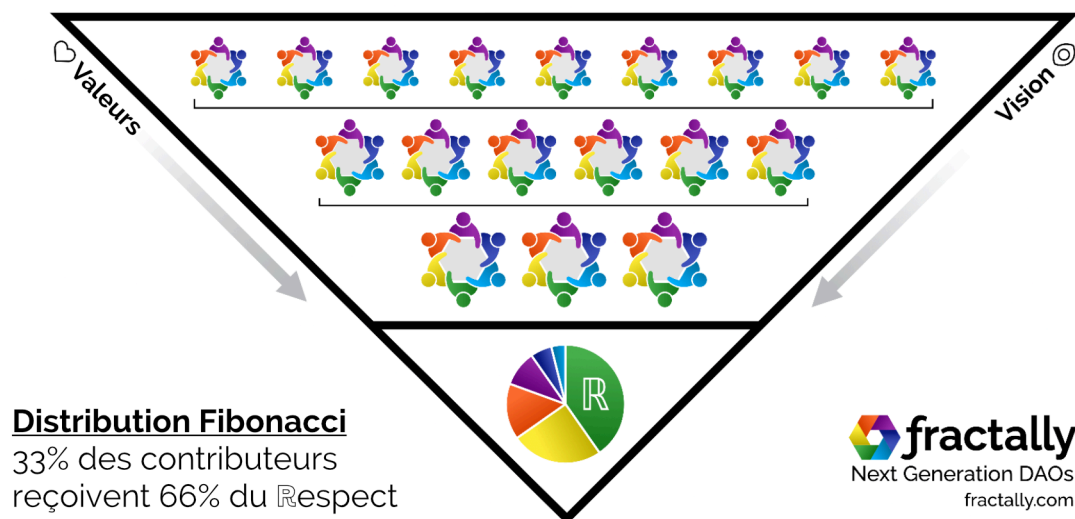
*HODL: Terme dérivé d'une faute d'orthographe de "hold", dans le contexte de l'achat et de la détention de bitcoins et d'autres cryptomonnaies. Il est aussi couramment utilisé pour signifier "Hold On for Dear Life" ("Conservez à tout prix vos actifs numériques au lieu de les vendre").

Comparaison entre Entreprises et OADs

Les entreprises et organisations traditionnelles sont dirigées par un conseil d'administration élu par les actionnaires. Les actionnaires sont répartis selon le principe de Pareto, ce qui signifie que, typiquement, 1% des actionnaires contrôlent effectivement 51% des droits de vote et que 51% des droits de vote suffisent souvent à transmettre 100% du contrôle. En outre, la plupart des décisions quotidiennes sont déléguées par le conseil d'administration à un seul PDG qui se trouve au sommet d'une pyramide de pouvoir.



Organisations Décentralisées Autonomes



Une OAD renverse le pouvoir et le donne aux employés/clients. Dans le cas du Bitcoin, les mineurs apportent des contributions objectives et le travail produit est jugé objectivement en fonction de la difficulté à trouver un hash. Les jetons, alias Bitcoin, n'ont aucun droit de vote. Une OAD fractally, alias une fractal, remplace la preuve objective du travail par une preuve subjective du travail. Les tentatives précédentes de création d'OAD utilisaient le vote pondéré par les jetons, ce qui les faisait ressembler à une structure d'entreprise. Les fractals sont différents : leur \mathbb{R} espect ressemble davantage à celui du bitcoin et ne confère aucun droit de vote. Tout le pouvoir dans une fractale provient des contributeurs. Comme pour le bitcoin, plus les contributeurs travaillent et produisent de la valeur respectée par les autres contributeurs, plus ils gagnent de \mathbb{R} espect.

Gagner du \mathbb{R} espect

Il existe des centaines de communautés qui ont besoin de personnes pour consacrer leur temps et leur attention au bien commun. Que vous souhaitiez organiser un parti politique, créer une société d'entraide, prêcher l'évangile ou nettoyer l'océan, fractally donne aux communautés autonomes⁴ les moyens de parvenir à un consensus sur la manière de donner le \mathbb{R} espect dû aux contributions de chacun.

Le \mathbb{R} espect est initialement alloué proportionnellement à la croissance de la communauté. En supposant une communauté de taille fixée, le modèle d'inflation est un montant fixé de \mathbb{R} espect par semaine ou 6 % par an, le plus élevé des deux. La quantité relative de \mathbb{R} espect gagné sera échelonnée pour maintenir l'augmentation annuelle fixée de l'offre de 6 %. Ce minimum obligatoire reconnaît que les contributions actuelles sont nécessaires pour maintenir la croissance de la communauté et que la valeur des contributions historiques s'effrite avec le temps. Les fractals différents peuvent avoir des politiques différentes et ils devraient tous se souvenir du principe selon lequel les contributions actuelles ont plus de valeur que les contributions historiques.

1. Participer aux réunions

fractally récompense ceux qui sont proactifs en faisant des choses pour la communauté. Cet effort est ensuite reconnu et comptabilisé après coup. Vous pensez pouvoir apporter quelque chose à la communauté ? Allez-y et vous pourrez commencer à gagner le \mathbb{R} espect que vous méritez.

Une fois que vous avez rejoint une communauté qui partage vos valeurs, vous pouvez immédiatement commencer à gagner le \mathbb{R} espect de votre communauté en participant simplement à une vidéoconférence d'une heure et en parvenant à un consensus avec five autres membres de la communauté choisis au hasard. Que vous soyez un développeur, un spécialiste du marketing, un blogueur, un YouTuber, un organisateur d'événements, un graphiste, un réseuteur, un avocat, un PDG, un médecin, un prêtre ou un agriculteur, il y a une place pour que vous puissiez contribuer à une communauté fractuelle. Plus une communauté valorise vos contributions, plus vous gagnez en \mathbb{R} espect.

⁴ Autonome - autodirigé, autonome, autosouverain ; non soumis à une gouvernance extérieure.

Votre opinion compte. Chaque semaine, vous pouvez partager votre opinion avec 5 membres choisis au hasard et avoir votre mot à dire sur la façon dont la communauté respecte collectivement leurs contributions. Au fil du temps, tous les membres de la communauté apprennent ce que vous respectez. Tout le monde est incité à négocier avec vous lors des réunions hebdomadaires, car soit 4 personnes sur 6 sont d'accord, soit personne ne gagne de \mathbb{R} espect. Il n'existe aucun autre système où votre voix a autant d'influence sur la façon dont la communauté alloue son \mathbb{R} espect.

2. Poster respectueusement

Si vous ne souhaitez pas assister aux réunions hebdomadaires, vous pouvez toujours gagner de l'argent en apportant des contributions sous forme de posts sur les médias sociaux. Ces messages peuvent avoir une valeur directe pour la communauté ou documenter vos contributions indirectes. Plus il y a de personnes qui aiment (ou respectent) votre contenu, plus vous gagnez de \mathbb{R} espect. fractally assure que seuls les contributeurs réels et actifs peuvent voter. Si vous avez aimé l'idée de Steem ou de Hive⁵, vous adorerez la manière dont la gouvernance communautaire fractally fait passer les récompenses de contenu au niveau supérieur. Contrairement aux systèmes précédents, fractally est résistant aux bots et aux attaques Sybil.

3. Faire équipe

Les gens sont plus efficaces lorsqu'ils font partie d'une équipe. fractally encourage tout le monde à rejoindre une équipe en attribuant aux équipes du \mathbb{R} espect correspondant à chaque \mathbb{R} espect gagné par les membres de l'équipe dans d'autres activités telles que les réunions hebdomadaires, les publications, etc. Les équipes peuvent compter de 4 à 12 membres qui doivent parvenir à un consensus sur la manière de répartir les fonds de l'équipe entre les membres de l'équipe.

4. Apporter de la liquidité

Lorsque vous financez un teneur de marché automatique entre deux fractals, vous contribuez à connecter les communautés et vous scellez également vos jetons pendant 6 jours (144 heures). En plus de gagner des frais de teneur de marché, une ou plusieurs fractales subventionnent également la liquidité, ce qui augmente le \mathbb{R} espect que vous gagnez. En fournissant de la liquidité, un membre a un intérêt économique dans deux communautés différentes et cet intérêt lie tout le monde pour un ensemble plus fort.

5. Recruter les meilleurs

Une communauté n'est efficace qu'en fonction de ses membres ; par conséquent, la composante la plus importante du succès d'une communauté est de recruter les contributeurs les plus passionnés et les plus compétents qu'elle puisse trouver.

⁵ Hive - hive.blog. Réseau social ayant bifurqué de Steemit

Pour fournir cette incitation, tous les membres de la communauté gagnent une commission égale à 5 % de tout respect gagné par les personnes qu'ils invitent. Ainsi, si vous recrutez Joe et que celui-ci gagne 55 \mathbb{R} respect lors de sa première réunion hebdomadaire, vous gagnerez 2,75 \mathbb{R} respect et la personne qui vous a recruté gagnera 0,13 \mathbb{R} respect. Si Joe ne gagne jamais rien, aucune prime de recrutement ne vous est versée. Si les personnes que vous recrutez ne se présentent pas ou ne produisent pas, vous avez intérêt à les encourager à contribuer.

6. HODL le Respect

Lorsque vous avez HODL le \mathbb{R} respect de votre communauté préférée, vous honorez tous ceux qui ont contribué à cette communauté dans le passé et vous créez des incitations productives et mutuellement bénéfiques pour que davantage de personnes contribuent à l'avenir. Rien n'aligne les intérêts d'une communauté comme le \mathbb{R} respect partagé. Lorsque vous vous engagez à HODL pendant 6 mois, vous gagnez encore plus de \mathbb{R} respect. Nous appelons HODLer du \mathbb{R} respect, "parrainer" une communauté.

"Donnez, et il vous sera donné. Une bonne mesure, pressée, secouée et débordante, sera versée sur tes genoux. Car c'est avec la mesure dont vous vous servez qu'on vous mesurera." - Luc 6:38

