



## **Whitepaper**

22 février 2018

### *Notes:*

*Phore Blockchain se réserve le droit de mettre à jour ce document à tout moment. Veuillez visiter le site Phore (<https://phore.io>) afin d'obtenir la version la plus récente de ce Whitepaper.*

*L'usage du masculin dans ce texte a pour seul but d'en alléger le contenu.*

# Table des matières

<b>Principes directeurs</b>	<b>4</b>
Vision et écosystème de Phore Blockchain	4
<b>Historique et accomplissements</b>	<b>10</b>
L'origine de KryptKoin	10
Échange de monnaie (Coin Swap)	11
Proof of Stake	12
Masternodes	13
Zerocoin Protocol (zPHR)	15
La communauté Phore Blockchain	18
Le développement de Phore Blockchain Marketplace	19
Technologies et services blockchain	21
Gouvernance des Masternodes	21
Dons de bienfaisance	23
<b>Statistiques actuelles de la cryptomonnaie Phore Blockchain</b>	<b>24</b>
<b>En quoi Phore Blockchain est-il différent?</b>	<b>25</b>
<b>La feuille de route de Phore Blockchain</b>	<b>27</b>
Étapes importantes du 1er trimestre 2018	27
Technologie Blockchain	27
Parution des portefeuilles Web et Android	27
Portefeuille et mises à niveau de base	29
Configuration automatisée des Masternodes	29
Le site Web Phore Blockchain sur la gouvernance budgétaire	29
Lancement du Phore Blockchain Marketplace	29
Expansion de l'équipe de développeurs de Phore Blockchain	30
L'équipe continue le recrutement	30
Étapes importantes du 2ème trimestre 2018	30
Activation du Segregated Witness (SegWit)	30
Portefeuille mobile / App pour iOS	32
Création de la fondation Phore Blockchain	32
Étapes importantes du 3ème trimestre 2018	32
Contrats intelligents	32
Implémentation d'Atomic Swap	36
Financement participatif décentralisé	37
Click and Collect - Programme pilote pour vendeurs du Phore Blockchain Marketplace.	
Locations à déterminer.	37

Étapes importantes du 4ème trimestre	38
Implémentation de contrats intelligents	38
Développement d'applications mobiles	38
Amélioration du Marketplace, avec VR/AR - Test bêta	38
Incorporation de "Click and Collect" dans le Phore Blockchain Marketplace	38
Investissement de Phore Labs	39
<b>Objectifs de 2019</b>	<b>39</b>
<b>Équipe principale de Phore Blockchain</b>	<b>40</b>
<b>Rejoignez la communauté Phore Blockchain</b>	<b>42</b>

# Principes directeurs

## Vision et écosystème de Phore Blockchain

Afin de réussir dans l'écosystème *blockchain* en plein essor, s'appuyer sur une approche dimensionnelle n'est plus une option viable à long-terme. Le marché est saturé de monnaies qui cherchent à accomplir un peu plus que d'être seulement un moyen d'échange, avec une ou deux fonctionnalités supplémentaires. À court de nouvelle technologie innovante, il y a peu de potentiel de remplacer le grand héritage de monnaies qui se sont hissées au sommet de certaines capitalisations boursières. Ce n'est pas non plus nécessaire.

La vision de Phore Blockchain est de fournir une plate-forme facilitant le commerce décentralisé, tout en étant gratuite et durable. Cette vision s'étend au-delà du *blockchain* de base, en incluant des applications et projets complémentaires. Le chêne est un bon exemple de modèle conceptuel: Phore Blockchain est ancré dans la technologie, il s'agit de notre héritage, des racines de notre plate-forme; un système d'auto-gouvernance sous forme de réseau indépendant de *masternodes* forme notre tronc et fournit notre stabilité; et l'ampleur des projets conçus, en plus de notre plate-forme à la fois réalisé et imaginé, forment la couronne de l'arbre. Phore Blockchain englobe toutes les facettes de l'écosystème que nous sommes en train de créer; Phore *coin* (PHR) ne représente qu'une seule des branches de l'arbre Phore Blockchain.

Phore Blockchain offrira de nombreuses fonctionnalités, y compris, mais non limité à:

- *atomic swaps* et *sidechains*,
- transactions rapides, adaptées, sécurisées et fiables,
- options de transactions privées et transparentes,
- récompenses de participation au réseau de Phore Blockchain, similaire aux paiements d'intérêts,
- marché décentralisé,
- plate-forme de contrats intelligents supérieure et flexible destinée à construire des applications décentralisées (dApps), pouvant être utilisées en conjonction avec des

transactions privées, rendant possible de nouveaux modèles commerciaux décentralisés et sécurisés qui permettent de contrôler votre argent et vos informations personnelles,

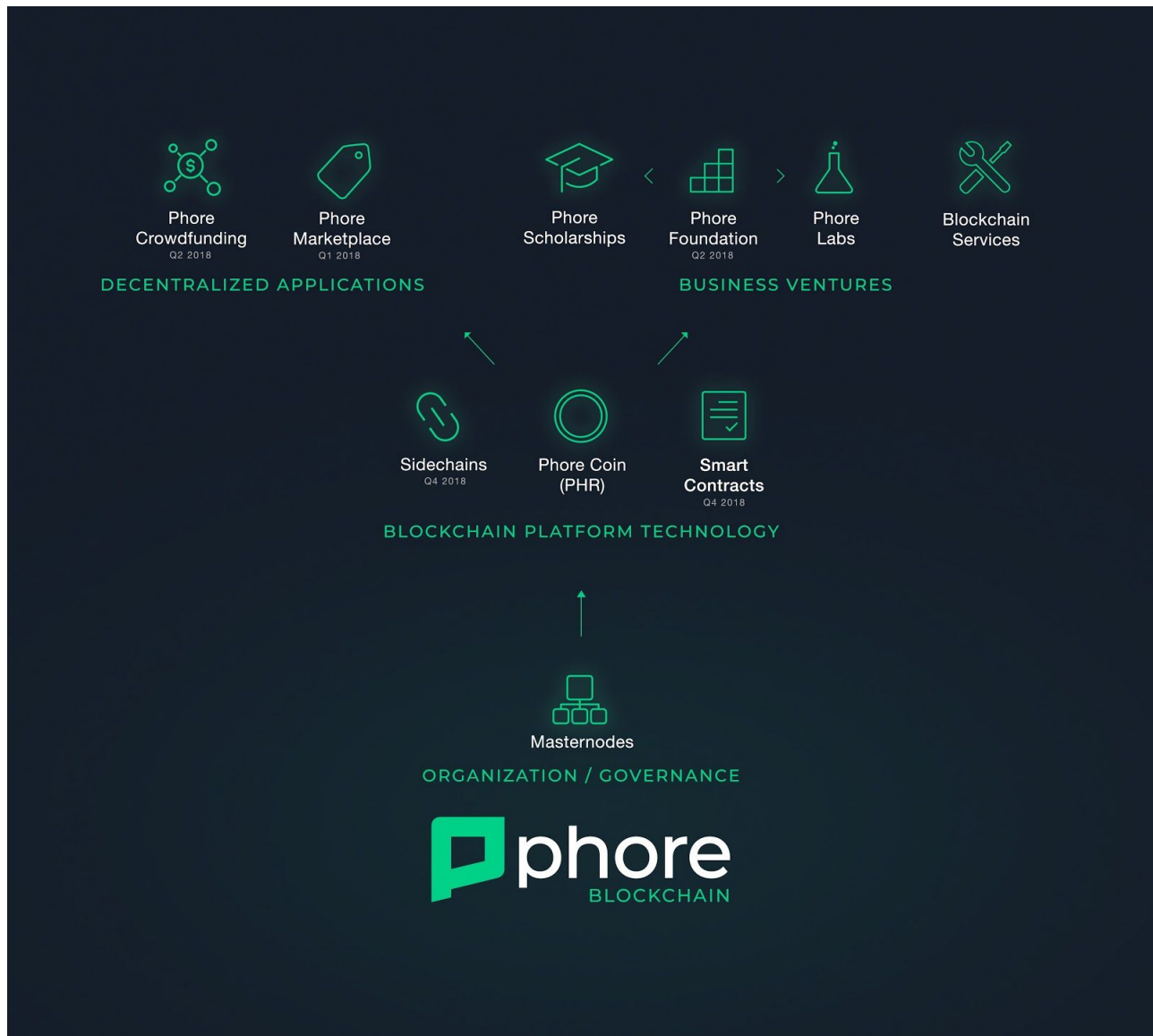
- offre initiale de monnaie sur la plate-forme Phore Blockchain,
- levées de fonds de financement participatif,
- création de *blockchain* et services personnalisés,
- poursuite de l'expansion et amélioration du protocole de Phore, ainsi que de Phore Blockchain en général,
- accessibilité répandue et facile d'utilisation.

Des développements conçus pour renforcer l'écosystème de Phore Blockchain sont déjà en place (voir les sections "Feuille de route" et "Étapes importantes").

En bref, Phore Blockchain sera un écosystème améliorant constamment la technologie derrière PHR, créera de nouvelles applications innovantes, fournira un marché décentralisé, offrira des opportunités de financement participatif, ainsi que des services liés à la *blockchain* aux tiers; tant collectifs que privés.

Notre vision pour Phore Blockchain est l'adoption à l'échelle mondiale. Aidez-nous à ré-imaginer le monde.

## L'écosystème de Phore Blockchain



L'accessibilité et la facilité d'accès sont des éléments essentiels de notre vision. Phore Blockchain est pour tout le monde, pas seulement pour ceux qui ont des compétences techniques avancées. PHR sera facile à obtenir et à échanger contre des biens et services, à l'échelle mondiale, tout en fournissant une expérience client harmonieuse et intuitive pour les utilisateurs du monde entier.

Le développement de la monnaie Phore, PHR, était seulement le début de notre parcours. Notre produit vedette est notre marché décentralisé (*marketplace*). Les utilisateurs peuvent acheter et vendre des biens avec leurs PHR et ont aussi la possibilité de conduire des transactions privées, s'ils le souhaitent. Nous continueront de supporter et développer l'écosystème Phore Blockchain constitués d'applications et de commerces, construit à la fois par l'équipe principale de Phore Blockchain ainsi que par sa communauté.

Phore Blockchain fournira un réseau robuste, sécurisé, privé et complètement décentralisé, appuyé par la crypto-monnaie Phore, PHR. Il consistera en un écosystème d'applications décentralisées axées sur la confidentialité, ainsi que du Marketplace Phore qui fournira de réelles applications permettant ainsi le commerce privé et de nouveaux modèles d'affaires, eux aussi basés sur la confidentialité.

