

A complex network diagram with numerous nodes of varying sizes (some solid grey, some outlined) connected by thin grey lines, filling the background of the page.

DICE

**UNE CRYPTO-MONNAIE DE
NOUVELLE GÉNÉRATION**

Aperçu du Livre

Version 2

Mars 2018

[DICE Money](#)

2018





Ce document est en date du vendredi 13 avril 2018.

Toutes les informations contenues dans ce document sont couvertes par le secret professionnel. Toute reproduction ou distribution non autorisée de ce document ou de son contenu, sous quelque forme ou dans quelque circonstance que ce soit, sans consentement écrit préalable est interdite. Il incombe au destinataire de retourner toutes les copies du document sur demande de l'expéditeur. Bien que l'expéditeur juge que les renseignements contenus dans le présent document sont exacts, l'expéditeur ne peut être tenu responsable de l'exactitude ou de toute omission de ce document ou de toute autre communication écrite ou orale transmise au destinataire et à toute autre partie dans le cadre de l'évaluation des transactions impliquant l'expéditeur.

Les renseignements contenus dans ce document exigent de la part des destinataires du document un examen minutieux, une vérification et une vigilance appropriée. Quiconque désire faire un investissement dans l'entreprise ne doit pas se fier aux renseignements présentés dans ce document comme exhaustifs. En outre, les analyses contenues dans le présent document ne prétendent pas être des évaluations sur des actifs ou l'évaluation d'une entité. Aucune garantie n'est donnée par l'expéditeur en ce qui concerne les avantages tirés de l'investissement, ni les conséquences juridiques, fiscales ou comptables de toute transaction, et ce document ne constitue pas une offre de vente ou la sollicitation d'une offre d'achat de titres. En fournissant ce document, l'expéditeur ne s'engage pas à fournir aux destinataires du document l'accès à des informations supplémentaires ou à mettre à jour ce document ou à corriger les inexactitudes qui peuvent y figurer. Des informations substantielles concernant l'entreprise et ses perspectives d'avenir, ainsi qu'un investissement dans ses activités, ne figurent pas dans ce document.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, en tout ou partie, du contenu de ce document, par tout

procédé ou sur quelque support que ce soit est interdite sauf autorisation écrite préalable de l'auteur.

Plan conceptuel et livre blanc de DICE

DICE Money

Site internet: <https://dice.money>

DÉCLARATIONS PRÉVISIONNELLES

Le présent document contient certaines informations prévisionnelles sur les opérations futures, notamment la stratégie commerciale et les mesures de mise en œuvre de cette stratégie, les facteurs de compétitivité, la croissance et l'exploitation, ainsi que des références à d'éventuels futurs résultats.

Ces informations sont basées sur certaines hypothèses et analyses faites par l'expéditeur en fonction de son expérience et de sa perception des tendances passées, des conditions actuelles et des futurs développements ainsi que d'autres facteurs que l'expéditeur juge appropriés. Ces informations sont sujettes à des risques, des incertitudes et d'autres facteurs qui pourraient faire différer sensiblement les résultats réels des résultats prévisionnels énoncés ou sous-entendus par ces informations.

Par conséquent, toutes les déclarations contenues dans le présent document sont soumises à ces avertissements, et rien ne garantit que les résultats réels ou les développements prévus par l'expéditeur se réaliseront ou, même s'ils se réalisent en grande partie, qu'ils auront les conséquences ou les effets prévus pour l'expéditeur.