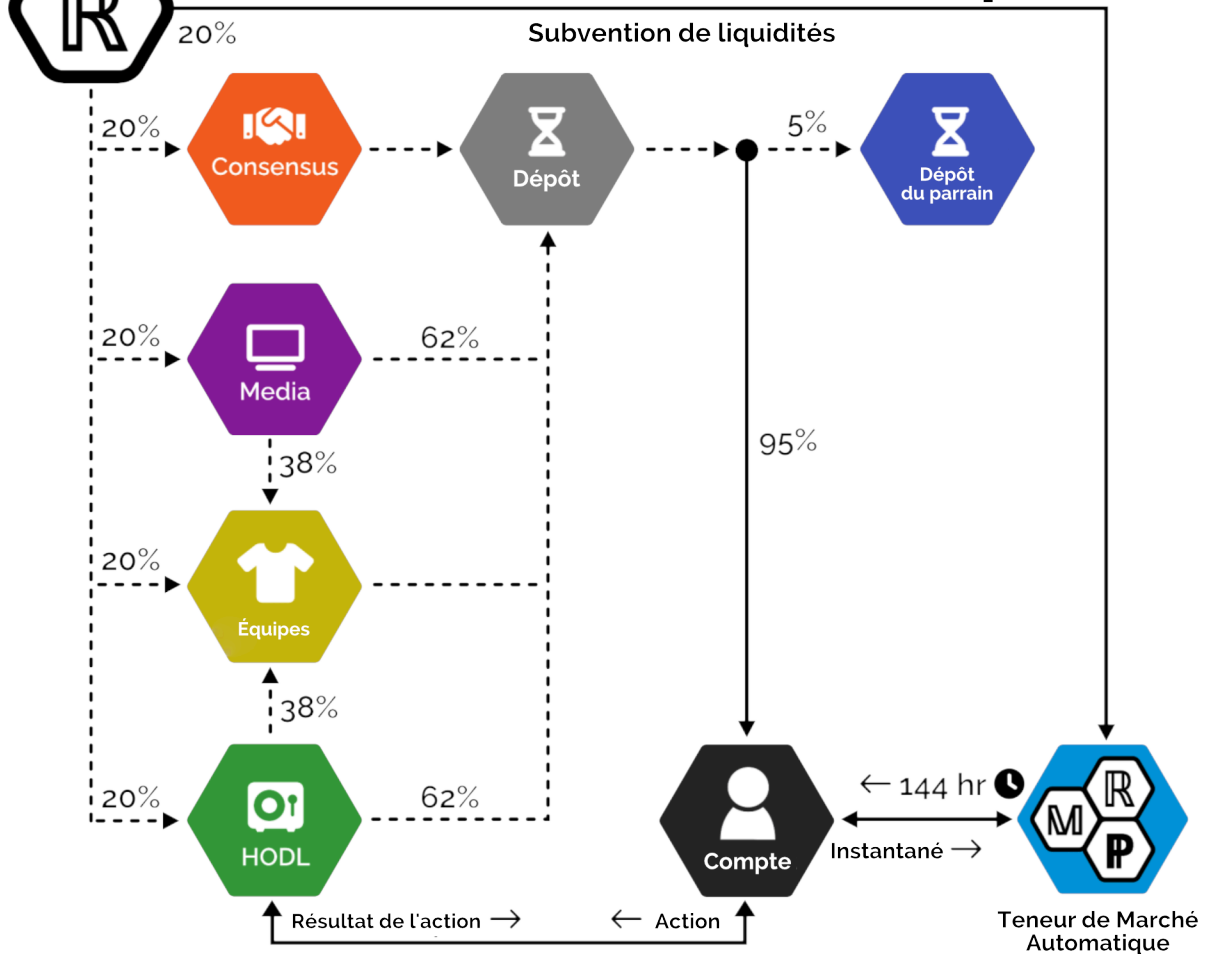
Diagramme du flux de respect

Le diagramme suivant montre comment le respect circule de compte en compte dans le système. Tout le \mathbb{R} respect commence en tant que " \mathbb{R} respect en attente", ce qui signifie qu'il n'est pas encore émis et qu'il n'est pas considéré comme faisant partie de l'approvisionnement en \mathbb{R} respect. Le montant de \mathbb{R} respect indiqué sur le diagramme est "relatif" et est soumis au consensus de la communauté de chaque fractale.

Tout le \mathbb{R} respect gagné, quelle que soit sa source (à l'exception du market making), est versé sur un compte dépôt de \mathbb{R} respect en attente. Au maximum 5% du \mathbb{R} respect en attente peut être converti en \mathbb{R} respect effectivement émis par semaine et seulement une fois par semaine. Un compte qui attend 20 semaines peut être converti à 100% en respect émis. Lors de la conversion, 5 % sont transférés sur le compte de \mathbb{R} respect en attente de l'invité.

Ce compte de respect en attente sert de caution sur laquelle la communauté peut prélever des amendes via le processus de gouvernance. Il sert également de mécanisme de mise en jeu automatique pour garantir que ceux qui prennent les décisions de gouvernance risquent leur peau (de l'expression anglaise "Skin in the game").

Distribution du \mathbb{R} espect



\mathbb{R} espect distribué →
 \mathbb{R} espect en attente - - - →
 Tous les % sont sujets au consensus de la fractale

\mathbb{R} = respect
 \mathbb{M} = respect mutuel
 \mathbb{P} = respect appairé



Réunions hebdomadaires de consensus

L'idée d'une réunion hebdomadaire est similaire aux stand up meetings organisés par de nombreuses entreprises. Tous les employés ont l'habitude d'assister aux réunions hebdomadaires et s'attendent à être payés pour le faire. Ce n'est pas différent avec les membres d'une fractal.

L'objectif de la réunion hebdomadaire est d'établir un consensus sur la valeur de classement de la contribution de chaque individu à la cause d'une fractal. L'ordre de classement est un tri du plus grand au plus petit. 4 sur 6 ou 3 sur 5 doivent être d'accord, sinon personne ne gagne rien. La personne la mieux classée de chacun des groupes est envoyée au tour suivant où le processus est répété de manière fractale (aka fractally).

Ce processus est répété jusqu'à 5 fois ou jusqu'à ce qu'il y ait moins de 6 personnes dans un tour.

Programme

Tous les groupes d'un cycle se réunissent en même temps. Cela empêche une personne d'avoir plusieurs comptes et d'assister à plusieurs réunions. Le processus de gouvernance communautaire détermine le calendrier des réunions.

83% des participants ne sont tenus d'être présents que pendant une heure. 13% sont tenus d'assister à 2 heures et 2,3 % à 3 heures. Il y a une pause de 15 minutes entre les sessions d'une heure. Pour les très grandes fractales, il faut parfois 4 ou 5 heures pour les 1 % de membres les plus précieux, mais ces membres gagnent aussi beaucoup plus pour leur temps. Si vous utilisez une analogie avec les entreprises, les cadres supérieurs passent plus de temps en réunion pour parvenir à un consensus que les employés de niveau inférieur.

Inscription

Pour fonctionner de manière efficiente et éviter les groupes vides, chacun doit s'enregistrer pendant les 10 minutes précédant le début de la réunion. Cela implique d'ouvrir l'application fractally et de visiter la page de la réunion. À partir de là, tout est automatique.

Seules les personnes qui s'enregistrent sont affectées à un groupe. Grâce à la procédure d'enregistrement, il devrait y avoir très peu de personnes qui ne peuvent pas rejoindre la réunion qui leur a été assignée et très peu de groupes qui comptent 5 membres au lieu de 6.

Au moment de l'enregistrement, un hachage secret est soumis à la blockchain. Après la fin de la période d'enregistrement, chaque client dispose de deux minutes pour révéler son secret. Seuls ceux qui révèlent leur secret participeront aux réunions. Les groupes aléatoires seront attribués sur la base du hachage collectif de tous les secrets révélés. Chaque personne a donc le pouvoir de modifier un seul élément du hasard en attendant que "tous les autres se soumettent", puis en décidant de révéler ou non son secret. À toutes fins pratiques, cela garantit un mélange honnête et mathématiquement prouvable des groupes.

Introductions

Si une réunion commence à 18h00, tout le monde est censé rejoindre la réunion à 18h05. Ces 5 premières minutes sont réservées à la résolution des problèmes de connectivité, de vidéo et d'audio. Les participants peuvent également se présenter en attendant que tout le monde se joigne à la réunion. Toute personne qui ne rejoint pas l'appel vidéo dans les 5 minutes doit automatiquement être classée au plus bas rang dans le consensus résultant. Si plus de deux personnes sont en retard, le membre le plus récent sera le moins bien classé. Cette règle sera appliquée subjectivement par chaque groupe et tout groupe qui ne l'appliquera pas pourra être tenu pour responsable par le conseil d'administration. Les communautés établies devraient adopter un préambule (objectif) et un cadre de fonctionnement (règles telles que la règle de promptitude) dans le cadre de leur construction initiale. L'appel vidéo enregistré devrait fournir toutes les preuves objectives de retard requises. L'interface utilisateur appliquera également ces règles, ce qui devrait rendre extrêmement difficiles pour un groupe aléatoire de 4 personnes d'utiliser une méthode alternative pour signaler un consensus différent.

Présentation du travail et obtention d'un consensus

Lors de chaque réunion, les participants disposent d'un créneau de 5 minutes pour présenter leurs contributions. Une fois toutes les présentations effectuées, le groupe dispose de 25 à 30 minutes pour parvenir à un consensus sur le classement de chaque membre, du plus élevé au plus bas. Ces règles sont subjectives et sont appliquées par le biais de l'examen par les pairs du processus. Les individus peuvent défendre leurs contributions individuelles ainsi que les contributions de l'équipe qu'ils ont rejointe, car l'équipe recevra 50 % du \mathbb{R} espect gagné par l'individu.

Le groupe peut utiliser le processus de son choix pour parvenir à un consensus, à condition que tout le monde soit d'accord à la fin de la période d'une heure. fractally a intentionnellement évité de mettre en place un système de vote et de décompte des voix car tous ces systèmes encouragent les gens à " voter stratégiquement " plutôt qu'honnêtement. La réunion doit plutôt être une discussion et une négociation en aller-retour.

L'absence d'un système de "vote" signifie que les gens sont obligés d'établir la confiance que tout le monde est d'accord afin qu'ils puissent rapporter avec précision leur opinion sur le consensus. L'établissement de la confiance est un élément essentiel des communautés fortes et l'identification de ceux qui violent la confiance est essentielle pour garantir l'intégrité d'une communauté.

v

Preuve de Consensus - Engagement en deux phases

Une fois le consensus atteint, tous les membres se présentent sur la blockchain avec un commit en deux phases. Ils soumettent d'abord un hachage salé de l'opinion consensuelle ; puis, après que tout le monde s'est engagé, chacun révèle l'ordre de classement du consensus. Ce processus sera automatisé par l'interface utilisateur.

Le but de l'engagement en deux phases est de prouver qu'un consensus a effectivement été atteint. Toute personne n'ayant pas participé à l'appel vidéo et tout système automatisé ne saurait pas comment faire un rapport. En outre, il ne s'agit pas d'un "vote" sur ce que chaque individu pense que l'ordre "devrait être", mais plutôt du rapport mutuel du consensus partagé. Au moins 4 sur 6 ou 3 sur 5 doivent faire un rapport et être d'accord. Toute personne qui ne rapporte pas un consensus aligné sur la majorité ne gagne aucun \mathbb{R} espect. En pratique, cela signifie que toutes les personnes rapportent le même ordre.

Examen par ses pairs

À la fin de chaque appel, les membres peuvent évaluer leur expérience avec les autres membres. Les membres qui monopolisent l'appel en parlant trop, ou qui sont combatifs, impolis, etc. doivent recevoir une mauvaise note. Les membres qui sont amicaux, polis, courtois et avec lesquels il est agréable de travailler devraient obtenir un classement élevé. Au fil du temps, tout le monde sera évalué par tout le monde et ces évaluations peuvent servir de preuve pour les personnes toxiques que la communauté pourrait envisager de supprimer.

Heures de réunion

Le conseil d'administration de chaque communauté (voir plus loin) a le pouvoir de fixer le jour et l'heure de chaque tour des réunions hebdomadaires. Les communautés qui veulent empêcher les membres d'avoir une double appartenance devraient envisager de programmer leurs réunions en même temps que la communauté concurrente. Les fractales qui encouragent la double appartenance peuvent souhaiter programmer leurs réunions à des jours et des heures différentes.

Distribution du respect

Le tableau suivant montre comment le nouvel \mathbb{R} est attribué sur la base des réunions de consensus.

1er Tour

Classement des contributions des membres - 2e tour	Respect gagné
Rang 1 - La plus faible contribution	2 \mathbb{R}
Rang 2	3 \mathbb{R}
Rang 3	5 \mathbb{R}
Rang 4	8 \mathbb{R}
Rang 5	13 \mathbb{R}
Rang 6 - La plus grande contribution	21 \mathbb{R}

Les contributeurs du premier tour ont un rang de 1 à 6. Toutes les personnes de rang 6 du premier tour participent au deuxième tour et 5 des 6 participants de ce deuxième tour sont promus à des rangs supérieurs (7-11). Comme le nombre de membres n'est pas un multiple de 6, certains groupes n'auront que 5 membres. Dans ce cas, le classement va de 2 à 6 et personne ne reçoit un rang de 1 dans ce groupe.

Ce modèle de distribution suit la séquence de Fibonacci que l'on retrouve couramment dans la nature. Selon cette séquence, 16 % des participants au first cycle gagnent environ 40 % de la rémunération. Il s'agit d'une forme plus douce du principe de Pareto 80/20.

2eme Tour

Après le premier tour, les membres les mieux classés sont ensuite regroupés au hasard pour un second round. Dans ce tour, la séquence de Fibonacci continue.