Assurément, ce qui est le plus important pour notre développement et succès est notre communauté grandissante. PHR est structuré pour être gouverné par la communauté, et ce de manière transparente. L'équipe de développement s'agrandit sans cesse grâce à la sensibilisation et recrutement actif de l'équipe principale, aux idées proactives, aux contributions et aux offres d'aide provenant de la communauté Phore Blockchain. Nous sommes fiers du succès et de la popularité montante de Phore Blockchain, qui compte jusqu'à ce jour plus de 8,000 abonnés sur Twitter et plus de 4,000 membres dans nos groupes Discord et Telegram. Nous encourageons un environnement amical où la participation et la contribution de tous les membres de la communauté y est encouragée.

### Phore (PHR)

Contrairement à toute autre période historique, les avancements technologiques du dernier siècle ont fait naître beaucoup de richesses et opportunités. L'humanité est actuellement à un tournant; un changement de paradigme qui re-crèera la façon dont nous communiquons, traitons et payons pour nos biens et services, ainsi que d'innombrables autres applications grâce à l'adoption de la technologie *blockchain*. Bien que ces nouvelles technologies représentent d'énormes avantages, il risque d'y avoir un coût à payer. La collecte, le suivi, l'analyse et l'utilisation de données personnelles est devenue une tâche beaucoup plus facile à

accomplir, autant pour les entités privées que publiques. Les entreprises et gouvernements recueillent nos données privées pour une multitude de raisons, cependant le résultat est le même : une perte d'identité privée.

On peut se dire “si je n'ai rien fait de mal, je n'ai rien à cacher”, cependant cette façon de penser nous empêche de saisir l'immense impact que nos données peuvent avoir sur nous. Cette information peut être utilisée pour de la publicité ciblée, de la censure, des boycotts ou encore de la rétribution seulement pour avoir des opinions contraires au statut quo, pour ne nommer ici que quelques exemples. Effectivement, nous pouvons constater dans l'histoire récente que:

- Les médias sociaux ont été utilisés pour démonétiser le contenu, rejeter les publicités ou interdire les utilisateurs détenant des opinions contraires à celles de la plate-forme en question.
- De grands sites de financement participatif ont été accusés de parti pris politique, rejetant ou supprimant des campagnes de financement quand elles sont pour des causes considérées comme inacceptables sous le prétexte qu'elles «ne rencontrent pas les normes de la communauté».
- Les entreprises et gouvernements utilisent notre information personnelle, incluant nos habitudes d'achats, à des fins allant de la publicité à la censure et au boycotts. Ces entités ont souvent été sujettes à de violations massives de cybersécurité, partiellement parce que beaucoup d'informations personnelles se retrouvent dans un seul endroit.

Les cryptomonnaies plus conventionnelles, comme Bitcoin, n'offrent pas de protection d'identité et d'information suffisantes, puisque toutes les transactions peuvent être observables et traçables par n'importe quel enquêteur déterminé. Ceux qui accordent de l'importance à leur vie privée ne sont pas protégés adéquatement et sont vulnérables à l'exposition de leur information. Une cryptomonnaie améliorée axée sur la confidentialité est une solution à ce problème; Phore (PHR) est donc un candidat viable.



**La monnaie de Phore Blockchain est au coeur de son écosystème.** Les individus sont libres d'échanger entre eux, presque instantanément, avec un choix de transactions anonymes ou publiques. De plus, ils ne risquent pas de se voir confisquer leurs monnaies par une entité légale. L'avantage d'utiliser un moyen d'échange en dehors des monnaies fiduciaires, telles que le *Federal Reserve Note (U.S. dollar)* ou encore le livre sterling, est que les individus ne sont pas soumis aux effets arbitraires et souvent défavorables de la politique monétaire. Phore Blockchain possède une distribution établie de sa monnaie et les changements de protocole impliquent des décisions prises par la gouvernance démocratique de ceux qui ont un intérêt dans son développement. Les individus peuvent donc prendre d'éventuelles décisions en toute confiance et ce dans l'intégrité de ce système. L'expansion et la contraction de l'offre de PHR se produisent seulement par cette gouvernance. Cela se traduira par un moyen d'échange prévisible et stable. Nous n'avons pas besoin de regarder plus loin que l'histoire monétaire récente des États-Unis ou de l'Union européenne afin d'y constater les effets dévastateurs de la planification arbitraire et capricieuse des banques centrales.

- Pendant la Grande Dépression, le gouvernement des États-Unis a interdit la possession privée de lingots d'or et a exigé aux citoyens de leur vendre leur or (à l'exception des bijoux, pièces de collection, etc.), à un prix qui a fini par être inférieur de 50% de sa valeur initiale.
- Plus récemment, en 2013, la banque de Chypre acceptait un plan de sauvetage de 23 milliards d'euros (35 milliards de dollars) avec le FMI, cela inclut les déposants qui perdaient 47.5% de leurs économies supérieures à 100,000 euros (132,000\$).
- En 2014, la Russie a commencé à saisir environ 8 milliards de dollars par année en cotisation de pension privée à ses citoyens pour financer les dépenses et la dette du gouvernement. La Pologne (39 milliards de dollars), La Hongrie (12 milliards de dollars), Le Portugal (2.5 milliards de dollars), La Bulgarie et l'Argentine (30 milliards de dollars) ont pris des mesures semblables six ans auparavant.
- Selon plusieurs estimations, le dollar américain a perdu plus de 90% de son pouvoir d'achat dans les 100 dernières années<sup>1</sup>. John Maynard Keynes l'attribue largement au

---

<sup>1</sup> "What Has Government Done to Our Money?" by Murray N. Rothbard, Ludvig von Mises Institute, Sept 20th, 2005.

système actuel de politiques économiques interventionnistes qui ont érodé la valeur de la monnaie à l'échelle mondiale, en mentionnant que par un processus d'inflation en continue, les gouvernements peuvent confisquer, secrètement et sans êtres observés, une part importante de la richesse de leurs citoyens. En utilisant cette méthode, non seulement ils confisquent, mais ils le font de façon arbitraire; alors que le processus en appauvri plusieurs, il en enrichit certains<sup>2</sup>.

Nous croyons au pouvoir d'autonomie de l'individus et des communautés. Nous croyons au droit à la liberté d'expression, et la liberté de faire commerce est une composante essentielle de ce droit. Cela peut prendre plusieurs formes; que ce soit la liberté de contribuer à une cause, d'acheter et vendre des produits et services, de recueillir des fonds par le biais de financement participatif, ou de gérer une entreprise de valeur pour vos clients.

En utilisant *blockchain* et les technologies décentralisées associées, nous voulons que Phore Blockchain aide les individus et communautés à reprendre ce pouvoir, atteindre leurs objectifs plus efficacement, avec plus d'indépendance et sans compromettre le besoin de céder des données ou d'êtres soumis au contrôle des entreprises et autres groupes centralisés.

## Historique et accomplissements

Phore Blockchain a fait beaucoup de chemin depuis le début du projet en septembre 2017; en passant par la formation de son équipe principale, le lancement de la cryptomonnaie Phore et un travail important vers l'atteinte d'objectifs des étapes importantes de 2018.

## L'origine de KryptKoin

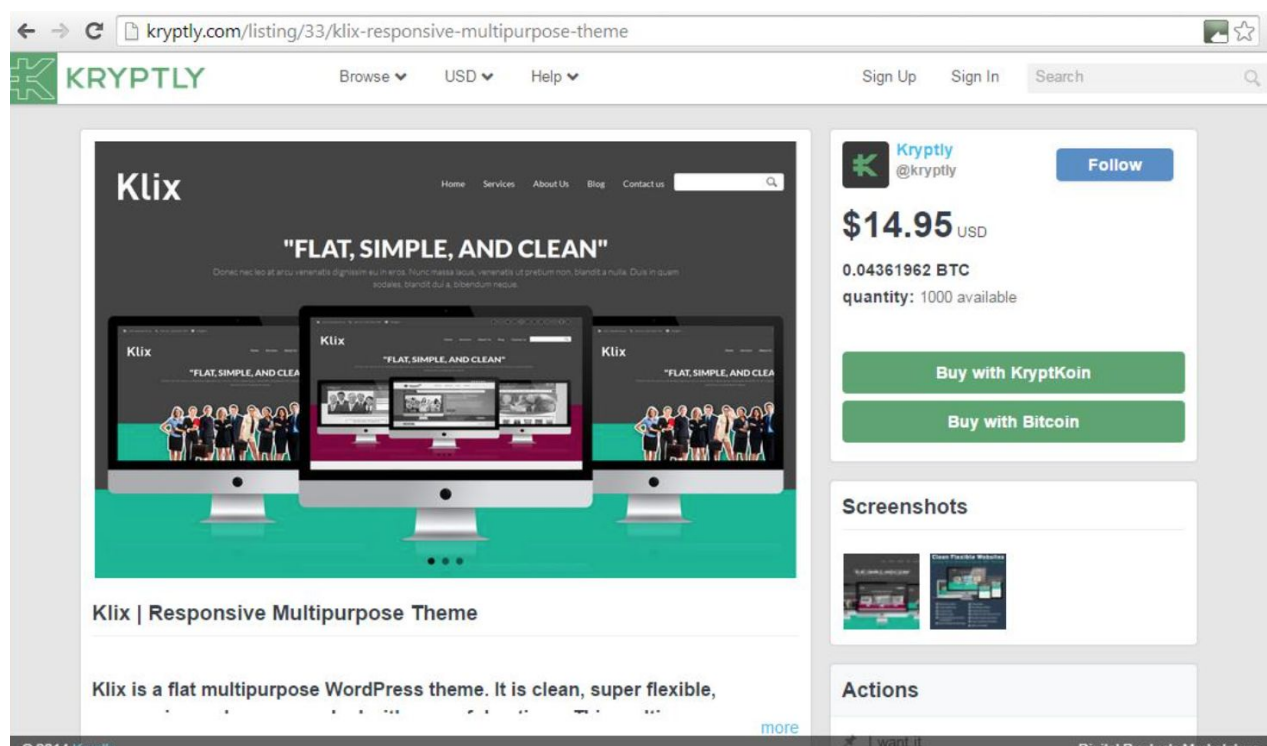
Phore (PHR) est une cryptomonnaie numérique confidentielle, une mise à jour revampée de KryptKoin (KTK) annoncée en mai 2014 et dont la distribution a débutée le 21 mai 2014.

---

<sup>2</sup> "The Economic Consequences of the Peace" by John Maynard Keynes, Serenity Publishers, LLC (February 10, 2009).

Il n'y avait pas de *pré-mine* pour KryptKoin. C'était distribué également entre les gens qui qualifiaient pour un *stake*. Au total, 500 *stakes* ont été distribués en deux étapes. Un bonus KTK était donné à ceux qui les conservaient pendant 30 jours. Il n'y avait aucun *ICO* ni développeur avant la *mine*.