SOMMAIRE

INTRODUCTION À DICE.....	4
LE MODÈLE CLUSTER	5
LEVÉE DE FONDS ET INVESTISSEMENT	7
Minage participatif	7
Rebut	8
Minage à des fins d'investissement	8
Minage à des fins de dons	8
Évaluation de la valeur des garanties.....	9
Acquisitions et Cessations	9
RÉSUMÉ.....	9



INTRODUCTION À DICE

DICE (abréviation de « Digital Certificate ») désigne de petits blocs de données très difficiles à créer. Le processus de fabrication des blocs DICE est appelé « **minage** ». Cela nécessite beaucoup de puissance de calcul et de temps pour générer un bloc de données qui répond aux exigences pour qu'un DICE soit valide. La puissance utilisée dans la production de ce bloc influe sur sa valeur monétaire, comme la valeur des billets et des pièces émis par les banques centrales est garantie par la banque émettrice. Par conséquent, les blocs de données DICE peuvent être utilisés comme un support d'échange de biens et de services, de la même manière que l'argent ordinaire.

Une fois qu'un bloc DICE (ou « Unité DICE ») est miné, on peut le stocker et l'utiliser plus tard pour acheter quelque chose par exemple. Le nouveau propriétaire peut alors l'utiliser pour payer autre chose, et ainsi de suite. Puisqu'il s'agit d'un minuscule bloc de données, un DICE peut être facilement envoyé par courriel, estampillé ou imprimé sur du papier. Il peut même être épelé vocalement au téléphone, si nécessaire.

Les unités DICE ont une valeur qui est toujours exprimée sous la forme d'une puissance de 2. Cela est purement dû à des raisons techniques liées à la procédure de minage.

Les unités valides peuvent avoir 21 valeurs possibles : $\frac{1}{1024}$, $\frac{2}{1024}$, $\frac{4}{1024}$, $\frac{8}{1024}$, $\frac{16}{1024}$, $\frac{32}{1024}$, $\frac{64}{1024}$, $\frac{128}{1024}$, $\frac{256}{1024}$, $\frac{512}{1024}$, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, or 1024 DICE.

Les fractions ont le préfixe « **mibi** », par exemple dans « 4 *mibiDICE* » (c'est $\frac{4}{1024}$ DICE), ou encore - « 256 *mDICE* » (c'est $\frac{256}{1024}$ DICE), etc.

Il est important de mentionner que chaque DICE est une pièce unique. Une fois minée, elle ne peut plus jamais changer. Si vous modifiez même un seul bit dans le bloc, l'unité entière ne sera plus un DICE valide. La valeur reste constante. Par conséquent, pour atteindre n'importe quel nombre possible, une ou plusieurs unités doivent être utilisées.

Prenons un exemple : Hannah doit envoyer 11 DICE à Michael. Puisqu'il n'existe pas une unité de 11 DICE, elle doit combiner plusieurs unités pour atteindre la valeur de 11 DICE. Il existe un certain nombre de façons de le faire, selon ce que possède Hannah DICE ; l'une d'entre elles serait d'utiliser une unité de 8D (8 DICE), une unité de 2D (2 DICE) et une unité de 1D (1 DICE). Elle peut cependant ne pas avoir d'unité 1D mais utiliser deux de 512mD (512 mibiDICE) à la place, pour faire un DICE complet.

Pour résumer, les DICE sont utilisés de la même manière que les pièces ou les billets de banque.

Voici à quoi ressemble un DICE standard :

```
PCgYTDduAZnSNBf4HWsgHsydEXvaE2Tk1h9
SEN48kKXshLWgcyGRauftj22TcCQPucV7nD
Fx6ubFmfsTsgfc46QZwhgTQ1RaS3J3njy4N
gmBDPfxMgUmdZyEuBsqwknTPsMVwaGoACos
riBn5sh4wcPSWriWUSyDVNHMfyuSj3rkQ9m
```

Bien entendu, ce n'est pas la seule façon à laquelle un DICE peut ressembler. Il peut également s'agir d'un QR code, d'un code-barres ou simplement d'un bloc binaire de données. Finalement, il s'agit de trouver la meilleure méthode de représentation pour un bloc de 128 octets selon le scénario.





La méthode de génération du DICE est relativement simple, mais nécessite des calculs complexes. Elle est décrite plus en détail dans le [Livre blanc technique](#).