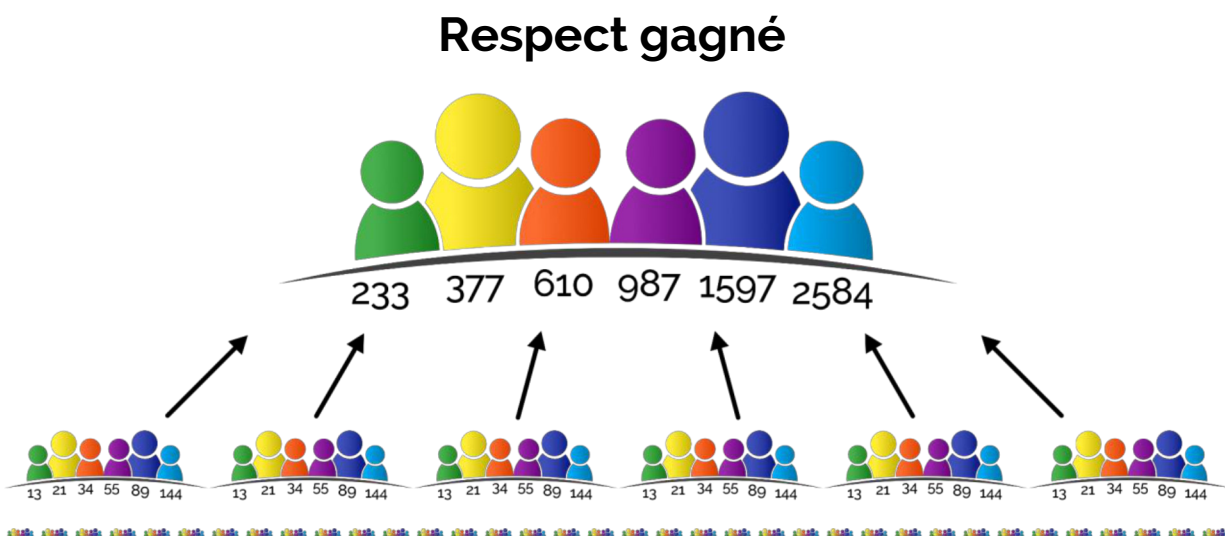
Classement des contributions des membres - 2e tour	Respect gagné		
	Cycle actuel	Round précédent (1)	Augmentation nette
Rang 6 - La plus faible contribution	21 \mathbb{R}	21 \mathbb{R}	0 \mathbb{R}
Rang 7	34 \mathbb{R}	21 \mathbb{R}	13 \mathbb{R}
Rang 8	55 \mathbb{R}	21 \mathbb{R}	34 \mathbb{R}
Rang 9	89 \mathbb{R}	21 \mathbb{R}	68 \mathbb{R}
Rang 10	144 \mathbb{R}	21 \mathbb{R}	123 \mathbb{R}
Rang 11 - La plus grande contribution	233 \mathbb{R}	21 \mathbb{R}	212 \mathbb{R}

Notez qu'il s'agit de récompenses cumulatives, ce qui signifie que l'augmentation nette au deuxième tour est de 0 (21-21) pour les plus faibles et de 212 (233-21) pour les plus fortes. L'objectif est de classer tous les contributeurs et de faire en sorte que leur récompense augmente selon la méthode de Fibonacci.

3eme Tour

Classement des contributions des membres - 2e tour	Respect gagné		
	Cycle actuel	Round précédent (2)	Augmentation nette
Rang 6 - La plus faible contribution	233 R	212 R	21 R
Rang 7	377 R	212 R	165 R
Rang 8	610 R	212 R	398 R
Rang 9	987 R	212 R	775 R
Rang 10	1597 R	212 R	1385 R
Rang 11 - La plus grande contribution	2584 R	212 R	2372 R

Ce processus se poursuivra jusqu'à ce qu'il y ait moins de 6 personnes ou jusqu'à 3 tours.



Dans le cas où un groupe ne parvient pas à un consensus, il reçoit du Respect sur la base du consensus du dernier groupe dans lequel il a pu parvenir à un consensus. En d'autres termes, au lieu que 5 des 6 personnes soient promues du rang 11 aux rangs 12-16, tout le monde resterait au rang 11. L'échec du consensus au premier tour entraîne un rang de 0 et aucun Respect gagné.

Toute personne qui soumet un rapport de consensus en désaccord avec la majorité recevra également un rang de 0, quel que soit le consensus réel du groupe.

Jeu de l'Ultimatum

Il existe une expérience économique bien connue, le jeu de l'Ultimatum⁶. Dans cette expérience, on donne 100 dollars à une personne et on lui demande d'en partager une partie avec un autre joueur. L'autre joueur a alors la possibilité d'accepter ou de refuser l'offre. Si l'offre est rejetée, aucun des deux joueurs ne peut garder l'argent. S'il l'accepte, les deux joueurs peuvent le garder. De nombreuses expériences ont montré que les offres inférieures à 30 dollars étaient systématiquement rejetées, même si 30 dollars, c'est mieux que rien. Les résultats varient d'une culture à l'autre, ce qui indique que les fractals fonctionnent probablement mieux lorsqu'ils sont composés de personnes issues d'une culture similaire.

Lorsque nous demandons à un groupe de personnes de parvenir à un consensus ou de ne rien obtenir, nous sommes confrontés à un problème similaire. Si vous mettez six personnes dans une pièce et qu'elles pensent toutes avoir apporté une contribution égale à la communauté, il est probable qu'elles rejettent tout consensus auquel elles obtiennent beaucoup moins qu'une autre personne. En suivant la séquence de Fibonacci, deux contributeurs classés consécutivement acceptent une répartition 38/62 de la récompense et sont donc susceptibles de parvenir à un consensus même s'ils estiment tous deux qu'une répartition 50/50 serait plus juste. L'individu le plus têtu obtiendra probablement 62 %. En outre, le gagnant du groupe reçoit environ 40 %, tandis que les autres, les seconds, obtiennent collectivement 60%. Cela signifie que si vous pouvez considérer les seconds comme une personne logique acceptant la répartition proposée et le gagnant comme étant invité à accepter ou à refuser, le gagnant acceptera même si personne d'autre n'a rien fait pour mériter sa compensation.

Dans une situation hypothétique où tous les membres auraient contribué à un montant objectivement égal, ils devraient décider entre le fait que tout le monde n'obtienne rien ou que d'autres obtiennent plus. Il y a de fortes chances qu'ils trouvent une base, peut-être même le hasard, pour parvenir à un consensus sur l'ordre plutôt que de laisser chacun ne rien recevoir. Au cours des multiples itérations de ce processus, la communauté devrait corriger tout déséquilibre passé.

Toute personne qui fait systématiquement partie de groupes qui ne parviennent pas à un consensus est automatiquement retirée de la communauté. Cela crée un biais vers la construction d'un consensus au lieu de rejeter un résultat injuste. Les personnes qui s'entêtent de manière persistante seraient naturellement filtrées pour les empêcher de faire du tort aux autres. Le seuil proposé pour le retrait automatique est de ne pas parvenir à un consensus 5 semaines consécutives sur 10. Sur une moyenne de 20 semaines, un individu doit atteindre un consensus 67% du temps pour rester dans la communauté de gouvernance.

Si l'on considère l'imitation de la nature avec Fibonacci, l'application des résultats expérimentaux du jeu de l'Ultimatum et la règle empirique du principe de Pareto, nous découvrons trois mesures en alignement, ce qui est une bonne indication que le système peut être équilibré et aligné sur la nature humaine.

⁶ [Jeu de l'ultimatum](#), notion en économie - Wikipedia

Ultimatum du parti

L'un des résultats potentiels de ce jeu est qu'environ 50% de la population tente de former un parti politique. Ce parti tente d'exiger que ses membres occupent les 3 premières places de chaque groupe de 6 et que tous les autres obtiennent les 3 dernières places. Pour appuyer cette demande, ils menacent de bloquer le consensus et de forcer tout le monde à ne rien obtenir. Dans ce jeu, la moitié têtue prend 81%, et la moitié passive prend 19% des récompenses. D'après les expériences du jeu de l'Ultimatum, les parties qui ne sont pas en collusion sont susceptibles de rejeter d'emblée les efforts des parties en collusion. Cela dit, les parties en collusion peuvent soudoyer le premier transfuge avec le plus élevé des trois rangs inférieurs.

Car 67% doivent être d'accord pour obtenir un consensus et qu'il faut 50 % pour bloquer un consensus, un système à deux partis aboutirait à une impasse.

La réalité est que tout parti politique qui tenterait de s'entendre et de diviser la prime aurait toujours besoin d'un système de gouvernance interne au parti. Ce système de gouvernance est nécessairement moins démocratique que le processus fractal et dépendrait d'une loyauté extrême envers le parti par rapport à la loyauté envers la fractal. Si un tel parti pouvait créer un meilleur processus de gouvernance, il pourrait être bénéfique pour l'ensemble de la communauté de l'adopter. En tout cas, nous supposons que l'incitation à former un parti minoritaire est relativement faible par rapport au gain que les membres du parti pourraient attendre de la tentative de collusion.

Taille des groupes

Eden⁷ avait auparavant utilisé des groupes de 5 personnes. fractally a modifié la taille du groupe cible de 5 à 6 afin d'empêcher un parti collusif à 40 % de prendre en otage une majorité à 60 %. Exiger 5 sur 7 pour atteindre un consensus permettrait à 42% de prendre 58% en otage. Le passage à 4 sur 7 ne nécessiterait qu'un consensus de 57 %, ce qui est nettement inférieur au niveau de tolérance au problème des généraux byzantins⁸ (PGB) de 67 %. La taille de groupe suivante la plus proche qui maximise le consensus PGB et minimise l'ultimatum minoritaire est de 6 sur 9. Plus un groupe est grand, moins la conversation est efficace. Dans les grands groupes, quelques personnes auront tendance à dominer la conversation.

Dans un article intitulé "*La discussion de groupe en tant que dialogue interactif ou monologue en série : l'influence de la taille du groupe*"⁹, Nicolas Fay, Simon Garrod et Jean Carletta ont étudié l'impact de la taille du groupe sur les modes de communication. Ils identifient deux types de communication : le dialogue et le monologue.

⁷ Eden: une communauté sur la blockchain libre de droits EOS utilisant un processus de gouvernance fractale

⁸ Bien que le [PGB](#) ne soit pas pertinent au sens traditionnel du terme, si l'on suppose qu'il existe une "mauvaise" minorité de 33% qui tente de coopter le processus de gouvernance et une majorité de 66% qui est en accord avec cette intention, il faut toujours que 50% des "bons" soient d'accord avec l'intention.

⁹ ["Group Discussion as Interactive Dialogue or as Serial Monologue : The Influence of Group Size", 2000](#)

Dans un dialogue, les membres d'un groupe de discussion sont susceptibles d'être plus influencés par ceux avec lesquels ils interagissent, alors que dans un monologue, ils sont susceptibles d'être plus influencés par le locuteur dominant.

Cet article indique que l'augmentation de la taille des groupes au-delà de 5 personnes tend à augmenter la probabilité d'une discussion de type monologue. Par conséquent, pour maximiser l'influence des membres individuels du groupe, des groupes de 5-6 personnes sont idéaux.

Bien que nous concevons des groupes théoriquement égaux, la réalité est que tous les groupes ne peuvent pas avoir exactement 6 membres (principe des tiroirs¹⁰). Cela signifie que dans un tour donné, jusqu'à 5 groupes peuvent n'avoir que 5 membres, selon le nombre d'inscriptions. Il est possible que plus de 5 groupes aient 5 membres et que certains groupes aient moins de 5 membres si certaines personnes s'inscrivent mais ne se présentent pas à la réunion. En tenant compte des personnes qui ne se présentent pas et de celles qui restent, la taille du groupe cible doit prendre en considération les conséquences de deux tailles de groupe en même temps. Les options sont donc 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, ou 8-9. Parmi ces options, il vaut mieux avoir certains groupes de 5 que certains groupes de 4. Avec un groupe de 4, 3 des 4 doivent parvenir à un consensus (75%) et 2 des 4 (50%) peuvent bloquer le consensus. Si tous les groupes pouvaient être des groupes de 4, le consensus serait plus fort et le dialogue plus facile que si tous les groupes pouvaient être des groupes de 6 ; cependant, dans ce cas, certains groupes finiraient par être des groupes de 3.