Phroshi, le développeur, a reçu un *stake*, soit la même participation que chacune des parties prenantes. Après le lancement, KryptKoin y a rapidement développé une grande et fidèle audience et a lancé en 2015 un *marketplace* en ligne, incluant l'intégration de Paypal, où des articles numériques tels que des thèmes de Wordpress ont été achetés et vendus.



Le lien ci-dessous mène vers une courte vidéo promotionnelle pour le marché KTK, publié le 20 août 2014 : <https://www.youtube.com/watch?v=Sj3f7ucJBlo>

## Échange de monnaie (*Coin Swap*)

Afin d'intégrer de nouvelles fonctionnalités et accélérée la vision de Phore Blockchain, le code existant se devait d'être complètement réécrit. Ceci fut accompli par un échange de monnaie (*coin swap*) entre KryptKoin et le nouveau Phore Blockchain. La base du code initial de Phore Blockchain a été créée à partir d'un dérivé du projet PIVX, qui à son tour était dérivé de Dash; tous on des racines qui remontent au coeur du code de Bitcoin.

Une période de deux mois a été annoncée et publiée sur les forums et médias sociaux afin que les détenteurs de KTK échangent leur monnaie pour la nouvelle PHR, sur une base de 1:1. À travers ce processus, plus de la moitié des KTK existants ont été échangés pour des PHR. Cette période se terminait le 18 novembre 2017 et comme résultat, suite à la monnaie non réclamée, plus de 7 millions de PHR ont été détruits réduisant ainsi l'offre totale à un peu plus de 11 millions.

## *Proof of Stake*

Contrairement au Bitcoin, qui utilise le *Proof of Work (PoW)*, et le *mining* comme mécanisme principal pour construire leur *blockchain* et parvenir à un consensus, le noyau *blockchain* de Phore Blockchain est basé sur le *Proof of Stake (PoS)*. Le *Proof of Stake* base ses récompenses en fonction de l'intérêt de chaque participant dans le réseau de Phore Blockchain, ainsi que de leur participation à la validation et au traitement des transactions et blocs de Phore Blockchain. Cette méthode alternative d'obtention d'un consensus distribué de *blockchain* offre un certain nombre d'avantages par rapport aux algorithmes de consensus du *PoW*:

- Elle utilise énormément moins de puissance de calcul et d'électricité pour sécuriser la *blockchain*. Des estimations concluent que le *mining* du *PoW* d'Ethereum et de Bitcoin brûle plus d'un million de dollars en électricité et coûts connexes par mois. En comparaison, *PoS* est beaucoup plus durable et écologique.
- Il est moins nécessaire d'émettre de nouvelles pièces de monnaie afin de fournir des incitatifs à participer au processus de *blockchain*, ce qui par le fait même en réduit le besoin de gonfler la monnaie. Les frais de transactions de Phore Blockchain sont minuscules comparés à ceux de Bitcoin et ce pour des raisons similaires, car il n'y a plus

de besoin d'inciter un *miner* pour les traiter. De plus, les frais de transactions sont brûlés au fur et à mesure, réduisant ainsi l'offre totale de PHR afin de compenser en partie l'augmentation de l'offre provenant des récompenses de *PoS*. Dès que l'utilisation transactionnelle augmente il est possible qu'il y ait même une émission nette de monnaies.

- Le *PoS* permet une plus grande décentralisation, car le noyau, ou *node* en anglais, de Phore Blockchain peut opérer à peu de frais. Il n'y a aucun besoin de grande *mining farm* centralisée, comme on peut le voir avec certaine monnaie *PoW*. Cette décentralisation accrue rend plus difficile pour les groupes de coordination centralisés de *nodes* de se former et décourage les groupes qui nuisent au réseau Phore Blockchain.

Ceux nommés ci-dessus, ainsi que d'autres avantages de *PoS* fournissent à Phore Blockchain une fondation sécurisée. Les *nodes* sur le réseau *blockchain* doivent être détenteurs de PHR pour participer à la *blockchain mining* et ils sont naturellement motivés à protéger et améliorer la valeur de PHR.

Toute personne disposant d'un portefeuille Phore Blockchain peut le garder en ligne et activer le *staking* afin d'aider et de traiter les transactions PHR et ainsi en construire la *blockchain*. En retour de fournir ce service et de sécuriser le réseau Phore Blockchain, les *stakers* peuvent recevoir une portion des récompenses de blocs, qui au moment de ces écrits sont de 2.8 PHR attribués pour chaque bloc, visant à se produire chaque 60 secondes. La probabilité d'être choisi pour exploiter (*mine*) un bloc et en recevoir les récompenses associées est basée sur le nombre de PHR étant *staked* par chaque Phore Blockchain *node*.

Afin d'aider les utilisateurs à mettre en place leurs portefeuilles pour *staking*, la communauté Phore Blockchain et ses conseillers ont développé un guide de *staking* détaillé. Du support supplémentaire se trouve aussi dans le groupe Phore Blockchain via Discord.

## *Masternodes*

Phore Blockchain a aussi implémenté des *masternodes*, qui sont des *nodes* améliorés fournissant des services et une sécurité supplémentaires au réseau Phore Blockchain. Deux des services actuels fournis par des *masternodes* traitent les transactions privées Zerocoin (zPHR) (voir “Zerocoin Protocol (zPHR)” ci-dessous) ainsi que le processus de gouvernance budgétaire de Phore Blockchain (voir “Gouvernance des Masternodes” ci-dessous). Des services supplémentaires pourront être ajoutés, lorsque Phore Blockchain élargira ses fonctionnalités.

Toute personne disposant de 10,000 PHR peut configurer et opérer un Phore Blockchain *masternode*, qui est en ligne 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, et contribue à fournir une sécurité, fiabilité et performance supplémentaire *blockchain*. Compte tenu de leur participation importante dans Phore Blockchain, les propriétaires de *masternodes* sont encore plus motivés à maintenir l'intégrité et la sécurité de la *blockchain* et d'aider à guider la croissance et la valeur de PHR au fil du temps.

Pour établir un *masternode*, 10,000 PHR est verrouillé, comme garantie, dans une transaction effectuée dans le portefeuille Phore Blockchain du propriétaire et est associé avec un *masternode*. Un *masternode* peut être configuré pour s'exécuter sur un serveur privé distant, ou *Virtual Private Server (VPS)* en anglais, dans le *Cloud*, à la maison sur un portable ou sur un Raspberry Pi. Les *masternodes* Phore Blockchain supportent IPv6 et plusieurs *masternodes* peuvent être exécutés sur un serveur VPS correctement dimensionné et compatible avec IPv6. Les *masternodes* peuvent aussi être configurés pour fonctionner à l'aide de routeurs Tor / Onion pour plus de confidentialité.

Une fois le fonctionnement du *masternode* terminé, il fonctionnera même si le portefeuille contenant 10,000 PHR est hors ligne, possiblement même dans un *cold storage* (stockage hors ligne) offrant ainsi une sécurité supplémentaire au propriétaire du *masternode*.



Note: Status of your masternodes in local wallet can potentially be slightly incorrect. Always wait for wallet to sync additional data and then double check from another node if your node should be running but you still see "MISSING" in "Status" field.

Alias	Address	Protocol	Status	Active	Last Seen (UTC)	Pubkey
mn001-phr	104.207.141.159:11771	70002	ENABLED	52d 15h:40m:03s	2018-01-15 08:53	PBvCY8ZtNbA32xHfhp5Q22uNcFtUfzt1rc

Onglet “*Masternode*” du portefeuille Phore Blockchain

Si les propriétaires de *masternode* souhaitent terminer de l'opérer, ils peuvent le faire en déverrouillant leur monnaie et en mettant fin à la fonction de leur *masternode*, et ce à tout moment. Tout comme les *stakers*, les propriétaires de *masternodes* reçoivent une partie des récompenses de bloc, qui au moment de ces écrits sont de 4,2 PHR par bloc. Un flux passif de revenus est donc créé pour un propriétaire de *masternode*.

Au moment de ces écrits, il y a environ 450 *masternodes* actifs qui opèrent sur le réseau Phore Blockchain. C'est l'équivalent d'environ 38% (4.5 millions de Phore) bloqués comme *masternodes* collatéraux, diminuant l'approvisionnement circulant d'environ 11.7 millions à 7.2 millions de Phore. Le retour d'investissement pour un propriétaire de *masternode*, basé sur ces conditions, est actuellement d'environ 400 Phore par mois, ce qui équivaut à un rendement annuel d'environ 48%. Ces chiffres changeront au fur et à mesure que des *masternodes* seront ajoutés ou supprimés du réseau Phore Blockchain et que les récompenses de bloc diminueront graduellement au fil du temps, à des intervalles de bloc spécifiques.

L'équipe de Phore Blockchain a développé un guide détaillé pour l'installation de *masternode*. L'équipe et la communauté sont aussi disponibles dans le groupe Discord, afin de fournir un support supplémentaire à ceux qui ont moins de connaissances techniques.

## *Zerocoin Protocol (zPHR)*

Une transaction Bitcoin est enregistrée sur le registre *blockchain* et est visible par tous. L'adresse de l'expéditeur, l'adresse du destinataire, le montant de la transaction et tout autres détails ou conditions associées à la transaction sont tous publics. Bien qu'il s'agisse d'une fonctionnalité intéressante pour maintenir les soldes de comptes précis et éviter la double dépense des mêmes pièces de monnaie, beaucoup d'informations sur l'expéditeur et le destinataire de la transaction sont révélés. L'analytique de données *blockchain* peut utiliser cette information pour deviner quelles adresses appartiennent au même portefeuille. Des éléments d'information comme ceux-ci peuvent être analysés afin de trouver des habitudes ou d'autres données (ex. dépôts à partir de plusieurs adresses vers une seule adresse de dépôt à un échange, transactions enregistrées avec leur adresse IP associée) qui aident à associer et

peuvent révéler l'identité du propriétaire. Le gouvernement américain et les compagnies privées ont décrit des techniques similaires qu'ils utilisent afin d'identifier le propriétaire d'un numéro de téléphone cellulaire "anonyme" en fonction de quand et qui ils appellent, en plus d'autres métadonnées disponibles à partir des dossiers de l'opérateur de téléphonie cellulaire.

Nous croyons que chaque individu peut vouloir conserver du moins quelques unes de leurs transactions privées. Si vous êtes payé avec une cryptomonnaie, vous pouvez ne pas vouloir que votre chèque de paye soit enregistré publiquement et ce pour toujours. Vous pouvez simplement ne pas vouloir que vos données privées soient agrégées et analysées ou que vos habitudes d'achats soient recueillies et vendues par des entreprises à votre insu, ou sans votre consentement.