Le procédé de minage DICE est essentiellement une boucle dans laquelle un grand nombre de tentatives est effectué jusqu'à ce qu'un bloc de données valide soit trouvé. Pour cela, il suffit d'un logiciel libre et d'un ordinateur, ou d'un mineur construit pour l'occasion, ce système de haute puissance capable de produire plus d'unités dans des délais plus courts. Le minage de DICE peut être faite par n'importe qui. Mentionnons que le minage ne nécessite pas de connexion Internet. La validation par un opérateur est toutefois nécessaire. Les équipements de minage peuvent stocker un grand nombre d'unités nouvellement produites lors du minage hors ligne, et les valider auprès de l'opérateur en une seule fois lorsque l'appareil est connecté. Chaque DICE extrait détient l'adresse de l'opérateur associé, et est complètement autonome pour la validation et l'évaluation dans le futur. Une fois exploité, le DICE reste associé à un opérateur pour toujours. C'est donc aux mineurs de choisir qui sera l'opérateur pour lequel ils opèrent. Il est également possible de miner pour plusieurs opérateurs à la fois.

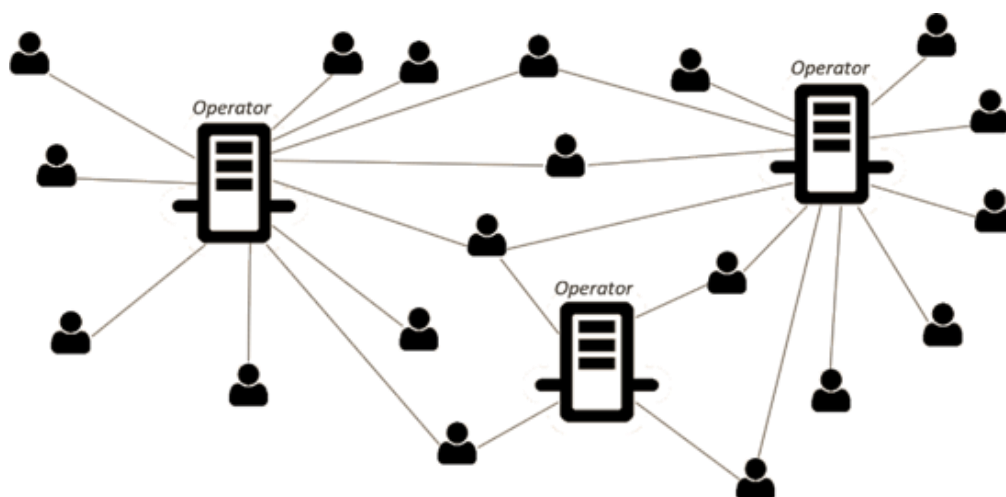
LE MODÈLE CLUSTER

Pour le moment, nous pouvons voir que les DICE sont similaires à l'argent classique et qu'il est facile de les utiliser dans notre monde connecté. Mais DICE ne se limite pas uniquement à cela.

Pour en revenir au processus de minage, n'importe qui peut être un « *mineur* », et peut facilement créer de nouvelles unités DICE. Pour cela, seul le logiciel et un ordinateur sont nécessaires pour débiter.

Chaque pièce de monnaie est associée à un certain pays, les unités DICE sont associées à une certaine entité. Il peut s'agir de n'importe quoi ou de n'importe qui - une entreprise, un hôpital, une école, le conseil municipal, une banque, voire même le pays. Il peut également s'agir d'une seule personne. Cette dernière réunit toutes les unités DICE qui ont été exploitées par elle. Il est appelé « **opérateur** ». Il s'agit d'un logiciel installé sur un ordinateur ou d'un dispositif préconfiguré qui est connecté à Internet.