Après mûre réflexion, une taille de groupe cible de 6 avec quelques groupes de 5 s'est avérée être le meilleur compromis. La règle du consensus au sein de chaque groupe est soit 4 sur 6, soit 3 sur 5. Cela signifie qu'il faut toujours au moins 50 % du groupe pour annuler un consensus et au moins 60 % d'un groupe pour atteindre un consensus, la grande majorité des cas nécessitant 67 % pour un consensus.

¹⁰ Le principe du tiroir stipule que si n éléments sont placés dans m conteneurs, avec $n > m$, alors au moins un conteneur doit contenir plus d'un article



Équipes

Rejoindre une équipe est l'un des moyens les plus rapides de se faire des amis et de commencer à gagner plus de **R**espect.

fractally met tout en œuvre pour s'aligner sur la nature humaine. Le livre "Blueprint - the evolutionary basis of a good society" de Nicholas A. Christakis fournit un trésor d'informations utiles sur le fonctionnement de la coopération sociale humaine. Les équipes de personnes qui s'engagent dans des interactions régulières et répétées sont davantage incitées à coopérer que des individus pris au hasard qui ne se rencontrent que quelques fois par an.

Les équipes rendent tout plus divertissant. Les personnes qui travaillent ensemble avec un ensemble de compétences diverses sont beaucoup plus productives que le même nombre de personnes travaillant indépendamment. Les équipes permettent aux managers, aux organisateurs et aux dirigeants de réunir des personnes aux talents divers pour produire quelque chose en collaboration. Sans les équipes, il serait difficile pour un "manager" de communiquer les contributions moins visibles lors des réunions hebdomadaires. Il serait difficile pour les personnes plus introverties, à la voix douce, de rivaliser avec les orateurs plus extravertis.

De plus, le fait de travailler en étroite collaboration avec un petit groupe de personnes permet d'instaurer la confiance, de responsabiliser et de faciliter la répartition des tâches. Il est bien plus difficile d'examiner le travail d'une personne prise au hasard ; en revanche, si vous travaillez en équipe, vous avez une connaissance bien plus intime des contributions de chacun.

Lorsque les membres de l'équipe participent à une réunion hebdomadaire, ils défendent à la fois leurs contributions individuelles et la contribution de toute l'équipe. Comme les membres de l'équipe sont répartis au hasard entre tous les groupes, ce processus amplifie le nombre de personnes qui examinent vos activités et celles de votre équipe chaque semaine.

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de rejoindre une équipe, c'est la meilleure façon d'être reconnu pour vos contributions à la communauté.

Rejoindre une équipe

Tout membre actif peut créer une nouvelle équipe et demander à d'autres de la rejoindre. Une fois qu'une équipe compte 4 membres, elle peut choisir un chef d'équipe avec $\frac{2}{3}$ d'approbation. Le chef d'équipe est alors éligible pour participer aux décisions de gouvernance fractale globale. De plus amples informations sur le rôle des chefs d'équipe sont fournies dans la section sur la gouvernance de ce document.

Attribution du respect d'une équipe

À partir de ce moment, l'équipe est qualifiée pour gagner du \mathbb{R} respect supplémentaire correspondant à la somme du \mathbb{R} respect gagné par ses membres. Chaque équipe parvient à son propre consensus sur la manière de répartir le \mathbb{R} respect de l'équipe. Tout membre de l'équipe peut proposer un transfert du \mathbb{R} respect de l'équipe vers son compte personnel. Les votes sont ensuite recueillis au cours des 72 heures suivantes et tant que $\frac{2}{3}$ des votes exprimés approuvent le transfert, celui-ci est effectué. Cela signifie que s'il n'y a pas d'objection, alors un seul vote est nécessaire pour allouer les fonds de l'équipe. Si $\frac{2}{3}$ des membres de l'équipe approuvent, le transfert peut avoir lieu immédiatement sans autre délai.

Si le transfert est rejeté, la personne qui a proposé le transfert perd le respect détenu sur son compte séquestre. Plus de détails sur le compte séquestre seront fournis ultérieurement. Un membre de l'équipe ne disposant pas de fonds suffisants sur son compte séquestre ne peut pas proposer de transferts à partir du compte de l'équipe.

Quitter une équipe

Si vous souhaitez quitter une équipe pour en rejoindre une autre, il y a une période d'attente obligatoire de 20 semaines avant que vous ne soyez retiré d'une équipe et que vous puissiez rejoindre une nouvelle équipe. Cela crée une friction intentionnelle qui encourage les équipes à collaborer pour régler leurs différends plutôt que de se dissoudre.

Cela incite également les gens à bien réfléchir avant de rejoindre une équipe. Ceci est basé sur la recherche décrite dans " Blueprint " dans laquelle les expériences démontrent que les gens collaborent le plus lorsqu'il y a une friction associée au changement des liens sociaux.

Récompenses médiatiques

fractally peut être considéré comme un système de budget collaboratif massivement multijoueur qui cherche à identifier et à récompenser les meilleures contributions à une cause. Les réunions hebdomadaires ne conviennent pas à tout le monde, alors si vous souhaitez gagner du respect en contribuant à la communauté sans assister à une réunion hebdomadaire, les récompenses médiatiques peuvent vous convenir.

Leçons historiques tirées de Hive

Steem/Hive était la première plateforme de médias sociaux qui récompensait les personnes qui publiaient du contenu avec des tokens. Dans le cadre de Hive, les utilisateurs mettaient en jeu leurs jetons (les verrouillaient) pendant plus de trois mois et recevaient en échange un droit de vote proportionnel à leurs jetons mis en jeu. Il a été supposé que les grands détenteurs de jetons auraient tendance à voter dans le meilleur intérêt du prix des jetons. En récompensant un message proportionnellement au carré des votes exprimés, nous incitons les utilisateurs à concentrer les votes. Les messages avec une concentration supérieure à la moyenne obtiendront la grande majorité des récompenses. Un grand détenteur ou une armée de petits détenteurs pourraient attribuer les récompenses, mais les individus agissant seuls ou en petits groupes ne gagneraient pas beaucoup.

Il s'avère que l'achat de votes est devenu omniprésent et automatisé. On ne pouvait pas faire confiance aux grands détenteurs pour agir dans le meilleur intérêt de tous les détenteurs de jetons. Les petits détenteurs choisissent souvent de louer leur pouvoir de vote et la grande majorité des récompenses destinées à ceux qui contribuaient à un contenu de qualité étaient au contraire attribuées par des algorithmes sous une forme alambiquée de récompenses par staking¹¹. Malgré les abus, il y avait toujours un certain signal dans le bruit et les créateurs de contenu pouvaient encore gagner de l'argent.

Hive autorisait les votes à la hausse et à la baisse et calculait le vote net avant d'appliquer la fonction quadratique. Finalement, Hive a adopté le vote linéaire pour "distribuer les jetons de manière plus uniforme", mais il ne prévoyait finalement aucun coût d'opportunité pour les votes contraires au consensus. Cela rendait l'achat de votes encore plus rentable. En supposant que tous les utilisateurs aient un poids égal, la dernière note positive a le plus d'impact sur la récompense et une seule note négative l'annule. Par exemple, si un message a reçu 3 votes positifs, la récompense sera de 9 (soit 3²), ce qui représente une augmentation de 5 par rapport à 2 votes positifs (4=2²).

¹¹ le staking consiste à geler vos cryptomonnaies pendant un certain temps pour permettre au réseau de fonctionner plus rapidement, en échange vous percevez des intérêts.

Le premier downvote coûte donc 5 à l'auteur du message. Il était donc très facile pour les personnes en colère ou revanchardes de causer du tort aux autres utilisateurs. En effet, le nombre net de votes positifs et négatifs ne reflétait pas exactement l'opinion du consensus sur la question de savoir si le contenu était "bon", "mauvais" ou "neutre".

Si nous voulons faire mieux qu'avec Hive, nous devons modifier la structure d'incitation pour assurer la responsabilité et minimiser la récompense potentielle de l'achat de votes. Idéalement, ceux qui tentent d'acheter des votes et de subvertir le bien public pour un gain privé subissent des pertes et sont exclus de la communauté.

Algorithme de décompte des votes fractally

L'algorithme de décompte des votes fractally modifie l'algorithme de telle sorte que la pondération est égal à la somme des upvotes au carré moins la somme des downvotes au carré. Cela signifie qu'un message qui a 3 votes positifs et 1 vote négatif aura un poids de $9-1$ ou 8 . Un message avec 3 votes positifs et 2 votes négatifs aura un poids de $(3^2-2^2=5)$. Un message avec plus de downvotes que de upvotes ne gagnerait rien. Cela signifie qu'un message controversé peut être raisonnablement bien rémunéré même si les votes sont de 51 pour et 49 contre. Dans ce cas, un partage 51/49 rapporterait autant qu'un partage 14/0.

Soit V_p la somme des votes positifs pondérés sur une publication

Soit F_p la somme des votes négatifs pondérés sur une publication

Soit R_p le respect payé à partir du pool¹² de récompense à l'auteur d'une publication

Soit M le solde du pool de récompenses partagé

Soit i l'index de de la publication

Soit n le nombre de publications

$$R_p = M \frac{V_p^2 - F_p^2}{\sum_{i=0}^n (V_i^2 - F_i^2)}$$

Les messages, mais pas les commentaires, peuvent recevoir des votes positifs pendant 24 heures après leur publication.

¹² Un pool de liquidité est l'un des éléments clés de la finance décentralisée. C'est à l'intérieur de ces pools que sont déposés des tokens afin de faciliter leur trading (échange, distribution etc).

Poids des votes

Alors que tout le monde peut donner son avis sur la contribution du contenu au bien public, seuls ceux qui se classent lors des réunions hebdomadaires peuvent contribuer au poids des votes que reçoit un message. Cette limitation permet d'éviter les attaques Sybil et de garantir la responsabilité des votants. Chaque semaine, le poids du vote d'un utilisateur diminue de 5 % ou d'une unité (la plus élevée des deux) et chaque semaine, un utilisateur peut voir son poids augmenter en fonction de son rang dans les réunions hebdomadaires. 16,6% des membres reçoivent un rang de 1, 16,6% un rang de 2, 16,6% un rang de 3, 16,6% un rang de 4, et 16,6% un rang de 5. 83% de tous les membres ont un rang de 1 à 5. 13,8% des membres ont un rang de 6 à 11, 2,3% ont un rang de 12 à 17, et .13% ont un rang de 18 à 30.

Ce classement hebdomadaire est moyenné sur 12 semaines afin de fournir un poids de vote plus stable lié à la performance moyenne d'un individu lors des réunions hebdomadaires.

Limitation du taux de publication

Chaque fractal a une limite sur le taux de création de contenu, c'est-à-dire les publications par jour, afin d'éviter le spam et de permettre aux curateurs/votants de découvrir et de réviser. Par conséquent, il y a un coût pour poster.

Pensez aux messages comme à des blocs de bitcoin. En moyenne, un message est posté toutes les 10 minutes et la difficulté est mesurée comme un coût en \mathbb{R} espect. Si plus de 7 messages par heure affluent, le coût augmente de 5%. Si moins de 5 messages sont postés par heure, le coût diminue de 5 %. Le coût sera ajusté à la hausse ou à la baisse tous les 6 messages ou toutes les heures, selon ce qui se produit en premier. 50 % des frais de publication sont versés au fonds de récompense du contenu et les autres 50 % sont reversés au posteur si son message reçoit plus de votes positifs que négatifs. Si un message reçoit plus de votes négatifs que de votes positifs, 100 % des frais sont versés au fonds de récompense.

Cela signifie que chaque utilisateur fait le calcul économique pour déterminer s'il pense que son contenu recueillera suffisamment de votes positifs pour compenser le coût de la soumission d'un message. Cela permet à n'importe quel internaute de soumettre du contenu et de gagner le \mathbb{R} espect d'une fractal.

Chaque fractal peut choisir ses propres limites de taux en fonction de ses objectifs.