Phore Blockchain utilise une version personnalisée du *Zerocoin protocol*, appelé zPHR, afin de fournir des transactions privées. Zerocoin a fait l'objet d'un examen approfondi dans la communauté universitaire, vous pouvez consulter le *Whitepaper* original de Zerocoin publié par le Département *Computer Science*<sup>3</sup> de l'Université Johns Hopkins.

zPHR est une technologie de mélange de pièces de monnaies qui convertit PHR en zPHR et ajoute les PHR du propriétaire à un bassin d'accumulateurs de zPHR sur la *blockchain*. *Zero knowledge proofs* sont utilisées entre l'utilisateur et un *masternode* Phore Blockchain pour vérifier la transaction, sans révéler ni enregistrer le lien entre l'expéditeur ou le destinataire sur la *blockchain*. L'interaction entre les *masternodes* Phore Blockchain et les utilisateurs fait appel au clés d'encryptage RSA-2048 afin que vous n'ayez pas besoin d'une configuration approuvée par un développeur pour y parvenir. Par conséquent, personne ne connaît toute l'information requise pour révéler l'identité de la personne utilisant une transaction zPHR du début à la fin.

Le protocole zPHR exécute ce service d'anonymisation de façon efficace, la conversion en zPHR ne prend qu'une demie seconde, et son émission ne demande que 2 secondes et demi. Ceci permet aussi de choisir votre propre niveau de sécurité. Vous pouvez spécifier que le réseau Phore mélange votre monnaie avec toutes les zPHR émises précédemment et celles

---

<sup>3</sup> <https://isi.jhu.edu/~mgreen/ZerocoinOakland.pdf>



frappées (*minted*) pendant 10 blocs au-delà de la vôtre, tout en indiquant qu'il doit mélanger vos pièces avec chaque autre zPHR du début à la fin de la *blockchain* de Phore.

Les *masternodes* fournissent le service de monnaie frappée zPHR et interagissent avec les accumulateurs de zPHR de la *blockchain* de Phore pour émettre des crédits et des débits lorsque zPHR est monnayé et dépensé.

Les détenteurs de PHR peuvent utiliser leur portefeuille Phore Blockchain pour frapper leur PHR en zPHR, moyennant des frais de transaction minimales (0.01 PHR par pièce zPHR frappée), dans une variété de dénominations standardisées allant de 1 à 5 000 PHR. Les frais de transaction pour la frappe de zPHR sont supérieurs à ceux d'une transaction normale, car il s'agit d'un calcul intensif nécessitant donc un mécanisme pour empêcher le *spam* / le *freeride* de submerger le réseau de Phore Blockchain. Comme tout autre frais de transaction, les frais zPHR sont brûlés réduisant ainsi l'offre totale de PHR. Les utilisateurs peuvent ensuite choisir de convertir leur zPHR en PHR en les envoyant à l'une de leurs propres adresses de portefeuille, ou en les dépensant à n'importe quelle autre adresse PHR; dépenser des zPHR n'occasionne aucun frais de transaction. Pendant qu'ils sont retenus, les zPHR sont stockés dans le portefeuille de l'utilisateur comme des bons sécurisés pour des PHR qui peuvent être échangés anonymement.

**ZeroCoin PHR (zPHR)**

**ZeroCoin Actions:**

Mint Zerocoin  zPHR Available for Minting: 196.68 PHR Reset

Coin Control... **Quantity:** Coins automatically selected ReScan  
**Amount:** Coins automatically selected

Mint Status: Okay

**zPhr Control** zPhr Selected: 0 Quantity Selected: 0

Spend Zerocoin Available Balance: 201 zPHR Security Level: 42

Pay To:

Label:

Amount:  zPHR

☐ Convert Change to Zerocoin (might cost additional fees) ☐ Minimize Change

**ZeroCoin Stats:**

Total Zerocoin Balance: 1201 zPHR

Denom. with value 1: 1 x 1 = 1 zPHR

Denom. with value 5: 0 x 5 = 0 zPHR

Denom. with value 10: 0 x 10 = 0 zPHR

Denom. with value 50: 0 x 50 = 0 zPHR

Denom. with value 100: 2 x 100 = 200 zPHR

Denom. with value 500: ( 2 immature ) 2 x 500 = 1000 zPHR

Denom. with value 1000: 0 x 1000 = 0 zPHR

Denom. with value 5000: 0 x 5000 = 0 zPHR

PHR

Un autre avantage intéressant du stockage de votre PHR en zPHR c'est que sur la *blockchain*, les adresses Phore Blockchain liées n'associeront plus le PHR stocké dans les accumulateurs zPHR avec l'adresse(s) du titulaire. Si quelqu'un craignait d'être ciblé par des pirates, parce qu'ils ont un solde élevé dans leur compte, l'utilisation de zPHR masquera leur véritable balance, en créant la possibilité de conserver une valeur "furtive" qui ne peut être facilement retracé dans le portefeuille de son utilisateur.

Nous croyons que Zerocoin est une des meilleures méthodes disponibles pour fournir des transactions de cryptomonnaie privées, flexibles, optionnelles et sécurisées.

## La communauté Phore Blockchain

La communauté Phore Blockchain est le coeur du projet. Depuis sa création, les membres de la communauté Phore Blockchain n'ont pas seulement partagé leurs idées et leurs aspirations pour ce projet, ils en ont également guidé la direction. La communauté a commencé avec un petit groupe d'adopteurs qui se sont rencontrés sur le canal original Slack. Puisque le projet

n'avait pas d'ICO, ou de *pré-mine*, ces premiers investisseurs ont choisi de faire connaître le projet à travers leur propre temps, efforts et fonds personnels. Ces efforts ont d'abord été déployés via divers forums et médias sociaux. Le but de ces efforts visait principalement à créer une communauté vaste et dynamique.

Ces activités ont été très fructueuses. De plus en plus d'investisseurs intéressés ont rapidement rejoint la communauté, qui a fini par utiliser l'application Discord à la demande de la communauté. Plusieurs grands promoteurs sur Twitter ont rapidement reconnu la valeur de Phore Blockchain et ont contribué à passer le message à leurs partisans. Cependant, la raison la plus souvent citée par les personnes choisissant d'investir dans Phore Blockchain était la communauté elle-même. La communauté est très active et il y a presque toujours un membre de l'équipe disponible dans le canal sur Discord pour fournir du soutien, ou diriger les membres de la communauté vers la bonne direction, afin qu'ils trouvent l'information recherchée. De plus, il y a une énergie positive dans notre communauté. Les gens sont amicaux, ne jugent pas et sont désireux de se soutenir les uns et les autres.

Les premiers efforts individuels de partager la nouvelle de Phore Blockchain ont été assez bien réussis, malgré un budget restreint. Des centaines de membres ont fait leur apparition sur Twitter, Discord, et la chaîne Telegram. En décembre 2017, le modèle de gouvernance est entré en jeu, fournissant des fonds de développement basés sur des propositions soumises par l'équipe et / ou la communauté. Le budget initial visait à accroître le développement du projet et continuer de propager la mission de Phore Blockchain partout dans le monde. Ces fonds ont été utilisés pour en agrandir l'apprentissage grâce à des campagnes dans les médias sociaux. Il semble que cela ait été assez réussi, considérant que nous avons actuellement 1100 membres sur Telegram, 3200 membres sur Discord et 8000 abonnés sur Twitter.

Conformément au processus de gouvernance du budget de *masternode*, Phore Blockchain est dirigé par la communauté. Nous sommes activement engagés avec la communauté, et ce à chaque étape, afin d'y partager nos idées et nos conceptions, de recueillir des commentaires, d'écouter et aussi comprendre ce que désire la communauté Phore Blockchain. Notre souhait est de toujours rester engagés, transparents et réceptifs aux besoins de la communauté ainsi que d'y faire évoluer ensemble notre vision commune, au fur et à mesure que nous avançons.

## Le développement de Phore Blockchain Marketplace

Depuis le lancement réussi de la cryptomonnaie Phore Blockchain, la majorité des efforts de développement de l'équipe principale ont été concentrés sur la préparation du Phore Blockchain Marketplace pour ses débuts; prévue pour la fin du premier trimestre 2018. Le code initial du Phore Blockchain Marketplace est un *fork* de OpenBazaar. Cette base fournit au Phore Blockchain Marketplace une fondation solide sur laquelle s'appuyer, et elle s'intègre bien avec la philosophie des applications décentralisés de Phore Blockchain. Voir "Étapes importantes du 1er trimestre 2018" ci-dessous, pour plus de détails sur la fonctionnalité du *marketplace*, qui sera disponible lors du lancement initial.

L'équipe de développement a travaillé d'arrache-pied pour y ajouter les fonctions nécessaires, l'interface utilisateur et tout autres changements importants pour fournir rapidement un *marketplace* complet, prenant en charge les transactions privées basées sur la cryptomonnaie Phore Blockchain. En parallèle, les conseillers et la communauté de Phore Blockchain ont identifié des fournisseurs souhaitant participer à la version bêta initiale et au lancement, offrant certains des premier produits et services disponibles sur le *marketplace*.

Le Phore Blockchain Marketplace est un *fork* du protocole OpenBazaar. Toutes les transactions entre deux parties, y compris un système d'entiercement et de modération, sont traitées au niveau du protocole. Cela permet un système complètement décentralisé et de confiance pour l'échange de biens. Parce que toutes les transactions ont lieu au niveau du protocole, le *marketplace* lui-même n'est pas censurable. Cependant, les moteurs de recherche agissent comme un moyen centralisé de trouver de nouvelles boutiques sur le Phore Blockchain Marketplace. Nous prévoyons héberger un moteur de recherche central et ouvrir le code source, permettant ainsi à quiconque d'exécuter son propre moteur de recherche avec ses propres règles.

Chaque boutique du Phore Blockchain Marketplace a une adresse unique identifiant les données stockées. Ce système décentralisé basé sur le hachage, ou *hash* en anglais, pour stocker des données est un *fork* du protocole IPFS. Plus précisément, il permet aux utilisateurs de stocker et d'accéder aux données des boutiques sans avoir besoin d'un serveur centralisé.

N'importe quelle boutique peut être consultée sans moteur de recherche, simplement en entrant l'URL de la boutique.



Capture d'écran d'un produit du Marketplace

Le Marketplace est en développement continu, y compris l'interface utilisateur, le moteur de recherche et la connection avec le réseau Phore Blockchain. Une version ouverte bêta sera publiée au début du premier trimestre, tandis que la version finale y sera publiée plus tard dans ce même trimestre.