Le rôle d'un opérateur est de fournir un point de contact pour les unités qui lui sont associées. Il a pour rôle la validation des unités qui lui sont associées et de servir de « témoin » dans les transactions où ces unités sont utilisées. Chaque opérateur tient également un registre, qui est construit à partir des adresses numériques des personnes et des « prototypes » de DICE. Les prototypes ne sont pas des DICE eux-mêmes, mais des signatures d'unités valides. Par conséquent, un opérateur n'a pas le DICE proprement dit, mais il est toujours en mesure de vérifier en toute sécurité si quelqu'un d'autre l'a. Cette structure est appelée « modèle de Cluster » parce qu'elle se compose d'un certain nombre de nœuds (les opérateurs) au sein du réseau, alors que chaque nœud est un petit réseau qui lui est propre.

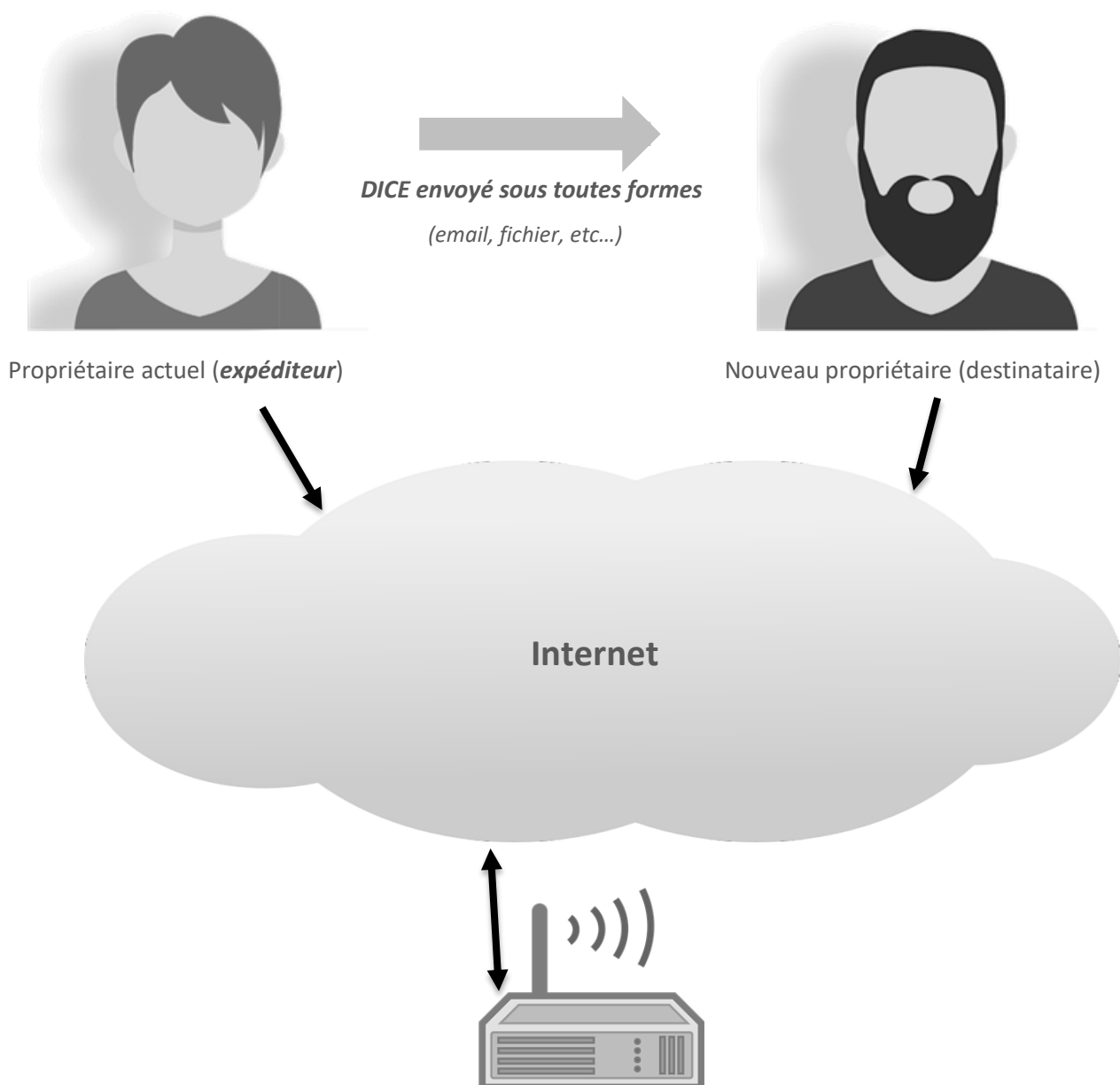




Lors d'un échange entre deux parties, les unités DICE sont transférées directement et ne transitent pas par l'opérateur. Mais pour conclure la transaction, les deux parties doivent montrer qu'elles sont authentiques, et pour cela, elles se tournent vers l'opérateur.

Conditions à remplir dans chaque transaction :

- 1. L'unité DICE doit être valide et appartenir à l'expéditeur.**
- 2. L'expéditeur doit savoir et valider qu'il envoie des DICE au destinataire.**
- 3. Le récepteur doit aussi savoir et confirmer qu'il dispose bien de l'unité envoyée.**
- 4. L'opérateur doit confirmer que tout est bien enregistré dans le grand livre.**





Opérateur

Comme DICE est un simple bloc de données qui peut être transféré d'une personne à une autre sans avoir besoin d'aller sur Internet, il est également possible de l'utiliser dans le commerce hors ligne, au détriment, bien sûr, d'une sécurité fortement réduite. Ce n'est pas une façon recommandée d'utiliser DICE, mais c'est techniquement tout à fait possible. Lors d'une transaction hors ligne, l'opérateur ne reçoit pas de communication et le destinataire ne peut pas non plus vérifier si l'expéditeur est bien le propriétaire actuel de l'unité. L'expéditeur ne dispose pas de renseignements sur l'identité du destinataire et ne peut donc pas « confirmer » qu'il envoie effectivement l'unité à cette personne. L'opérateur n'est pas non plus informé de la présence d'une transaction.