Limitation des votes

Personne n'a le temps d'évaluer tous les contenus soumis et, en l'absence d'une limite de taux, ceux qui utilisent des stratégies de vote automatisées seront en mesure d'exprimer plus de votes que ceux qui le font manuellement. Pour assurer un certain équilibre, les utilisateurs se voient attribuer un pouvoir de vote qui se recharge linéairement à 100 % en 24 heures. Chaque fois qu'ils votent, ils consomment une partie de leur pouvoir de vote.

Le poids total du vote après celui-ci est la somme du pouvoir de vote consommé de chaque électeur multiplié par son poids de vote. Vous pouvez effectuer cinq "super-votes" en utilisant 20 % de votre pouvoir de vote, 20 votes normaux en consommant 5 % chacun ou 100 micro-votes en utilisant 1 % de votre pouvoir de vote. Les votes positifs et négatifs ont le même poids. Vous ne pouvez pas appliquer plus de 20 % de votre pouvoir de vote sur un seul message. L'expérience de l'utilisateur sera semblable à celle des longs applaudissements de Medium, où plus vous appuyez longtemps, plus la puissance est appliquée.

Abus de vote

Hive a connu un problème où certains électeurs votaient de manière à nuire ou à harceler ceux qui contribuaient honnêtement au bien public. Ils vendaient leurs votes. Ils votaient toujours pour leurs amis et déclassaient tous les autres. En général, ils utilisent leur pouvoir de vote pour extraire le plus de valeur possible pour leur bénéfice personnel. Heureusement, toute personne adoptant ce type de comportement de vote se retrouvera probablement bien plus bas dans le classement lors des réunions de consensus hebdomadaires et son pouvoir de vote sera donc considérablement réduit. En outre, le coût de la soumission d'un message impose une exigence de qualité minimale, ce qui signifie que la "majorité honnête" peut s'assurer que la publication d'un contenu sans valeur dans le but d'obtenir des votes non mérités est une entreprise déficitaire.

HODL le \mathbb{R} espect

Ceux qui achètent du \mathbb{R} espect parrainent une ou plusieurs communautés. Lorsque vous vous engagez à long terme à parrainer une communauté, vous pouvez obtenir des récompenses de parrainage. Cela prend la forme d'un blocage de \mathbb{R} espect pendant 6 mois en contrepartie d'une augmentation de votre \mathbb{R} espect. Un pourcentage de tout le respect alloué par les réunions de consensus hebdomadaires est versé à une réserve de récompenses. S'il n'y a pas de réunions hebdomadaires, le pool de récompenses de parrainage n'est pas alimenté. Cela signifie que les récompenses de parrainage sont directement proportionnelles à l'augmentation de l'offre de \mathbb{R} espect.

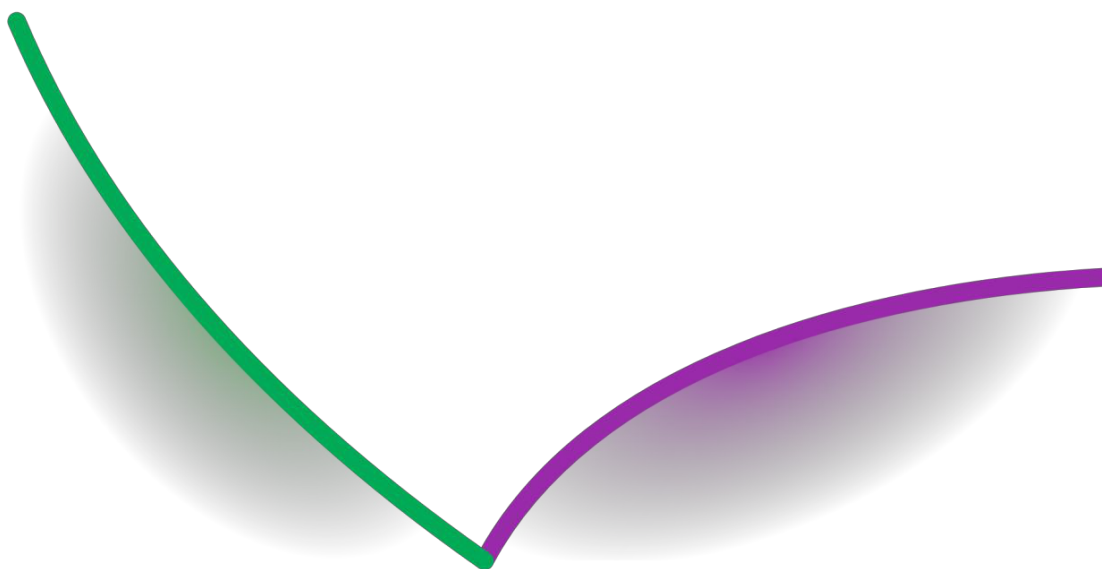
Pour calculer le montant de \mathbb{R} espect gagné pour le parrainage d'une communauté, nous allouons un pourcentage du pool de parrainage proportionnel au \mathbb{R} espect bloqué par rapport au montant moyen de \mathbb{R} espect bloqué au cours des 6 derniers mois.

Par exemple, si en moyenne 900R ont été versés pour le parrainage au cours des 6 derniers mois et que le solde de la cagnotte de parrainage est de 333R, alors un nouveau parrainage de 100R rapportera $333 * 100 / (900+100)$, soit 33R après 6 mois.

Le respect alloué aux récompenses de parrainage après une réunion de consensus hebdomadaire est réparti uniformément sur une période de 7 jours. Cela garantit un ajustement en douceur et empêche tout avantage injuste que les bots pourraient tirer d'une augmentation instantanée de la réserve de récompenses de parrainage.

Certains des principes qui guident cette conception sont que les sponsors devraient toujours connaître le rendement attendu au moment où ils s'engagent et que le taux de rendement devrait être établi par les forces du marché.

La personne qui invite un parrain reçoit 5 % de la récompense. S'il n'y a pas d'invité, ces 5% sont reversés au pool. Cela incite à inviter des personnes qui parraineront la communauté tout en n'incitant pas à parrainer anonymement pour éviter la récompense de 5 % de l'invité.



Récompenses pour la création de marchés

Chaque fractal a son propre jeton de \mathbb{R} espect et il est intéressant de pouvoir convertir facilement le \mathbb{R} espect d'une communauté en \mathbb{R} espect d'une autre communauté. Cela nécessite que certaines personnes détiennent du \mathbb{R} espect Mutuel dans deux communautés.

Lorsque la valeur relative du respect de chaque fractale change, un market maker automatique peut rééquilibrer pour maintenir une valeur égale de respect dans deux fractales.

Lancement du Market Maker*

Le *Market Maker* est un contrat intelligent qui permet à quiconque d'amorcer la liquidité entre deux jetons en fournissant un dépôt initial des deux jetons en échange de l'allocation initiale de jetons Market Maker, que nous appelons \mathbb{R} espect Mutuel ou \mathbb{R} MI.

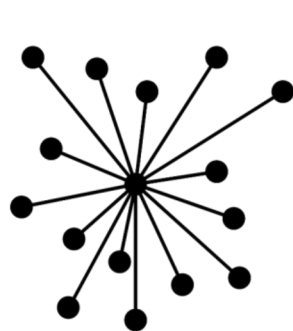
*Teneur de marchés

Sceller (Stake) le Respect Mutuel

Les détenteurs de RMI sont en mesure de les convertir en jetons de Respect sous-jacents après un délai de 144 heures. Ce délai donne aux participants du marché l'occasion de s'adapter aux changements de liquidité et permet au market maker de s'adapter à un effet de levier plus avancé et à la négociation d'options. Le délai de 144 heures empêche également les abus de ceux qui tentent de gagner des récompenses de liquidité en finançant juste avant que la récompense de liquidité soit ajoutée et en retirant juste après. RMI est également un jeton qui peut être transféré et échangé afin que les gens puissent fournir des liquidités sans réellement renoncer à leurs propres liquidités. Cela permet la création de Respect Mutuel Mutuel (RMMI).

Liquidité distribuée

Il existe de nombreux modèles différents pour fournir de la liquidité. Traditionnellement, les échanges utilisent une approche centralisée où tous les tokens sont échangés contre une monnaie commune. Pour convertir la devise A en devise C, vous devez passer par la devise B. Avec un teneur de marché automatisé, cela ressemblerait à toutes les fractales liées à une fractale centrale à laquelle tout le monde est exposé. Le fractal central hérite d'un contrôle économique disproportionné sur la valeur des autres fractales.



Centralisé



Décentralisé



Distribué

Une approche décentralisée ressemble à de multiples échanges centralisés utilisant un certain nombre de monnaies fiduciaires. Dans cette approche, la majorité des flux de liquidités passe toujours par des hubs centraux. Les monnaies " hub " ont un pouvoir économique bien plus important que les monnaies "spoke".

Approche distribuée

Une approche distribuée ressemble à une couverture maillée où chaque jeton est directement échangé contre de nombreux autres jetons. Il existe toujours plusieurs moyens de convertir une monnaie en une autre. Lorsque la valeur d'une monnaie augmente, elle tire vers le haut la valeur de toutes les autres qui lui sont liées, directement et indirectement.

Une approche distribuée reflète le plus fidèlement les structures relationnelles entre les personnes qui font partie de multiples fractales. Elle reflète également la manière dont les gens sont organisés géographiquement. On peut la voir comme un réseau de routes reliant des villes. Cette approche distribuée maximise l'autonomie de chaque fractale en les libérant de toute dépendance vis-à-vis d'une monnaie centrale unique.

Laissés à eux-mêmes, les gens ont tendance à prendre le chemin le plus facile. Le chemin le plus facile est celui de la monnaie centralisé qui fournit des liquidités à toutes les autres monnaies. Elle est facile parce qu'elle a le plus petit nombre de "lignes", chaque ligne représentant un market maker automatique. Pour aller d'un point A à un point B, vous passez toujours par le hub, ce qui facilite les décisions de conversion.

Il y a aussi un élément du "riche s'enrichit" car la liquidité attire la liquidité. Si les fractals ne font pas attention, ils finiront tous par être soumis à la gouvernance d'une seule monnaie puissante. Par conséquent, il est nécessaire de fournir une structure qui assure que la liquidité se forme de manière distribuée. Le système doit également garantir que les fractals ne tentent pas de fournir de la liquidité à tous les autres fractals : un maillage entièrement connecté. Le maillage totalement connecté a le plus de lignes et est le moins efficace.

fractally encourage la création de ponts économiques (market makers) entre les fractals en subventionnant la liquidité. Chaque fractal doit choisir quels pairs subventionner. Si les choses étaient "négociées", les deux parties du pont économique fourniraient probablement des subventions similaires pour la liquidité. Cette "subvention équilibrée" tendrait vers un maillage entièrement connecté, car il n'est pas nécessaire de "favoriser" un pont par rapport à un autre. Les plus grandes fractales seraient connectées à presque tout le monde et la liquidité serait trop faible sur un seul pont.

Une façon d'éviter un maillage complet est de limiter le nombre de pairs fractaux avec lesquels un fractal unique parraine la liquidité. Par exemple, chaque fractal pourrait être limité à six à douze pairs. Cette limite aboutirait probablement à des grappes de fractales hautement connectées, vaguement connectées à d'autres grappes, car la plupart des fractales chercheraient à établir des relations de subventionnement réciproque avec leurs pairs. En outre, nous voulons un système qui dissuade la formation de cercles fermés.

Les subventions de liquidité par ordre de classement

fractally allouera des subventions de liquidité à ceux qui détiennent du Respect Mutuel dans deux communautés d'une manière similaire aux réunions hebdomadaires. Les membres classeront les fractales de pairs les plus précieuses et distribueront ensuite le Respect selon la séquence de Fibonacci.