## Technologies et services blockchain

Nous offrons maintenant des technologies et des services de *blockchain* personnalisées pour des entités privées et publiques. Cela inclura, sans s'y limiter, des protocoles *blockchain* sur mesure. Nous sommes actuellement en discussion avec notre premier client.

## Gouvernance des Masternodes

Le financement et la direction de Phore Blockchain sont régis par les membres de la communauté; ceux qui ont le plus d'intérêt à vouloir améliorer la valeur de Phore Blockchain à

long-terme, les propriétaires de *masternode*, qui *stake* chacun 10 000 PHR en garantie pour leur *masternode*. Le mécanisme et processus derrière cette gouvernance sont directement intégrés dans le code *blockchain*.

Dix pourcent des récompenses *blockchain* pour PHR sont réservés pour le financement des propositions de développement afin d'y améliorer la valeur de PHR. Chaque cycle budgétaire est de 30 jours et n'importe qui peut soumettre une proposition de développement pour des frais de transaction de 25 PHR, qui sont brûlés dès que la proposition est soumise. L'équipe Phore Blockchain a mis en place un forum au <https://forum.phore.io> afin que les gens puisse commenter, débattre et discuter des avantages et des inconvénients de chaque proposition. Pour chacune des propositions de développement, tous les propriétaires de *masternode* peuvent voter oui, non, ou s'abstenir de voter. Pour qu'une proposition soit approuvée, elle doit être soumise au moins 3 jours avant la fin du cycle budgétaire et doit obtenir un minimum de 10% de la population des détenteurs de *masternode* qui ont voté Oui (ou plus, pour compenser les votes "nons"). Les propositions peuvent être soumises pour un paiement ponctuel ou couvrant plusieurs cycles budgétaires pour le financement continue de projets à long terme.

```
{
  "Name" : "Jan15Budget",
  "URL" : "https://forum.phore.io/t/january-15-budget/71",
  "Hash" : "ca29a85788ad81cf4712d94354afdf9eaa4345a3e2107e8a14d0bc1da3ad8247",
  "FeeHash" : "42ae927f73484b203a7c4f91a8821c75c88bb855a64179ce6e4cd384d2dd65e0",
  "BlockStart" : 172800,
  "BlockEnd" : 216001,
  "TotalPaymentCount" : 1,
  "RemainingPaymentCount" : 0,
  "PaymentAddress" : "PEQNR5oGqggzRcSQgtgaefcYiYbFhDMoBm",
  "Ratio" : 1.00000000,
  "Yeas" : 82,
  "Nays" : 0,
  "Abstains" : 0,
  "TotalPayment" : 27500.00000000,
  "MonthlyPayment" : 27500.00000000,
  "IsEstablished" : true,
  "IsValid" : true,
  "IsValidReason" : "",
  "fValid" : true
}
```

Représentation JSON d'une des propositions de budget Phore de janvier 2018

Deux jour avant la fin du cycle budgétaire, les votes s'arrêtent et le budget est finalisé. Quelqu'un doit soumettre un autre 25 PHR en frais de transaction pour déclencher la finalisation du budget, puis les *masternodes* trieront la liste des propositions par le ratio Oui / Non et

alloueront les fonds jusqu'à ce que la dernière proposition soit atteinte, ou jusqu'à ce que les fonds du cycle budgétaire soient exténués. Lorsque le bloc qui commence le prochain cycle budgétaire (superbloc) est atteint, le budget définitif est versé aux adresses associées à chaque proposition approuvée.

Ce système fournit une méthode décentralisée pour déterminer la meilleure manière d'allouer des fonds pour le développement de Phore Blockchain sur une base continue. Les détenteurs de *masternode* décident qui est payé et combien (que ce soit l'équipe principale ou non), et pour quels changements ou ajouts de fonctionnalités. Contrairement à une *ICO* initiale ou *pré-mine*, cette méthode de financement permet à toute personne ayant une idée populaire et intéressante d'obtenir du financement, fournissant ainsi une source de financement récurrente à long terme qui garantit que les fonds soient utilisés au fil du temps pour soutenir le développement de Phore Blockchain directement.

## Dons de bienfaisance

Bien qu'il soit facile de se laisser entraîner dans cette industrie en rapide évolution, il est également très important de savoir à quel point nous sommes fortunés. Dans la sphère de crypto actuelle, tout le monde est chanceux de pouvoir avoir accès à l'électricité et l'Internet. Cependant, dans un environnement comme celui-ci, alimenté par l'avidité, nous devons nous rappeler qu'il y a des gens moins fortunés qui ont besoin d'aide. Ici, chez Phore Blockchain, nous avons l'intention d'aider.

Bien que nous soyons un projet encore relativement jeune et que nous n'ayons pas de fonds massifs en terme d'*ICO* ou de *pré-mine*, nous recherchons activement des façons de donner aux moins nantis. Jusqu'à présent, nous avons fait des dons à six organismes de bienfaisances différents:

- *Make A Wish Foundation* : Un organisme de bienfaisance qui réalise des vœux d'enfants atteints de maladies graves.
- *Children International* : Une organisation mondiale à but non lucratif qui aide les enfants à briser le cycle de la pauvreté.

- *Covenant House Toronto* : Un refuge de sans-abri pour les jeunes de Toronto offrant des services tels que l'éducation, le counselling, les soins de santé et l'aide à l'emploi.
- *Life For The World (Haiti)*: Une organisation qui se concentre sur le soutien aux orphelinats en créant des programmes de vie durable, fournissant des compétences de vie essentielles ainsi que de la formation de réinsertion social aux orphelins.
- *American Kidney Fund* : Une organisation à but non lucratif travaillant pour les 31 millions d'américains atteints de maladies rénales, en fournissant soutien et ressources.
- *Canadian Mental Health Association* : Une organisation bénévole à l'échelle nationale qui fournit du soutien et support aux personnes atteintes de maladies mentales, ainsi qu'à leurs familles.

Ces dons ont coïncidé avec notre concours communautaire '*All I Want Phore Christmas*'. Notre nature charitable se démontre aussi à travers les actions des membres de Phore Blockchain qui, eux aussi, font fréquemment des dons de leur propre gré. Les avancées technologiques visent à stimuler le commerce et à en améliorer la qualité de vie. Phore Blockchain s'engage à faire du monde un endroit où il fait bon vivre.

## Statistiques actuelles de la cryptomonnaie Phore Blockchain

Phore Blockchain utilise le *Proof of Stake* et les *Masternodes* pour sécuriser le réseau et pour assurer un haut niveau de confidentialité et de sécurité. Phore Blockchain a été conçu pour avoir des temps de blocage rapides (un par minute) et des frais de transaction minimes par rapport à Bitcoin.

- Quantité totale (15 janvier 2018) : ~11,722,000 PHR
- Quantité en circulation (3 février 2018) : ~6,906,494 PHR
- *Block Time* cible : 60 secondes
- Frais de transaction : 0.01 pour zPHR frappée, habituellement moins de 0.001 pour les autres transactions
- Confirmations de transactions nécessaires: 6 pour des transactions normales, 51 pour les récompenses *masternode/staking*



- Maturité du bloc : 50
- Récompense de *Proof of Stake (PoS)* : 2.8 PHR par bloc
- Âge minimum de *Stake* : 3 heures
- Récompense de *Masternode* : 4.2 PHR par bloc
- Masternode Collatérale: 10,000 PHR
- Nombre actif de Masternodes (24 février 2018) : 539
- Fond de développement de Phore Blockchain : 10% des récompenses de bloc, payé chaque 30 jours (43,200 blocs)

Les récompenses en bloc s'ajustent avec le temps, au fur et à mesure que le projet Phore Blockchain parvient à maîtriser l'inflation de l'approvisionnement en PHR, selon le calendrier suivant:

Date	Starting Block	Ending Block	Masternode Reward	Staking Reward	Development Fund
Current	Current	775,600	4.2 PHR	2.8 PHR	1 PHR
Mar. 9th, 2019	755,601	1,043,999	2.7 PHR	1.8 PHR	1 PHR
Sep 11 <sup>th</sup> , 2019	1,044,000	1,562,398	2.16 PHR	1.44 PHR	1 PHR
Sep 6 <sup>th</sup> , 2020	1,562,399	None	1.62 PHR	1.08 PHR	1 PHR

## En quoi Phore Blockchain est-il différent?

Phore Blockchain a incorporé des fonctionnalités pour se différencier des autres pièces telles que Particl, Monero, Zcash, Dash et PIVX. Pour une description rapide de ce qui différencie Phore Blockchain des autres, veuillez vous reporter au diagramme ci-dessous:



# Privacy Coins Compared

Feb 3, 2018

Specs ▾	phore	MONERO	VERGE	PIVX	particl
Network Consensus	Proof of Stake (PoSv3)	Proof of Work (CryptoNight)	Proof of Work	Proof of Stake (PoSv3)	Proof of Stake (PoSv3)
Circulating Supply	6,906,494 PHR	15,679,645 XMR	14,550,688,650 XVG	34,247,880 PIVX	8,858,729 PART
Market Cap	\$24M	\$3.9B	\$952M	\$383M	\$212M
Maximum Supply	∞	∞	16.5B	∞	∞
Block Time	60 seconds	2 minutes	30 seconds	60 seconds	120 seconds
Features ▾					
Decentralized Marketplace	Late Q1 2018	—	—	—	Beta Q1 2018
Multisignature Transactions	✓	✓	✓	✓	✓
Programmable Smart Contracts	Q4 2018	—	—	—	—
SegWit	Q2 2018	—	—	—	✓
Atomic Swaps	Q2 2018	—	—	—	✓
Decentralized Crowdfunding	Q3 2018	—	—	—	—
Masternodes	✓	—	—	✓	—
Staking	✓	—	—	✓	✓
Privacy Technology	Custom Zerocoin (zPHR)	Ring Signatures (Coin Mixing)	Tor / i2p	Custom Zerocoin (zPIV)	CT (Testnet: RingCT)
Private Sends Optional	✓	—	✓	✓	✓
Tor Enabled	✓	✓	✓	✓	✓
IPv6 Support	✓	✓	✓	✓	✓



Have questions? Please join us on Discord or any of our social channels.

# La feuille de route de Phore Blockchain

Phore Blockchain a établi une feuille de route ambitieuse qui transformera la Phore Blockchain d'une cryptomonnaie déjà confidentielle en une puissante plate-forme pour développer et déployer des applications et solutions *blockchain* décentralisées privées. Cela ouvrira également de formidables opportunités pour l'expansion de l'écosystème Phore Blockchain, en utilisant l'architecture actuelle.