La seule chose que les deux parties sont en mesure de prouver est si l'unité est réellement un DICE valide.

Techniquement, ce scénario est facile à gérer en permettant à chaque unité DICE d'être « libérée » de son propriétaire actuel, en la transformant de fait en actions au porteur. La libération ne peut être faite que par son propriétaire actuellement, et doit être confirmée par l'opérateur. Par conséquent, les unités utilisées dans les transactions hors ligne doivent être préalablement libérées de propriété. Ces unités sont appelées « **DICE sans propriétaire** ».

Quand un DICE sans propriétaire est transféré d'une personne à une autre, le nouveau propriétaire peut immédiatement le revendiquer en informant l'opérateur qu'il est le nouveau propriétaire de cette dernière. Comme l'opérateur sait que l'unité n'a pas de propriétaire, il est immédiatement en mesure d'assigner le demandeur comme son nouveau propriétaire, concluant ainsi la transaction précédemment conclue hors ligne. Il est tout à fait possible qu'une unité sans propriétaire ait été utilisée plusieurs fois avant que quelqu'un n'en revendique la propriété.

Les transactions hors ligne sont extrêmement risquées car il n'y a aucun moyen de savoir si les DICE sans propriétaire échangés sont en fait sans propriétaire au moment de la transaction. Par conséquent, bien que cela soit techniquement possible, il n'est en aucun cas recommandé, à moins qu'une couche de sécurité supplémentaire ne soit utilisée dans le commerce.

LEVÉE DE FONDS ET INVESTISSEMENT

Au-delà du simple remplacement de l'argent par le numérique, la collecte de fonds et l'investissement sont les domaines où DICE excelle. Dans le réseau, un cluster est un petit réseau avec l'opérateur au cœur de ce réseau. Ce dernier peut fonctionner comme un réseau social restreint, uni autour d'une idée ou d'un objectif commun, et capable d'élever le DICE par le minage.