Les membres d'une fractale votent pour savoir quels teneurs de marché subventionner et leurs votes sont pondérés par leur classement moyen sur 20 semaines lors des réunions hebdomadaires. Les subventions de liquidité sont ensuite réparties entre les 12 premiers market maker par Fibonacci. Le tableau suivant montre le pourcentage des récompenses de liquidité allouées en fonction du rang de vote :

Rang	Actions Fibonacci	Pourcentage
1	377	38.3%
2	233	23.7%
3	144	14.6%
4	89	9.0%
5	55	5.6%
6	34	3.5%
7	21	2.1%
8	13	1.3%
9	8	0.8%
10	5	0.5%
11	3	0.3%
12	2	0.2%

Liquidité traditionnelle fournie par le réseau

Cela crée une différence majeure par rapport aux implémentations précédentes de la liquidité fournie par le réseau où le réseau finance directement les pools. Le résultat est une amplification de la liquidité fournie. Considérez la différence entre le réseau qui alimente le Market Maker avec une injection unique et le réseau qui subventionne les participants du marché qui fournissent des fonds au Market Maker.

Dans l'approche traditionnelle, une OAD/EAD (Entreprise Autonome Décentralisée) mettrait aux enchères des jetons pour financer un market maker. Dans l'approche fractally, le réseau fournit une incitation supplémentaire aux participants du marché qui fournissent des liquidités. Cela multiplie la liquidité, minimise les risques de baisse et empêche une communauté d'avoir un trésor de jetons d'une autre communauté qui pourraient être volés ou mal gérés.

La façon la plus simple de comprendre la différence est de faire une analogie. Supposons que vous ayez un revenu de 1 000 dollars par mois et que vous souhaitez acheter une maison sans prêt. Dans ce cas, vous devez vivre dans une toute petite maison et l'agrandir avec le temps. Supposons maintenant que vous preniez ces mêmes 1 000 dollars par mois et les utilisiez pour payer un loyer. Vous pourriez maintenant vous permettre de vivre dans une maison valant des centaines de milliers de dollars immédiatement. Plus important encore, vous n'êtes pas responsable de l'entretien de la maison.

De même, une communauté qui achète des actions de son teneur de marché à 1 000 dollars par mois prend beaucoup de temps pour accumuler de la liquidité; cependant, cette même communauté qui choisit de payer 1 000 dollars par mois pour louer des liquidités peut disposer immédiatement d'un ordre de grandeur plus important de liquidités.

L'autre effet significatif est que les fractals transfèrent le risque de volatilité des prix aux participants du marché en échange d'un " coût fixe ". Les fractals reconnaissent aux participants du marché la valeur réelle permanente de la liquidité entre deux monnaies et n'ont pas à se soucier de la gestion ou de la liquidation du Respect Mutuel appartenant à la communauté.

Cela signifie que les deux parties du partenariat de liquidité entre les fractales n'ont pas d'intérêt permanent pour le market maker et peuvent choisir d'augmenter ou de diminuer leur contribution aux fournisseurs de liquidité de manière indépendante. En fait, cela permet des subventions unilatérales de la liquidité. Cela permet une transition en douceur lorsqu'un parent fractal souhaite jeter un enfant fractal hors du nid une fois qu'il est assez mature. Elle permet aux deux parties de supprimer les subventions sans perturber le teneur de marché. Elle libère les deux fractales de l'obligation de prendre des décisions rapides en matière de retrait de liquidités dans le cas où la contrepartie adopterait une politique monétaire exploitante.

Les deux fractales ne risquent que l'inflation quotidienne récurrente plutôt qu'une grande masse de fonds. Pendant ce temps, si le marché voit qu'une fractale propose des changements dans sa politique monétaire, elle réagira pour ajuster rapidement le prix et/ou liquider ses jetons R. Cela évite aux grandes communautés de devoir réagir rapidement afin de protéger un "trésor communautaire".

Primes de recrutement

Une communauté n'est efficace qu'en fonction de ses membres ; par conséquent, la composante la plus critique du succès est pour une communauté de recruter les contributeurs les plus passionnés et les plus compétents qu'elle puisse trouver. Pour fournir cette incitation, tous les membres de la communauté gagnent une commission égale à 5 % de tout Respect gagné par les personnes qu'ils invitent.

Ainsi, si vous recrutez Joe et que celui-ci gagne 55 Respect lors de sa première réunion hebdomadaire, vous gagnerez 2,75 Respect et la personne qui vous a recruté gagnera 0,13 Respect. Si Joe ne gagne jamais rien, aucune prime de recrutement ne vous est versée. Si les personnes que vous recrutez ne se présentent pas ou ne produisent pas, il est dans votre intérêt de les encourager à contribuer.

Le recrutement est fractal, ce qui signifie que vous gagnez également une part des récompenses de recrutement des autres. Que quelqu'un gagne le respect par des réunions de consensus, des équipes, des jalonnements ou du recrutement, vous recevez une part pour l'avoir amené dans la communauté. Cela dit, vous devez assister à la réunion hebdomadaire et parvenir à un consensus pour vous qualifier. Toutes les récompenses de recrutement gagnées la semaine après avoir manqué une réunion sont brûlées.

Limites de la taille d'une communauté

La corruption dans tout système de gouvernance augmente avec le nombre de personnes impliquées. Les petites villes sont généralement plus sûres que les grandes. Dunbar¹³ a découvert qu'il existe des limites naturelles au nombre de personnes que nous pouvons reconnaître et avec lesquelles nous pouvons entretenir une relation. Pour cette raison, il est essentiel de limiter la taille d'une communauté fractale.

Chaque communauté est limitée à 7 776 membres ; les invitations sont donc rationnées. Pour pouvoir inviter quelqu'un, vous devez avoir participé à la réunion hebdomadaire la plus récente. Chaque membre peut inviter au maximum 6 personnes par semaine. Lorsqu'une fractale atteint plus de 1296 membres lors d'une réunion hebdomadaire, il n'est plus possible pour tout le monde d'inviter 6 personnes. A ce stade, chacun reçoit 5 invitations et certains des individus les mieux classés en reçoivent 6.

Lorsqu'une communauté atteint 3 888 membres actifs hebdomadaires, chaque membre ne se voit attribuer qu'une seule invitation par semaine. Lorsque la communauté atteint 5 000 membres actifs hebdomadaires, seuls les 2 776 premiers contributeurs se voient attribuer le pouvoir d'inviter une seule personne chacun. Lorsqu'une communauté atteint 7 000 membres, seuls les 776 premiers (11 %) peuvent inviter quelqu'un. Lorsqu'une communauté atteint 7 775 membres, seul le contributeur le plus précieux au cours des 20 dernières semaines se voit accorder le pouvoir d'inviter quelqu'un.

Chaque invitation représente une opportunité pour l'invitant de gagner du Respect et il est donc incité à l'utiliser à bon escient. Cela dit, les invitations ne s'accumulent pas et les invitations inutilisées seront éventuellement réattribuées au fur et à mesure que la communauté s'agrandit ou que vous cessez d'assister aux réunions hebdomadaires. Par conséquent, vous devez inviter les personnes les plus productives possibles le plus rapidement possible. Il n'y a rien à gagner à inviter quelqu'un qui ne gagnera pas de Respect.

¹³ [Robin Dunbar](#) - Wikipedia

Communauté étendue

La limite de taille de la communauté ne s'applique qu'à la gouvernance (équipes, consensus hebdomadaire et vote sur les médias sociaux) et non à la propriété des jetons \mathbb{R} d'une communauté, à la publication, au HODLing et à la création de marchés. En théorie, un milliard de personnes pourraient utiliser la monnaie d'une communauté gouvernée par 7776 personnes. C'est comme les conseils d'administration des 500 premières entreprises, le congrès et le sénat des États-Unis réunis. Collectivement, ces 7776 leaders ont le contrôle de facto d'une économie.

Cette communauté étendue de détenteurs de jetons peut gagner du \mathbb{R} en scellant/stake leurs jetons, en contribuant au teneur de marché et en postant. S'ils perdent le respect de la capacité de gouvernance d'une communauté, ils vendent simplement leur respect et "votent avec leurs pieds/leur portefeuille". Avec des centaines ou des milliers de fractales, chacun aura l'occasion de gouverner dans sa communauté "locale" et de participer à un nombre quelconque de communautés étendues.

Élaguer la taille de la communauté

Puisque la taille de la communauté est plafonnée et que les invitations sont limitées, il est nécessaire de retirer des personnes. Une personne peut soit démissionner activement, soit être automatiquement considérée comme ayant démissionné après 12 semaines sans avoir assisté à une réunion hebdomadaire. En outre, le conseil peut décider d'expulser un membre qui nuit à la communauté.

Lorsqu'une communauté atteint 7000 membres actifs hebdomadaires, le délai de démission automatique sera réduit à 6 réunions consécutives manquées. Cela permet d'élever la barre pour favoriser les contributeurs plus actifs.

Toute personne qui a démissionné ou qui a été supprimée pour inactivité devra recevoir une nouvelle invitation pour se réinscrire. Par conséquent, l'invité initial perd le droit à ses récompenses de recrutement et les nouvelles récompenses sont attribuées au nouvel invité.

Toute personne expulsée par le conseil pour avoir porté atteinte à la communauté devra obtenir l'approbation du conseil pour se réinscrire. Lorsqu'il rejoint la communauté, il n'y a pas de récompenses pour les invitants (pas d'incitations au recrutement).

Croissance fractale de la communauté

Toute communauté qui atteint 7 000 membres devrait sérieusement envisager de parrainer une nouvelle communauté (fractal) alignée sur les mêmes objectifs. Cette nouvelle communauté aurait un nouveau type de \mathbb{R} et les deux communautés pourraient être reliées par la liquidité automatique des teneurs de marché.

Gouvernance

Jusqu'à présent, nous avons examiné une partie du processus d'allocation d'un budget communautaire, mais certaines actions nécessitent un consensus global. Des choses comme la mise à jour des directives de la communauté ou le contrat intelligent de la communauté doivent être décidées par le peuple dans son ensemble.

Le Conseil

La communauté fractally est gouvernée par un conseil composé des chefs d'équipe des 12 meilleures équipes en fonction du \mathbb{R} espect total gagné au cours des 20 dernières semaines. Chaque équipe est composée de 4 à 12 personnes et les grandes équipes ont un léger avantage sur les petites équipes car elles ont plus de membres participant aux réunions hebdomadaires. Chaque équipe élit un leader avec l'approbation d'au moins 2/3 des membres de l'équipe. Une équipe peut changer de leader à tout moment.

Jusqu'à 144 personnes des 12 meilleures équipes participent à la sélection des 12 membres du Conseil et le Conseil a le pouvoir de prendre toute action impliquant l'"autorité du propriétaire" du contrat intelligent avec l'approbation de 8 des 12 membres du Conseil. Cela dit, toutes les mesures prises par le Conseil sont soumises à un processus de révision de 24 heures au cours duquel les 12 équipes peuvent changer de chef d'équipe et ainsi invalider le vote du chef d'équipe précédent.

Comment un projet de loi devient une loi

La volonté de la communauté est exprimée via un contrat intelligent. Un "projet de loi" représente toute transaction proposée qui requiert l'autorité du propriétaire du contrat intelligent de la fractal. Nous appelons les projets de loi des "pétitions". Cela signifie que la mise à niveau du contrat communautaire est initiée via une Pétition. Cela signifie que le transfert de \mathbb{R} espect envoyé à la communauté pourrait être initié via une Pétition. Cela signifie que faire un post, jalonner un échange décentralisé, ou toute autre action qu'un compte blockchain peut prendre, peut se faire via une Pétition. Les amendes infligées aux utilisateurs, l'expulsion d'utilisateurs, la récupération de comptes, etc. sont autant d'actions qui pourraient nécessiter l'exécution de l'autorité communautaire.



En plus d'une proposition de transaction à autoriser, une pétition est accompagnée d'un article de blog qui explique l'intention de la transaction et justifie pourquoi la communauté devrait prendre cette mesure. Les membres de la communauté peuvent ensuite interagir avec elle comme tout autre contenu de média social (aimer, commenter, etc.).