Les sections qui suivent décrivent les étapes les plus importantes et les buts que nous avons l'intention d'atteindre en 2018. L'équipe a déjà un antécédent en ce qui a trait à atteindre ou dépasser ses objectifs. Alors que les discussions, débats et *design* se poursuivent au sein de l'équipe principale de développement de Phore Blockchain, ainsi que de la communauté, nous continuerons d'affiner et de réviser ces plans. Il est probable que suite aux commentaires recueillis nous ajouterons d'autres fonctionnalités à Phore Blockchain, et ce tout au long de l'année.

## Étapes importantes du 1er trimestre 2018

### Technologie Blockchain

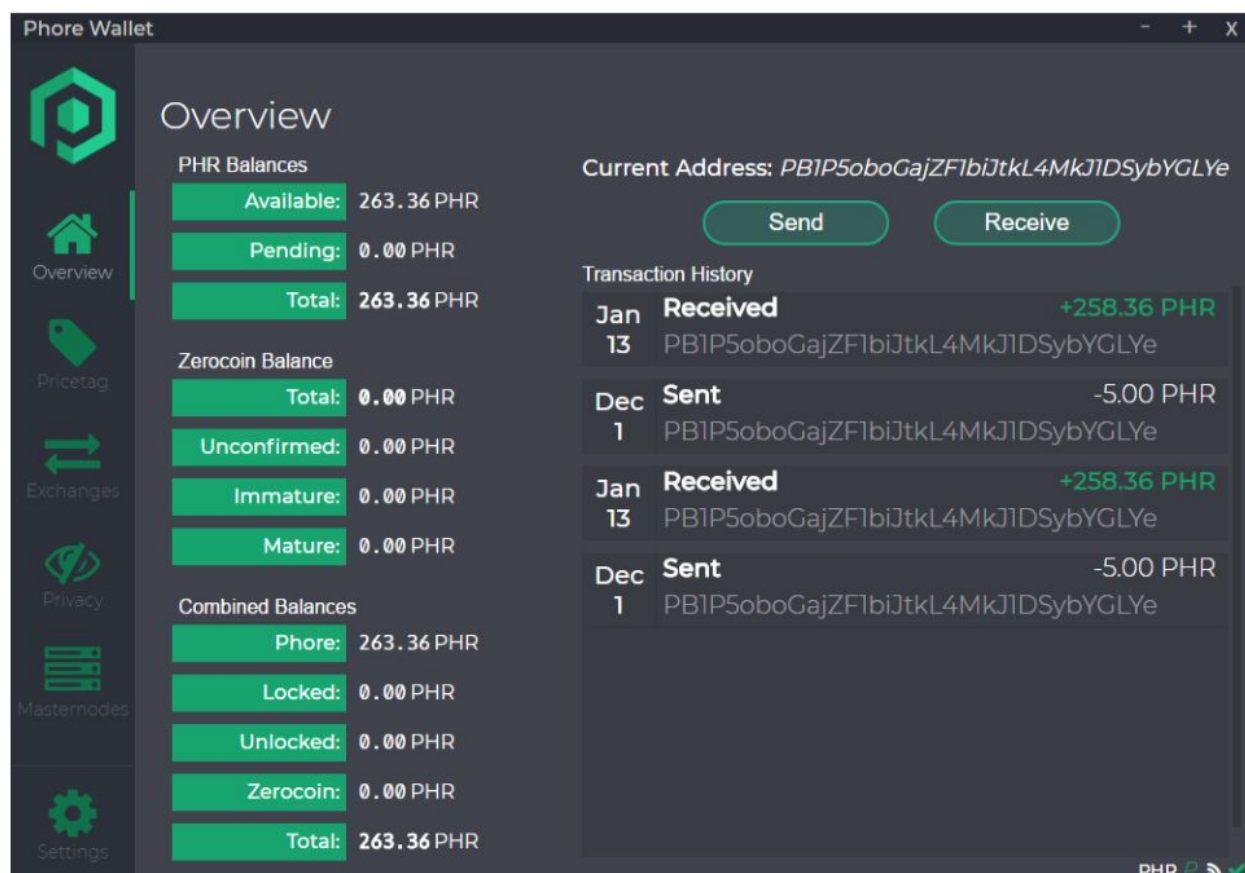
L'intégration de Phore Blockchain sur le *marketplace* est l'objectif de ce trimestre. Une révision et un entretien en continu du code de base seront effectués. De plus, des tests initiaux et l'implémentation du *Segregated Witness* avant l'adoption auront lieu au cours du prochain trimestre.

### Parution des portefeuilles Web et Android

Une partie de la vision de Phore Blockchain est de rendre PHR accessible au plus grand nombre de gens possible et que ce soit facile à utiliser. À cette fin, deux nouveaux portefeuilles seront introduits au premier trimestre 2018:

Le portefeuille Android sera un portefeuille mobile disponible en téléchargement à partir du Google Play Store et fournira une connexion mobile sécurisée et rapide avec la *blockchain*. Nous prévoyons également intégrer l'authentification à deux facteurs (2FA) dans ce porte-monnaie, ainsi que le portefeuille complet Phore Blockchain, afin de fournir aux utilisateurs un niveau de sécurité supplémentaire pour protéger leur PHR.

Le portefeuille Web fournira une plate-forme pour les portefeuilles Phore Blockchain hébergés en ligne, ce qui permettra aux utilisateurs de *stocker* PHR sans avoir à exécuter un portefeuille Phore Blockchain complet sur un ordinateur portable ou un appareil mobile.



Capture d'écran d'une ancienne version de l'interface utilisateur du nouveau portefeuille

## Portefeuille et mises à niveau de base

L'équipe principale de développement de Phore Blockchain maintiendra et mettra continuellement à jour le code du projet, et ce tout au long de l'année 2018, afin de s'assurer que la devise et les portefeuilles sont sûrs et sécurisés. Au cours du premier trimestre, nous effectuerons aussi des mises à jour en but de supporter de futures intégrations de portefeuilles de tierce parties, alors que le soutien d'intégrations de portefeuilles matériels suivront plus tard dans l'année.

## Configuration automatisée des Masternodes

Même si Phore Blockchain a fourni un excellent guide technique et de soutien aux usagers souhaitant configurer et exécuter leurs *masternodes*, nous reconnaissons que le processus d'installation pourrait être plus automatisé que ce qui est disponible présentement. L'équipe de Phore Blockchain développera une méthode automatisée et simplifiée pour l'installation des *masternodes*. Plus d'information sera disponible prochainement.

## Le site Web Phore Blockchain sur la gouvernance budgétaire

Nous mettrons en place un site Web qui interagit avec la *blockchain* afin d'afficher de manière transparente les propositions budgétaires, les votes, et l'état du processus budgétaire de Phore Blockchain. Cela ajoutera de la transparence, et sera plus facile d'utilisation, à l'information auparavant visualisée seulement via commandes dans la console de débogage du portefeuille en l'affichant pour la communauté Phore Blockchain de façon plus accessible et conviviale.

## Lancement du Phore Blockchain Marketplace

Une version bêta ouverte sera publiée au début du premier trimestre et la version finale sera disponible vers la fin de celui-ci.

## Expansion de l'équipe de développeurs de Phore Blockchain

Afin de réaliser la vision ambitieuse de 2018, Phore Blockchain ajoutera des développeurs d'expérience dédiés au développement de la technologie principale des produits et des services de Phore Blockchain; nous cherchons à augmenter les développeurs autant dans l'équipe principale Phore Blockchain que dans sa communauté. Nous sommes déjà en train de discuter avec plusieurs développeurs talentueux intéressés à rejoindre l'équipe Phore Blockchain et nous continuerons jusqu'au premier trimestre de 2018.

Dans le cadre de cette expansion, nous lancerons un programme de stages rémunérés qui nous aidera à nous développer et par le fait même attirera les meilleurs diplômés *blockchain* d'universités à travers le monde.

### L'équipe continue son recrutement

D'autres spécialistes seront recrutés par Phore Blockchain; nous nous concentrerons sur les compétences de développement et d'implémentation de *Smart Contracts*, et chercherons aussi des experts en micro-prêt et investissements pour Phore Labs.

## Étapes importantes du 2ème trimestre 2018

### Activation du *Segregated Witness (SegWit)*

*Segregated Witness* change le format des transactions sur la *blockchain*, en séparant les *witness data* (scriptSig et scriptPubKey) en une donnée distincte du reste des données de transactions couvertes par la *transaction ID (txid)*. Sans *Segregated Witness*, il est possible que les *witness data* puissent être légèrement modifiées par un *node* sur le réseau, ou que l'un des signataires puisse changer sa signature.

En séparant les *witness data* des données couvertes par la *txid hash* on prévient la transaction d'être malléable, ce qui apporte un certain nombre d'avantages:

- L'écriture du portefeuille est simplifiée. L'un des moyens les plus pratiques pour les portefeuilles de tracer leurs transactions de dépenses est de rechercher la *transaction ID*. Lorsque la *txid* peut changer, les portefeuilles doivent écrire un code supplémentaire afin de gérer cette possibilité.
- Les dépenses des sorties de transactions non confirmées deviennent plus fiables. Si la transaction A paie une sortie, et la transaction B dépense cette sortie, il est possible que les *witness data* de la première transaction changent; en modifiant la *txid*, et en fonction de la séquence d'événements, elle pourrait invalider la transaction B. *SegWit* empêche que cela se produise.
- Augmentation du débit et de la mise à l'échelle des transactions. Phore est déjà très rapide et efficace en ce qui concerne le traitement de transactions, avec un *block time* de 60 secondes et une taille de bloc maximale de 2MB. *SegWit* compte les *witness data* au quart de sa taille réelle, ce qui permet d'inclure plus de transactions dans chaque bloc et d'augmenter l'évolutivité et les performances.
- La résolution du problème de malléabilité des transactions fait que l'ajout de *sidechains*, similaire au réseau Lightning, devient moins complexe à écrire et plus efficace dans l'utilisation des données *blockchain*.
- Les contrats intelligents deviennent également plus faciles à concevoir, réviser et surveiller.

Ces deux derniers avantages sont très importants dans la vision de Phore Blockchain. Plus tard en 2018 nous mettrons en place une plate-forme de contrats intelligents Phore Blockchain et nous prévoyons utiliser une *sidechain* dans le cadre de l'architecture de cette plate-forme. L'activation de *SegWit* prépare le terrain pour cette nouvelle plate-forme.

## Portefeuille mobile / App pour iOS

L'intérêt grandissant pour la cryptomonnaie se multiplie chaque jour, il est donc important pour Phore Blockchain d'introduire un portefeuille mobile pour iPhone et iPad, facilitant l'utilisation de la majorité des détenteurs de PHR sur iOS, et le mettant ainsi égal avec Android. Le processus de création et de distribution via Apple Store est plus complexe que celle de Google Play, ce qui explique pourquoi la sortie de cette version prendra plus de temps.