Minage participatif

« Crowdfunding (ou minage participatif) » est un nouveau terme introduit par DICE. Cela ressemble au financement participatif dans le sens où un groupe de personnes se connectent et recueillent des fonds pour une certaine cause. Dans le scénario DICE, ces fonds sont levés par le minage de DICE associés à un opérateur de la grappe.

Ce qui est intéressant, c'est la façon dont cela fonctionne, pour que l'exploitant et ses mineurs soient encouragés de la même manière. Pour expliquer cela, nous devons prendre du recul et revenir à la façon dont le minage se fait.

Le minage DICE utilise deux paramètres externes – « complexité globale » et « complexité locale ».

La complexité globale est un nombre unique qui définit globalement la difficulté d'extraire une unité ayant une valeur d'un DICE. A la complexité globale s'ajoute un autre nombre - la complexité locale qui ne peut varier qu'à partir d'un petit intervalle de la complexité globale. La complexité locale est choisie individuellement par chaque opérateur et définit la valeur minimale d'une unité valide associée à cet opérateur particulier.



Rebut

L'élément clé du minage participatif réside dans la complexité locale, et plus précisément entre la différence entre celle-ci et le minimum global absolu.

Visualisons-le avec un exemple :

En supposant que la complexité globale du minage d'une unité d'un DICE est le nombre 40 (la signification de ce nombre étant expliquée dans le Livre blanc technique). La complexité locale ne peut s'étendre que dans une fourchette de 10, plus haut et bas de la complexité globale. Tout ce qui se trouve en dehors de cette plage ne produira pas d'unités DICE valides.

Supposons qu'un opérateur ait fixé sa complexité locale à 33. Cela signifie qu'ils sont trois fois supérieurs au minimum absolu global qui est toujours inférieur de 10 à la complexité globale. Rappelons que l'opérateur n'a aucun contrôle sur la complexité globale, mais seulement sur sa complexité locale.

Pour le niveau 33, l'opérateur ne validera pas les unités nouvellement exploitées dont la complexité est de 30, 31 et 32. Bien que ces dernières soient valables dans leur aspect global, elles se situent sous la barre fixée par l'opérateur au niveau local. Par conséquent, les mineurs ne pourront pas réclamer ces nouvelles unités à l'opérateur.

Les DICE « rejetés » ne sont cependant pas perdus. Elles sont toujours valables dans le monde, et constituent de fait une plus-value ajoutée par le mineur pour cet opérateur. Tous les autres DICE exploités avec une complexité locale égale ou supérieure à celle de l'opérateur, sont validés avec succès par l'opérateur et remis au mineur.

Ce schéma permet à l'opérateur de « ramasser » les unités qui ne passent pas le minimum préétabli, mais qui sont toujours valables globalement, et le mineur obtient le reste.

Une question évidente se pose : « Pourquoi un mineur voudrait-il exploiter une mine pour un opérateur dont la complexité minimale est supérieure au minimum global ? »

Cela peut s'expliquer par une variété de possibilités offertes au mineur lorsqu'il traite avec cet opérateur. Elles peuvent aussi être fondées sur la fidélité à la marque ou être totalement spéculatives.

Une question similaire : « Pourquoi un opérateur souhaiterait-il fixer une complexité locale au minimum global ? »

Évidemment, il est évident qu'à part égal avec le minimum global, il n'y aura pas de possibilité de « ramassage » pour l'opérateur, mais en dehors des raisons de marketing et de promotion, il peut encore y avoir d'autres moyens de collecte mentionnés ci-dessous.

Minage à des fins d'investissement

Le « minage à des fins d'investissement » constitue une innovation de DICE. Il s'agit, à un degré particulier, de l'extraction participatif. Tous les DICE ramassés par l'opérateur portent encore la signature de leur mineur d'origine. Par conséquent, l'opérateur sait toujours combien d'argent a été récolté grâce au travail de chaque mineur. Les DICE surélevés peuvent alors servir d'investissement fait par les mineurs dans l'opérateur, ce qui incite le mineur à s'associer avec cet opérateur.