Voici quelques exemples de ce que le conseil peut faire :

1. Mettre à jour le contrat intelligent de la communauté
2. Mettre à jour les directives de la communauté
3. Faire payer une amende aux membres de la communauté qui violent les directives
4. Expulser un membre de la communauté
5. Allouer un budget
6. Faire une déclaration au nom de la communauté
7. Résoudre un conflit
8. Recouvrer un compte
9. Nommer des représentants auprès d'autres communautés

Veto de la communauté

Certaines actions, comme la mise à niveau du contrat intelligent de la communauté, nécessitent des protections supplémentaires pour protéger les personnes du Conseil et même les 12 meilleures équipes. Ces actions doivent être examinées par tous. Dans ce cas, l'action nécessite un délai de 21 jours et peut faire l'objet d'un veto par 8 des 12 meilleures équipes en fonction du revenu total de l'équipe lors de la réunion de la semaine la plus récente.

Normalement, le conseil est composé des meilleures équipes sur la base d'une moyenne de 20 semaines ; cependant, aux fins du veto, il suffit de 8/12 des meilleures équipes de la semaine la plus récente. Cela signifie que si un membre de la communauté n'aime pas le changement proposé par le conseil actuel, il peut classer plus haut les personnes et les équipes opposées à cette action. Cela crée un référendum efficace où tous les membres de la communauté peuvent parvenir à un consensus pour empêcher le conseil en place (moyenne de 20 semaines) d'agir.

Lancement d'une fractale

Chaque fractal est son propre contrat intelligent et n'importe qui peut créer une fractale en déployant le contrat intelligent. Une fois déployé, le fondateur commence à inviter des membres. Une nouvelle fractale aura besoin d'une interface utilisateur et fractally.com devra connaître le compte. Par conséquent, pour créer une nouvelle fractale, vous remplissez un formulaire sur fractally.com et nous déployons le contrat et l'ajoutons à notre index. Toutes les fractales hébergées via fractally.com devront utiliser un contrat connu et approuvé par fractally pour être compatible avec notre interface utilisateur.

Une fois qu'un contrat fractal est déployé, son fondateur a un contrôle total sur l'adhésion et les paramètres jusqu'à ce qu'il cède explicitement le contrôle au conseil de gouvernance de sa communauté. À ce moment-là, le processus de gouvernance de la communauté prend le relais et peut choisir si et comment exprimer le Respect pour ses membres. Si le contrôle n'est jamais cédé, alors une communauté peut toujours se "cloner" et laisser le fondateur derrière elle.

Bien qu'il s'agisse de l'approche "facile", tout le code de fractally.com est open source et peut être auto-hébergé par d'autres. Cela garantit que toutes les fractales sont libres d'être indépendants de fractally.com si elles le souhaitent.

Le Respect est-il un "jeton-valeur"¹⁴ ?

Nous ne sommes pas des avocats et ce qui suit ne doit pas être considéré comme un conseil juridique. Selon nous, Respect n'est pas un contrat et ne confère aucun droit, obligation ou devoir fiduciaire entre les parties qui créent, achètent, vendent, possèdent ou ont possédé du Respect. Le Respect est une opinion exprimée par la communauté et distribuée selon le consensus de la communauté comme une reconnaissance volontaire et non contraignante des membres de la communauté pour leurs contributions. Le Respect est une expression subjective du degré relatif de contribution de chaque membre à une communauté. Il n'est accordé qu'après une contribution et jamais pour une promesse de faire quelque chose. Le Respect n'a aucune valeur au-delà de la valeur perçue par ceux qui choisissent de l'acheter et de le vendre.

Personne n'a de droit inné à recevoir du Respect pour les services rendus à la communauté. En outre, la communauté peut, à sa seule discrétion, geler ou réaffecter le Respect à tout moment et pour n'importe quelle raison. Cela signifie que tout le Respect est en fait la propriété de la communauté et ne confère aucun droit de propriété à son détenteur.

¹⁴ Un security token, ou "jeton-valeur" en Français, est un type de jeton permettant aux investisseurs (professionnels ou particuliers) de placer des fonds. Ils ont les caractéristiques suivantes:

- leur détenteur ne dispose d'aucun droit sur les décisions de la société les ayant émis,
- ils n'assurent pas la réalisation des objectifs de la société émettrice,
- leur valeur n'est pas assurée, et ne dépend que du travail effectué par leurs émetteurs,
- ils n'ont bien souvent aucune utilité particulière, tant que les objectifs de la société émettrice n'ont pas été réalisés.

Ils constituent une mesure de la réputation attribuée à chaque personne, et cette réputation est susceptible d'être modifiée selon la seule opinion de la communauté. Les modifications apportées au contrat intelligent \mathbb{R} espect sont régies par la communauté et non par la LLC fractally. Si quelqu'un décide d'acheter du \mathbb{R} espect, il doit le faire en tant que cadeau à la communauté pour les services qu'elle a déjà rendus et non en fonction d'une quelconque attente de la communauté, ou de quiconque, de rendre des services ou de vous conférer un quelconque avantage à l'avenir.

Si vous décidez de vendre \mathbb{R} espect, vous vous engagez à informer l'acheteur que toute valeur reçue en échange de \mathbb{R} espect à l'avenir est un cadeau et qu'il n'existe aucun droit ou obligation conféré par le vendeur ou toute autre partie à l'acheteur. Le \mathbb{R} espect ne représente pas un intérêt social et aucune personne n'est autorisée à parler au nom d'un fractal ou d'autres détenteurs de \mathbb{R} espect.

Le \mathbb{R} espect ne confère aucun droit de vote ni aucun autre pouvoir à son détenteur.

Les fractals ne sont pas un fonds d'investissement collectif car aucun argent ou autre actif n'est mis en commun et il n'y a pas de gestionnaires d'investissement permanents. Tous les jetons sont créés et distribués aux participants actifs selon le jugement de ces participants et non selon fractally LLC.

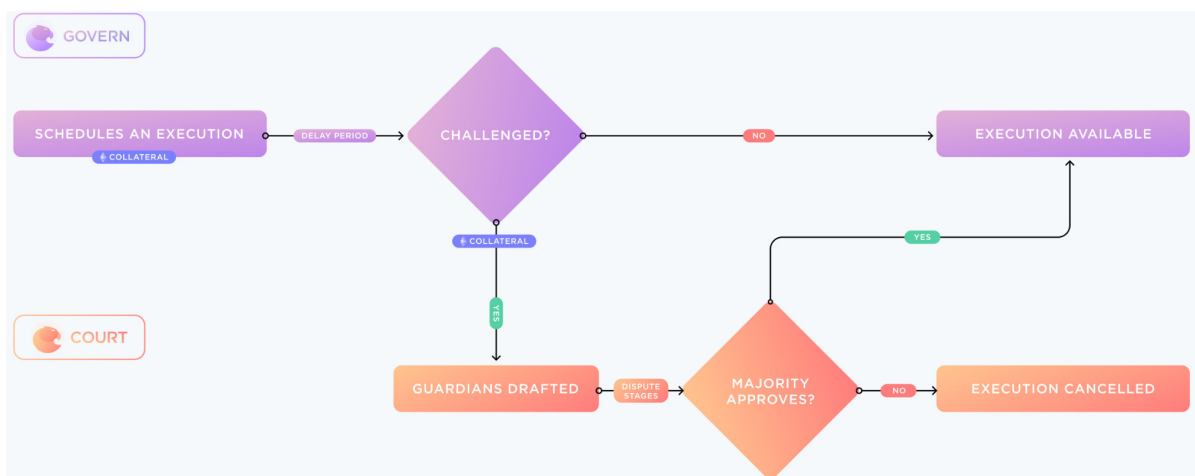
Comparaison avec Aragon

[Aragon](#) est une organisation qui produit des outils qui aident les communautés à démarrer et à exploiter leurs propres "organisations autonomes décentralisées". Une grande partie du contenu de leur site web semble similaire à ce que fait fractally. Alors plongeons dans les similitudes et les différences fondamentales entre une OAD fractale (alias une fractale) et une OAD d'Aragon.

Aragon nous a impressionné par sa rigueur et sa philosophie de la liberté. Pour les besoins de cette comparaison, nous allons ignorer les défis techniques critiques présentés par Aragon en se développant sur Ethereum. Je vais également ignorer les éléments de centralisation créés par les dépendances techniques sur l'infrastructure critique et les garde-fous centralisés avec droit de veto qu'ils ont mis en place. La plupart de ces éléments sont des détails de mise en œuvre qui n'ont pas d'impact sur les mérites des structures de gouvernance proposées.

Gouvernance optimiste

L'un des éléments uniques et stimulants de la conception d'Aragon est la gouvernance optimiste. Selon ce modèle, toutes les propositions sont adoptées par défaut, sans aucun vote, à moins que la proposition ne soit contestée devant le tribunal d'Aragon. La théorie, pour autant que nous puissions en juger, est que quiconque propose une action qui ne fait pas l'objet d'un consensus communautaire est potentiellement en danger.



En dehors d'une taxe initiale suffisante pour couvrir les coûts de transaction, nous ne voyons pas clairement comment ce processus permet d'éviter le spamming des propositions. Ils revendiquent une " prise de décision à grande vitesse inégalée " ; cependant, nous pensons qu'il est utile d'examiner de plus près le sens de ces mots avant de les prendre pour argent comptant.

Dans le cas optimiste, où il n'y a pas de contestation, la vitesse de la gouvernance n'est limitée que par le délai intégré pendant lequel les contestations peuvent être soumises. La "décision" a été prise unilatéralement en un "instant" ou, plus vraisemblablement, le processus décisionnel est en fait opaque, se déroulant hors bande et hors de vue (hors blockchain). Les OAD d'Aragon se contentent de suivre le résultat du processus décisionnel et permettent aux gens de contester le résultat annoncé.

En théorie, il serait extrêmement risqué de proposer quelque chose dont on n'a pas déjà une forte raison de croire qu'elle est soutenue par une majorité. C'est pourquoi Aragon permet des propositions de signalisation où les gens votent de manière non contraignante pour mesurer l'opinion de la communauté.

Si nous supposons que ce processus de gouvernance est utilisé dans une communauté polarisée Rouge contre Bleu, alors il y a de fortes chances que 99% de toutes les propositions finissent par être signalées avec 45-55% de soutien sans majorité claire. Le processus réel de prise de décision pourrait donc être arbitrairement long, voire dans l'impasse.

Le tribunal d'Aragon

Il s'agit du véritable processus de "vote" par lequel les "gardiens" (jurés) sont choisis au hasard, proportionnellement au nombre de jetons qu'ils ont mis en jeu. Les jurés sont anonymes pour éviter toute collusion et doivent prédire le vote d'une majorité des autres jurés. Le fait d'être en minorité est pénalisé. Cela signifie que les jurés ne votent pas leur opinion sur la question, mais qu'ils font appel à la sagesse des foules pour tenter de fournir une estimation indépendante de l'opinion des autres jurés.

Il s'agit d'une situation où "l'apparence de consensus" est un "consensus". Malheureusement, les gens sont extrêmement enclins à penser une chose en privé et à déclarer publiquement ce qu'ils pensent être " socialement acceptable ". Cette tendance est abordée dans "Blueprint : La base évolutive d'une bonne société" de Nicholas Christakis. En conséquence, les jurés auront tendance à choisir la réponse politiquement correcte plutôt que ce que les gens pensent vraiment. Rien dans ce processus n'incite les jurés à voter selon leur cœur ; par conséquent, rien dans ce processus ne facilite réellement la recherche d'un consensus.

Problèmes de Pareto

Le principe de Pareto s'applique à la répartition des richesses, du pouvoir et des compétences. Cela signifie qu'en moyenne, 20 % des personnes possèdent 80 % des jetons. Pareto est également fractal, ce qui signifie que 4 % des personnes possèdent 64 % des jetons et 1 % 51 %. Il est également vrai que tous les riches détenteurs de jetons ne voudront pas participer en tant que jurés - ils ont d'autres choses à faire de leur temps que de risquer leur argent pour jouer à une variante de Family Feud (par exemple, deviner l'opinion publique). Cela dit, le "plaisir du jeu" et de "Family Feud" sont également distribués selon le principe du Pareto.