## Création de la fondation Phore Blockchain

Une institution sera mise en place au sein de Phore Blockchain afin d'y développer des solutions de commerce électronique à long-terme, des investissements et des partenariats. L'objectif est de renforcer et soutenir Phore Blockchain, lui permettant de réagir rapidement et de faire face aux défis futurs. Phore Labs, qui fait partie de la Fondation Phore, travaillera en tant qu'incubateur / investisseur initial, principalement en identifiant des services et produits numériques de pointe. Ceux-ci proviendront de particuliers, d'universités, de petites entreprises et de coopératives du monde entier.

## Étapes importantes du 3ème trimestre 2018

### Contrats intelligents

Les contrats intelligents permettront à Phore Blockchain d'accéder à un nouveau niveau de fonctionnalités. Phore Blockchain ne sera plus seulement une cryptomonnaie, bien que cela en restera la fondation, les utilisateurs de Phore Blockchain pourront en plus écrire, compiler et exécuter de complexes applications décentralisées (dApps) qui fonctionneront entièrement sur la *blockchain* intégrée à celle-ci.

Dans les cas d'utilisation les plus simples que nous avons en tête, Phore Smart Contracts permettra au Phore Blockchain Marketplace de supporter des conditions beaucoup plus souples pour des opérations telles que les dépôts fiduciaires et d'autres termes entourant les achats, ce



qui rendra le marché plus sécurisé réduisant ainsi les chances que quelqu'un ne remplisse pas sa partie de la transaction. Alors que le Marketplace aura une capacité d'arbitrage dès son lancement initial, les contrats intelligents pourraient potentiellement rendre les arbitres obsolètes et inutiles. De même, pour le financement participatif, un contrat intelligent peut être écrit pour la campagne de financement participatif qui contrôlera par programmation la collecte et le dépôt fiduciaire des fonds collectés et les distribuera au propriétaire de la campagne réussie dès que le niveau de financement requis sera atteint dans les délais prescrits, ou remboursera automatiquement les PHR aux contributeurs si les conditions nécessaires ne sont pas remplies.

La plate-forme Phore Smart Contracts sera beaucoup plus puissante que cela. Des cas d'utilisation plus avancés pourraient y inclure d'entièrement nouveaux modèles d'entreprise décentralisés fonctionnant sur la *blockchain* de Phore Smart Contracts. Une plate-forme d'échange décentralisée de cryptomonnaie, des marchés de prédiction sans confiance, des applications de co-voiturage ou partage de domiciles, ou encore plusieurs autres services allant de petites applications jusqu'aux entreprises complètes pourraient bénéficier de la décentralisation, du contrôle programmatique avancé, de la sécurité, des performances et de la résilience de l'architecture Phore Blockchain.

La première grande amélioration architecturale que nous ferons afin d'y supporter les contrats intelligents consistera à soutenir les *sidechains*. Ceci offre de nombreux avantages quant à tenter d'ajouter une fonctionnalité de contrat intelligent directement sur la chaîne principale de Phore Blockchain. Lorsque Satoshi Nakamoto a créé Bitcoin, il s'est rendu compte que d'optimiser une pièce de monnaie pour seulement un cas d'utilisation limite assurément la possibilité de maximisation pour un cas d'utilisation différent; pour en faire une *blockchain* rapide, privée et évolutive il faut prendre des décisions et faire compromis différents quant à une *blockchain* de contrats intelligents souple et robuste. Les *sidechains* suppriment cette limitation en permettant la monnaie PHR de traverser de la *blockchain* principale jusqu'au Phore Smart Contracts *sidechain*, pour plus tard revenir à la Phore Blockchain principale. En faisant cela, chaque chaîne peut être optimisée pour son cas d'utilisation particulier, sans avoir besoin de faire de compromis sur l'autre *blockchain*. Cela peut également aider à résoudre certains des problèmes rencontrés au tout début de la mise en oeuvre des contrats intelligents,

notamment le DAO et *Parity exploits* dont les utilisateurs d'Ethereum se sont vu confrontés en 2017.

Il est important de noter que le support des *sidechains* ouvre la possibilité à Phore Blockchain d'ajouter d'autres *sidechains* optimisées pour d'autres cas d'utilisation; les contrats intelligents seront les premiers.

PHR sera capable de passer de la chaîne Phore Blockchain à une *sidechain* bidirectionnelle Phore Smart Contracts pour financer des transactions contractuelles intelligentes. Sur la chaîne principale on y verra que les fonds ont été envoyés (déposés) à une adresse spéciale qui est contrôlée par les *miners* de Phore Smart Contracts Blockchain. Du point de vue de la *blockchain* principale de Phore, cela ressemblera beaucoup à une transaction de PHR normale. Quelques fois par année, des retraits seront autorisés à partir de la *sidechain* des contrats intelligents, en revenant jusqu'à la chaîne principale Phore Blockchain, y incluant un long préavis et un vote afin d'approuver chaque retrait avant la date de retrait finale.

Ce calendrier de retraits peu fréquents laisse suffisamment de temps aux *miners* de la *blockchain* de contrats intelligents d'examiner ce qui se produit avec chaque transaction de contrat intelligent, et pour y interdire et traiter toute tentative d'exploitation du système avant que tout dommage réel soit causé. La seule façon dont le système pourrait être exploité est si la majorité des *miners* de la Smart Contract *blockchain* voudraient qu'il en soit ainsi.

Bien qu'un calendrier de retrait si peu fréquent puisse sembler très inconfortable pour quelqu'un voulant utiliser un contrat intelligent et obtenir sa monnaie PHR rapidement, l'architecture que nous proposons traite ceci en utilisant des *atomic swaps* instantanés entre la Phore Blockchain Smart Contract *sidechain* et la chaîne principale; c'est une des principales raisons pour laquelle nous construisons un support pour les *atomic swaps* dans Phore Blockchain.

Nous publierons plus de détails sur la mise en oeuvre spécifique du support de *sidechain* Phore Blockchain lorsque cela sera disponible. Pour ceux qui veulent se plonger dans les détails techniques, la plupart des améliorations que nous allons y apporter sont décrites dans les références, provenant du projet Drivechain et de certains des co-fondateurs de Blockstream, ci-dessous:

<https://blockstream.com/sidechains.pdf>

<https://github.com/drivechain-project/docs/blob/master/bip1-hashrate-escrow.md>

<https://github.com/drivechain-project/docs/blob/master/bip2-blind-merged-mining.md>

Une fois que nous aurons la possibilité d'utiliser les *sidechains*, nous construirons la Phore Blockchain Smart Contracts *blockchain* comme étant la première *sidechain* de Phore Blockchain.

La plate-forme Phore Blockchain Smart Contracts permettra aux utilisateurs de Phore Blockchain d'écrire des contrats intelligents, qui inclut des fonctions de programmation, des variables d'état et même des données externes dans le cadre d'une transaction complexe. Cela comprend une interface client qui offrira une expérience utilisateur fluide pour mettre en place une transaction d'entiercement Phore Blockchain Marketplace ou une campagne de financement participatif Phore Blockchain et permettra diverses actions lors de la transaction (par exemple, débloquer des fonds pour le vendeur, rembourser un acheteur). Les premiers contrats intelligents qui seront créés sur la plate-forme Phore Blockchain Smart Contrats seront probablement ceux qui sont susceptibles d'améliorer et de sécuriser directement les fonctionnalités des applications Phore Blockchain Marketplace et celle du financement participatif. Les utilisateurs de Phore Blockchain seront en mesure d'écrire et compiler leurs propres contrats intelligents en utilisant des langages de haut niveau afin d'y activer d'autres applications et modèles commerciaux.

Nous allons construire un certain nombre de composantes de base afin de soutenir les fonctionnalités des contrats intelligents, en construisant et en améliorant les implémentations existantes des contrats intelligents, dont la plupart proviennent de *forks* d'Ethereum. Ces composantes vont inclure:

- Outils et interfaces tels que:
  - *GUI* (portefeuille et / ou navigateur)
  - Clients
  - JSON RPC
  - Structures dApp

- Compilateurs
- *Smart Contract Protocol* qui prendra en charge des choses comme:
  - Réseau P2P
  - *Node discovery*
  - *Handshake* et transport cryptés
  - Machine virtuelle / conteneur
  - Blockchain de contrats intelligents (*mining*, contrats, transactions, comptes)
- Stockage décentralisé
- Messagerie décentralisée

Notre objectif sera de fournir un *minimum viable product (MVP)* de fonctionnalité de contrat intelligent pour les tests alpha et bêta, en recueillant des commentaires de la communauté Phore Blockchain, à chaque étape, sur les caractéristiques spécifiques que les membres veulent voir dans la plate-forme lors de son lancement. Dans la mesure du possible, nous intégrerons des fonctionnalités de sécurité supplémentaires, telles que tirer parti de *zk-SNARKS* *zero knowledge proofs* pour permettre le traitement privé des contrats intelligents, en plus de l'intégration des fonctionnalités de confidentialité déjà incorporées dans la crypto-monnaie PHR.

Tout comme *sidechains*, nous développerons des *white papers* plus techniques et détaillés pour expliquer l'implémentation de Phore Blockchain, au fur et à mesure que nous avançons. Au troisième trimestre, nous prévoyons mener des tests alpha et bêta avec un lancement officiel prévu pour le quatrième trimestre.

## Implémentation d'*Atomic Swap*

Phore Blockchain ajoutera du support pour les *atomic swaps*, initialement comme l'une des fonctionnalités principales nécessaires pour un support efficace de *sidechain* pour les contrats intelligents. Nous chercherons également des moyens de soutenir des *atomic swaps* directs entre PHR, et d'autres cryptomonnaies de premier plan, afin de rendre PHR le plus accessible et disponible possible.

## Financement participatif décentralisé

Récemment, nous avons pu voir de nombreux exemples de sites majeurs de financement participatif fermer leurs campagnes, étant accusés de partialité politique ou autre favoritismes dans le choix des projets qui pouvaient obtenir du financement sur leurs plate-formes. Nous comprenons le risque que ce type de problème peut poser quant à la réputation d'une compagnie de financement participatif centralisé. Nous pensons qu'il s'agit d'un excellent argument en faveur d'une application de financement participatif décentralisée et privée, qui n'exige pas qu'une entreprise accorde la permission d'utiliser sa plate-forme, ou soit soumise à la censure, basée sur des affiliations politiques ou autres. Nous croyons qu'il s'agira d'un énorme avantage, non seulement pour les projets qui ont besoin de financement, mais aussi pour ceux qui veulent soutenir une certaine cause, ou projet, sans faire l'objet d'un examen approfondi en lien avec leurs contributions.