Minage à des fins de dons

Il s'agit d'un minage effectué pour le compte d'un opérateur, toutes les unités minées lui étant destinées. Aucun avantage financier n'est offert au mineur dans ce cas. Ce scénario peut être utilisé par des organisations caritatives ou avantages de fidélité.



Évaluation de la valeur des garanties

En raison des spécificités du minage de DICE, le procédé laisse un bloc de données de la signature numérique unidirectionnelle appelé « prototype » qui est en possession de l'opérateur pour chaque unité minée. Les prototypes ne sont pas échangeables en tant qu'unités DICE, mais ils sont la preuve d'un travail déjà effectué pour l'opérateur en question, ce qui permet de conserver la valeur résiduelle inhérente jusqu'à 50 % de la valeur réelle de l'unité d'origine. La raison de cette réduction de moitié est que la création d'un prototype nécessite deux fois moins de travail que la création d'une unité DICE originale.

Les prototypes étant la preuve d'un travail effectué exclusivement pour le compte de l'opérateur, ils peuvent être considérés comme un stock légal de l'entité commerciale et peuvent donc être utilisés par l'opérateur comme garantie dans d'autres opérations de crédit. Dans le pire des cas, le créancier pourrait alors prendre le contrôle total de la validation de ces prototypes et, en fait, acquérir une participation dans l'entreprise jusqu'à la totalité de leur valeur.

Acquisitions et Cessations

Les unités DICE déjà minées ne peuvent pas être modifiées ; par conséquent, une fois extraites, chaque DICE conservera l'adresse de l'opérateur dans ses données pour toujours. Lorsqu'un opérateur acquiert un autre opérateur, il acquiert également l'ensemble de sa base de données de prototypes. Par conséquent, le nouveau propriétaire devra continuer à reproduire l'opérateur d'origine dans les contrats avec les unités déjà existantes, bien que l'exploitation minière pour l'ancienne adresse de l'opérateur puisse être désactivée. Dans le cas où un opérateur serait totalement hors ligne, il n'y aurait plus d'autorité de validation pour les DICE associés à cet opérateur. Les transactions ne comporteraient pas le « tiers » témoin. Par conséquent, toutes les unités DICE de cet opérateur ne seraient plus échangeables et il ne serait plus possible d'en exploiter de nouvelles. Cette issue potentielle sert de protection naturelle contre les opérateurs instables dans l'écosystème, car les mineurs seraient beaucoup moins attirés par les opérateurs dont l'avenir n'est pas clair.

RÉSUMÉ

1. Pas de registre unique dans l'économie en grappe
2. Presque impossible à voler
3. Peut être extrait et échangé hors ligne.
4. Transactions absolument sans frais
5. Les DICE sont des fichiers, ils ne nécessitent aucun porte-monnaie et ne dépendent pas des échanges.
6. Pas d'intermédiaires dans les transactions
7. Les grappes unissent les individus autour d'une cause commune à financer.
8. Donne à chacun le pouvoir de devenir une entité socialement significative.
9. Ne repose pas sur la supposition d'une demande sans cesse croissante.
10. Non affectée par le piratage récent et futur de la Blockchain et de sa répression.
11. Introduction d'un nouveau modèle de financement appelé IDO (« Initial DICE Offering »).
12. Valeur déterminée ce qui réduit la volatilité et la rapproche de l'espèces.

Espérons que cela ouvre de nouvelles perspectives pour mieux comprendre ce qu'est DICE et pourquoi il s'agit d'une révolution. L'argent a fonctionné pendant des siècles. Pourquoi détruire quelque chose qui fonctionne pour quelque chose qui n'a pas encore fait ses preuves ? DICE s'appuie sur le concept traditionnel de l'argent, et non contre lui.