Ceux qui veulent jouer à ce jeu pour gagner sont susceptibles de publier leurs opinions et leurs votes sur des forums publics. Même si personne ne sait qui sont les "jurés" ou quel est leur vote réel, ce signal externe (combiné à la preuve des jetons misés) donne à toutes les personnes impliquées une forte probabilité de savoir comment les véritables gardiens vont voter. Voter contre ce scrutin parallèle serait extrêmement risqué. Je prédis que le résultat à long terme de ce processus serait équivalent à un vote du 1% supérieur des joueurs amateurs de Family Feud.

Bien sûr, les "règles" d'une OAD Aragon sont subjectives et les gens pourraient tenter d'interdire la publication de toute preuve de l'opinion du "juré". Cette idée semble être en désaccord avec leur solution de sondage non contraignante. Supposons qu'il existe un moyen technique cryptographique pour empêcher les "jurés" potentiels de révéler le montant de leur mise et leur opinion. Dans ce cas, la seule démarche rationnelle pour un juré est de consulter le sondage d'opinion le plus récent comme un Point de Schelling¹⁶.

¹⁵ [Family Feud](#) : Référence culturelle à un jeu télévisé de questions-réponses américain - Wikipedia

¹⁶ Point de Schelling : a été introduit par l'économiste américain Thomas Schelling dans son livre The Strategy of Conflict (1960) - [Wikipedia](#)

Dans ces hypothèses, le "jury" pourrait n'être qu'un proxy ou un oracle complexe pour le résultat d'un processus de vote traditionnel. Pour les petites communautés de personnes qui se connaissent suffisamment bien pour "prédire" comment les autres voteront, le processus de gouvernance optimiste peut présenter certains avantages, mais je doute que cela puisse s'étendre bien au-delà d'une douzaine de personnes en raison des limites de Dunbar.

La tragédie des biens communs

L'autre défi que je vois avec cette approche est qu'un attaquant a des avantages évidents s'il peut faire passer une proposition qui l'avantage aux dépens de l'OAD. Pendant ce temps, les autres membres de l'OAD ont un rapport risque-récompense très différent. Supposons qu'un attaquant risque 1 jeton et obtient une récompense de 100 si la proposition est adoptée. S'il y a 100 membres dans la communauté, alors le coût pour chaque individu est de 1 si la proposition est adoptée.

Il y a un coût pour contester une proposition à la cour d'Aragon, ce qui signifie que les défenseurs ont individuellement un gain risque-récompense de 1:1 contre l'attaquant de 1:100. Le défenseur accomplit donc une action altruiste en contestant la proposition au nom de la communauté.

L'ignorance rationnelle

Notez que les défenseurs doivent payer un coût pour examiner toutes les propositions, bonnes ou mauvaises, afin de déterminer s'ils doivent les contester ou non devant le tribunal d'Aragon. On peut supposer que "quelqu'un" remarquera une attaque potentielle, mais tout le monde aura tendance à supposer que "quelqu'un d'autre" fait attention. Le résultat final est que la communauté finira par payer quelqu'un pour tout examiner à temps plein parce que les récompenses provenant de la détection de la mauvaise proposition occasionnelle ne couvrent pas les coûts de l'examen de toutes les bonnes propositions.

Les tentatives de payer de grosses primes via des coûts socialisés créent une opportunité pour les gens de soumettre intentionnellement une mauvaise proposition pour ensuite la signaler eux-mêmes.

En fin de compte, la communauté devra engager des gardiens et mettre en place un processus pour les protéger. Après tout, les gardiens ont le plein pouvoir de laisser passer n'importe quoi pendant que tous les autres restent rationnellement ignorants.

En résumé, le processus décrit par Aragon n'est pas un processus de construction de consensus. Il s'agit au mieux d'un Oracle à perte pour un processus de construction de consensus non spécifié.

La recherche du consensus fractally

Les principes sous-jacents de fractally sont exposés dans le livre "More Equal Animals - The subtle art of true democracy". L'idée centrale est de définir un processus permettant de mesurer la sagesse des foules. Le vote est simplement une tentative de sonder l'opinion publique ; cependant, tous les systèmes de vote créent un méta-jeu où les gens votent stratégiquement plutôt qu'honnêtement. Ceci, combiné à l'influence des médias à la richesse distribuée selon Pareto, tend à favoriser la formation de partis politiques ou le contrôle oligarchique. En outre, le vote suppose que tous les électeurs sont réellement informés et éduqués ; or, l'ignorance rationnelle règne en maître.

On parle d'ignorance rationnelle lorsque le coût de l'apprentissage d'une connaissance dépasse la valeur de l'obtention de cette connaissance. Dans les systèmes de vote classiques, il est peu probable que votre vote change le résultat, il a donc relativement peu de valeur, mais le coût d'apprentissage de ce qui est nécessaire pour voter judicieusement est élevé.

fractally résout les problèmes d'ignorance rationnelle et d'attaque Sybil en assignant aléatoirement des personnes à des groupes de 6 personnes. Ces 6 personnes doivent atteindre un consensus de 4 sur 6, sinon tous les membres du groupe perdent. Chaque groupe est essentiellement un échantillon aléatoire de l'opinion de la communauté et il y a potentiellement des milliers de groupes dans le tour initial.

En résumé

fractally est un processus de construction de consensus qui n'est pas pondéré par les jetons ou la richesse et qui est résistant aux attaques Sybil. Aragon, quant à lui, est un oracle prédicteur de consensus qui n'est aussi bon que le processus de construction de consensus hors chaîne non déclaré, mal défini ou adhoc.

Le processus de fractally peut construire un consensus à l'échelle de la communauté sur presque n'importe quel sujet complexe en quelques heures, si nécessaire.

Je prédis qu'à l'avenir, les "gardiens" d'Aragon pourraient finir par faire référence au consensus d'une fractale comme leur point de Schelling.

Je suis extrêmement enthousiaste par la quantité de travail qui a été effectué dans Aragon et par l'esprit de la communauté. J'espère qu'ensemble, Aragon et fractally pourront découvrir et réaliser des processus de gouvernance décentralisée réellement efficaces et évolutifs.

fractally LLC

fractally LLC crée et publie une interface web open-source sans garantie d'aucune sorte. Cette interface utilisateur open-source peut être hébergée par toute personne de la communauté fractally. fractally LLC ne fait aucune promesse de fournir une solution hébergée et peut mettre fin à ses services d'hébergement à tout moment. fractally LLC n'est pas en possession des clés d'utilisateur et ne peut pas récupérer les comptes ni gérer les membres des communautés, mais le logiciel d'fractally LLC permettra aux communautés de récupérer les comptes au nom de leurs membres.

fractally LLC produira des smart contracts de référence en open-source que les communautés pourront choisir d'adopter via l'approbation de leurs conseils.

fractally LLC est une équipe de développeurs qui fournit des services aux communautés fractally. Nous produisons des logiciels open source qui permettent à quiconque d'héberger une interface vers fractally. Toutes les données hébergées par fractally LLC sont issues de la blockchain et d'IPFS. fractally LLC facilite les appels vidéo, enregistre les appels et les publie sur IPFS.

Personne, à aucun moment, ne doit interpréter les déclarations publiques, y compris le présent document, faites par un actionnaire, un administrateur, un dirigeant, un cadre ou un employé de fractally ou de ses contractants comme un engagement contraignant à faire quoi que ce soit pour augmenter la valeur du respect d'un jeton fractal ou de toute autre crypto-monnaie.

fractally s'engage à fournir des outils qui permettent aux gens de parvenir à un consensus et de produire de la valeur collaborative.

Glossaire des termes

Autonome	Autonome, autogéré, auto-souverain ; non soumis à une gouvernance extérieure.
Consensus	L'accord accepté par un groupe de personnes
Conseil	Un groupe composé des chefs d'équipe des 12 meilleures équipes dont la moyenne est calculée sur les 20 dernières semaines.
Monnaie	Un moyen d'expression verbale ou intellectuelle
OAD/ DAO	Une organisation autonome décentralisée est une organisation transparente qui s'appuie sur des contrats intelligents pour atteindre un consensus. Une OAD est souveraine sur son état de consensus, n'a pas de secrets et ne détient aucune propriété externe.
Démocratie	Gouvernance par tous les citoyens, par opposition à la gouvernance de certains citoyens par d'autres.
Earn, Earning (récompenses)	Arriver à être dûment digne de, ou avoir droit à, ou être adapté à...
Compte séquestre	Compte qui reçoit tous les revenus du réseau et qui peut être liquidé de 5% par semaine.
Séquence de Fibonacci	Une séquence de chiffres dans laquelle chaque chiffre de la séquence est égal à la somme des deux chiffres qui le précèdent.
fractal	<p>Une communauté dotée de sa propre monnaie indépendante (Respect) et d'une gouvernance comprenant jusqu'à 7 776 membres dirigés par un Conseil.</p> <p>Un groupe ou une communauté avec son propre contrat intelligent, son respect et son processus de gouvernance.</p>
Démocratie fractale	Une démocratie des démocraties ou une démocratie des fractales où le consensus est atteint dans des petits groupes choisis au hasard et qui font progresser un membre vers des niveaux supérieurs où le processus se répète de manière fractale.
fractally	La marque du service fourni par fractally LLC, par opposition à la minuscule fractally qui signifie "d'une manière fractale".
Démocratie fractally	Une communauté démocratique (fractale) qui suit les méthodes présentées dans ce document.
fractally LLC	Une équipe de développeurs qui fournit des services aux fractals. fractally produit un logiciel open source qui permet à quiconque d'héberger une interface vers les données fractally. Toutes les données hébergées par fractally LLC sont issues d'une blockchain et d'IPFS. fractally LLC facilite les vidéoconférences, enregistre les réunions et les publie sur IPFS.
HODL	Terme dérivé d'une mauvaise orthographe de "hold" (« Conserver »), dans le contexte de l'achat et de la détention de bitcoin et d'autres cryptomonnaies. Il est aussi couramment utilisé pour signifier "Hold On for Dear Life".

Avantage du titulaire	Pour la plupart des offices politiques, le titulaire a souvent une plus grande reconnaissance de son nom en raison de son travail antérieur dans sa fonction. Les titulaires ont également un accès plus facile à la finance de la campagne, ainsi qu'aux ressources gouvernementales (comme le privilège de franchise postale) qui peuvent être indirectement utilisées pour stimuler la campagne de réélection du titulaire.
Teneur de marché	Facilite l'achat ou la vente de deux devises selon l'algorithme Bancor
Respect mutuel (MR)	Token de teneur de marché qui contrôle un pourcentage des actifs alloués à l'algorithme de teneur de marché automatique.
Prime Fractal	Le Fractal original dont la mission est de faire créer d'autres Fractales.
Pétition	Une proposition de transaction blockchain nécessitant l'autorité d'un contrat communautaire combiné à un article de blog et des sections de commentaires qui décrivent l'objectif et la raison d'être d'une transaction.
Ignorance rationnelle	Choisir intentionnellement de rester non informé sur un sujet parce que le coût d'acquisition de l'information est supérieur aux bénéfices potentiels estimés.
Primes de recrutement	Respect gagné pour avoir invité des utilisateurs dans une fractale
Respect	Dans son usage pluriel, désigne collectivement les monnaies de plusieurs fractales. Dans son usage singulier, se réfère abstraitement à la monnaie d'une fractale générique.
Contrat intelligent	Un contrat intelligent est un algorithme transparent et déterministe qui régit la manière dont une communauté attribue des droits de propriété sur la base de déclarations signées par ses membres.
Sponsor, parrainage	Une personne qui achète ou détient le Respect d'une fractale
Récompenses pour le parrainage	Respect gagné pour s'être engagé à conserver le respect pendant 6 mois
Sybil	Un faux compte
Distribution de Pareto	Une distribution de probabilité de type loi de puissance qui est utilisée dans la description de phénomènes observables sociaux, de contrôle de qualité, scientifiques, géophysiques, actuariels et de nombreux autres types. Le principe de Pareto ou "règle des 80-20" affirmant que 80% des résultats sont dus à 20% des causes a été nommé en l'honneur de Vilfredo Pareto.
La sagesse des foules	L'opinion collective d'un groupe d'individus plutôt que celle d'un seul expert lorsque les informations pertinentes sont réparties dans la population et recueillies auprès de sources indépendantes.