Le financement participatif Phore Blockchain sera complètement décentralisé, soutenu par la confidentialité de la cryptomonnaie PHR, et sera directement intégré dans le Phore Blockchain Marketplace. Les projets à la recherche de financement pourront y ajouter de l'information pour décrire leurs projets, ainsi que différentes options pour les contributions, et pourront les publier sur le Phore Blockchain Marketplace. Les utilisateurs peuvent naviguer à travers les campagnes de financement participatif et choisir de contribuer s'ils le souhaitent. Ils peuvent utiliser les fonctionnalités de confidentialité de zPHR s'ils ne veulent pas que quelqu'un sache que le financement provient d'eux, en y partageant uniquement l'information nécessaire pour envoyer le produit lorsqu'il est prêt et ce, seulement à la campagne qui en a besoin, et non à une source centralisée qui pourrait être piratée ou encore transmettre de l'information à d'autres. Comme il n'y a pas de plate-forme ou d'entreprise centralisée impliquée, les frais de participation à une campagne de financement participatif Phore Blockchain seront considérablement réduits.

*Click and Collect* - Programme pilote pour vendeurs du Phore Blockchain Marketplace. Locations à déterminer.

Les vendeurs traditionnellement “hors ligne” d’une ville, locations à déterminer, participeront à un projet d’un mois qui permettra aux acheteurs des environs de passer des commandes en ligne sur le Marketplace et d’y récupérer leurs biens en personne, à leur propre convenance.

## Étapes importantes du 4ème trimestre

### Implémentation de contrats intelligents

Tel que décrit dans la section “Étapes importantes du 3ème trimestre”, nous lancerons la plate-forme Phore Blockchain Smart Contracts lors du quatrième trimestre. Cela comprendra la mise en oeuvre initiale de plusieurs contrats intelligents qui amélioreront directement les options et l’expérience utilisateur dans le Phore Blockchain Marketplace ainsi que le financement participatif Phore Blockchain, et ouvriront également l’utilisation des contrats intelligents à tous les utilisateurs de PHR.

### Développement d’applications mobiles

Le raffinement des applications mobiles pour iOS et Android. Nous chercherons à étendre les fonctionnalités disponibles sur les deux portefeuilles mobiles afin de tirer parti des fonctionnalités avancées de la plateforme Phore Blockchain.

### Amélioration du Marketplace, avec VR/AR - Test bêta

Le programme pilote Open Community d'un site parallèle du Marketplace avec une amélioration VR / AR pour ceux avec et sans casques d’écoute, afin d’offrir une expérience d’achat et de vente ultime et immersive.

## Incorporation de “Click and Collect” dans le Phore Blockchain Marketplace

Incorporation d'un service complet qui a été mis à l'essai au troisième trimestre, permettant le ramassage local des biens matériels après l'achat sur le Marketplace en ligne. On s'attend à ce que le déploiement initial couvre entre trois et cinq villes, avec une couverture plus étendue prévue en 2019.

## Investissement de Phore Labs

Jusqu'à 10 produits et services numériques recevront un investissement. Ces investissements seront effectués sous la forme de PHR et les participants pourront vendre exclusivement en ligne via le Phore Blockchain Marketplace, pendant une période minimale fixe, avant d'être autorisés à vendre leurs produits localement hors ligne.

La Fondation Phore investira dans des projets visant à les aider à atteindre le marché et ré-investira ensuite les profits de la vente de ceux-ci dans d'autres projets de Phore Labs.

## Objectifs de 2019

L'équipe de Phore Blockchain a beaucoup d'idées quant à l'avenir de Phore en 2019, et plus, en passant par des fonctions mobiles supplémentaires, le lancement complet des fonctionnalités VR/AR, des projets Phore Labs, des partenariats avec d'autres projets, entreprises et particuliers, de même que l'ajout de *sidechains* Phore Blockchain supplémentaires.

Toutefois, l'équipe sait par expérience à quel point les commentaires de la communauté sont importants afin de guider la vision d'un produit et répondre aux besoins de la dite communauté. Nous accordons une grande importance à cette contribution et voulons rester actifs et prêts à travailler sur les fonctionnalités qui amélioreront le plus la valeur de PHR.

# Équipe principale de Phore Blockchain

Depuis notre création (fin octobre 2017), nous avons connu une croissance rapide dans plusieurs domaines, et notre équipe en fait partie.

Phore Blockchain a commencé en tant que nouvelle image de KTK, avec un développeur principal; Phroshi et un total de cinq conseillers (titre officiel - il ne s'agissait pas seulement que des rôles de consultants). Étant de nature enthousiaste, il nous a fallu agrandir l'équipe afin qu'elle corresponde à nos ambitions.

Au cours des trois derniers mois environ, notre équipe s'est tellement agrandie que nous avons maintenant plus de 30 membres officiels. Ce nombre continuera de croître au fur et à mesure que nous trouverons des personnes qui, selon nous, aideront à la progression de Phore Blockchain.

## **Équipe actuelle**

### **PDG:**

Anthony Alleyne - Ubermaster (UK)  
Thomas Ambler - Sage (UK)

### **Directeur technique (CTO):**

(Anonyme) - Moonshot (US) - Développeur

### **Développeurs:**

(Anonyme) - Phroshi (UK) – Fondateur  
Julian Meyer (US) - Développeur principal  
Diogenes Fernandes (BRL) – Développeur principal  
Jeroen Blevi - Iced (NL) – Développeur + Concepteur d'interface graphique  
(Anonyme) - Jacob (US) - Développeur à temps partiel

### **Développement communautaire / Conseiller en chef:**

Shant Kel Khatcherian - Shanto (CA)

### **Conseillers:**



Shunsuke Kurita - Liray-Unendlich (JPN)  
Harrison Fischberg (US)  
(Anonyme) - Toby (CA)  
(Anonyme) - King (US)

**Service juridique:**

(Anonyme) - Willich (UK)  
(Anonyme) - Margotron (US)

**Service de conformité:**

Cindy T. – Cindo – Gestionnaire de la conformité  
(Anonyme) – p2p BITCOIN bLuEs – Gestionnaire de la conformité sénior

**Marketing:**

Jennifer Berg - CryptoPulseZ (US) - Directrice de Marketing  
Ramon Freriks - Ramon (NL) - *Senior Marketer / Front End* Développeur  
Ilies Graffion - La\_Moquette (FR) - Graphique  
Marius Adam - Snatch (GER) - Médias Sociaux  
Paul Bierhake - Milkyway (GER) - Médias Sociaux

**Relations publiques et partenariats:**

Pamela Paige – ThePinkCrypto (US) – Directrice des relations publiques et partenariats

**Gestion des opérations:**

Phillip Ambler - Flipster (UK) – Directeur de la gestion des opérations

**Production de contenu vidéo:**

Zak Robinson - Zak.R (UK) – Directeur de production de contenu vidéo

**Relations avec les fournisseurs:**

(Anonyme) - CryptoJoe - (US)

**Recherche:**

(Anonyme) - Keyser - (US)

### **Gestionnaire de communauté:**

Kori Leon – Kori (FR) – Gestionnaire de la communauté française  
(Anonyme) - Jesse (US)

De plus amples informations concernant l'équipe peuvent être trouvées au: [phore.io/team](https://phore.io/team)

Phore Blockchain est constamment et activement à la recherche de plus de personnel afin de renforcer l'équipe qui continue de grandir et d'évoluer quotidiennement.

## **Rejoignez la communauté Phore Blockchain**

Nous avons déjà fait d'énormes progrès en lançant la monnaie Phore, PHR, et en construisant la communauté, et la réponse a été incroyable. Plus de gens se joignent et contribuent à notre succès chaque jour.

2018 sera une année vraiment stimulante au niveau du développement de Phore Blockchain en l'une des cryptomonnaies les plus avancées, sécurisées et flexibles disponibles, ainsi qu'avec un écosystème d'applications et de services à la hauteur des attentes.

Phore Blockchain a une feuille de route ambitieuse pour réaliser sa vision, et nous vous invitons à rejoindre la communauté. Si vous avez des idées afin d'améliorer Phore Blockchain, nous voulons les entendre. Nous voulons que tous contribuent à perfectionner Phore Blockchain en utilisant les compétences que vous avez à offrir, que ce soit au niveau du développement, de la conception de l'interface utilisateur, la diffusion d'information de Phore Blockchain à vos abonnés Youtube, ou encore au débat sur la feuille de route, le budget ainsi que les décisions de conception de Phore Blockchain.

Reprenez le contrôle de votre argent. Téléchargez le portefeuille de Phore Blockchain depuis notre site Web, venez nous voir sur le canal Phore Blockchain de Discord et rejoignez la communauté aujourd'hui.

### **Liens**

**Site Web officiel**

[phore.io](https://phore.io)

**Discord**

<https://discordapp.com/invite/Aucncz5>

**Bitcointalk**

<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2307909.0>

**Bitscreener**

<https://bitscreener.com/coins/phore>

**Slack**

<https://phore-project.herokuapp.com>

**Twitter**

<https://twitter.com/phorecrypto?lang=en>

**Facebook**

<https://www.facebook.com/Phore-1996158580662988/>

**Github**

<https://github.com/phoreproject/Phore>

**Block Explorer**

<https://chainz.cryptoid.info/phr/#>

**Tierce partie du service de partage de masternode**

<https://www.hostmns.net/phore-pool>

**Échanges et métriques**

[https://www.cryptopia.co.nz/Exchange/?market=PHR\\_BTC](https://www.cryptopia.co.nz/Exchange/?market=PHR_BTC)

<https://coinsmarkets.com/trade-BTC-PHR.htm>

<https://coinmarketcap.com/currencies/phore/>  
<https://www.coingecko.com/en/coins/phore#panel>  
<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2307909.200>  
<https://scrypto.io/s/mns-phore/>

## **Forum**

<https://forum.phore.io>

## **AMA - 11 nov., 2017**

<https://medium.com/@fishfishfish313/phore-ama-ask-me-anything-on-november-11th-2017-f69eccb91eb1>

## **Facebook *Fan Group***

<https://m.facebook.com/groups/249350618927881/>

## **Bitcointalk *Fan Page***

<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2461070.0>

## **Telegram**

[https://t.me/joinchat/F0zLDwzFC8r91eem6x\\_cBQ](https://t.me/joinchat/F0zLDwzFC8r91eem6x_cBQ)

## **Crypto Delver**

<https://cryptodelver.com/coin/phore>

## **Masternodes.online**

<https://masternodes.online/currencies/PHR/>

## **Masternodes Pro**

<https://masternodes.pro/stats/phr>



© Phore 2018