LE PROJET SMARTMESH

LIVRE BLANC SMARTMESH

PRODUIT PAR

SMARTMESH FOUNDATION PTE. LTD.

SmartMesh

Réseau Maillé

Mobile Tokenisé

Si internet était conçu aujourd'hui, il serait conçu comme un réseau P2P qui connecte les Smartphones. Il serait plus sécurisé, moins cher et plus rapide.

©2017-SmartMesh

Résumé

1. Le réseau Mesh est un réseau ad hoc qui peut être établi automatiquement entre des nœuds de radios tels des appareils mobiles. Il est privé, résistant, efficace et généralement gratuit mais est confronté à un défi d'envergure et l'une des raisons tient à l'absence d'incitations économiques. Dans ce projet, nous offrons une solution, à savoir proposer un Token crypto, que les utilisateurs peuvent « miner » lorsqu'ils partagent leurs nœuds.
2. Afin ce faire, il y a des problèmes auxquels nous devons répondre :
3. Le réseau Mesh est souvent utilisé et déployé dans des régions où internet n'est pas disponible, ce qui signifie que les paiements entre nœuds doivent être opérés sans accès à la blockchain, ce qui est paradoxale.
4. Même lorsqu'un appareil de la Mesh a accès à internet, il subside un problème : à cause d'une limite hard-codée par bloc, le blockchain Ethereum ne peut supporter qu'environ 15 transactions par seconde, en comparaison aux 45,000 que Visa peut supporter dans le même temps, par exemple. Pour faire des tokens ERC-20 Ethereum une solution de paiement viable pour le réseau Mesh, nous nous devons d'accélérer les choses.
5. Comment augmenter la capacité du blockchain pour rendre les paiements rapides et économes ?

   Le facilitateur clé est de développer un canal de paiement « hors-chaîne », par lequel de telles transactions en micro-paiements seront performantes à la fois en termes de coût et d'échelle.
   Ce Livre Blanc examine la manière avec laquelle nous avons résolu et résoudrons ces problèmes pour atteindre notre objectif qui est d'obtenir un Mesh (une maille) constitué de nodes (nœuds) indépendants, autonomes et qui grandit.

Table des matières

La Genèse
A propos de SmartMesh
- Qu'est ce que le protocole SmartMesh
- Positionnement de SmartMesh
- L'écosystème tiers de SmartMesh
- Problèmes de sécurité de l'information : transmission hors réseau "point-to-point"
- Problème de congestion du réseau
- Communication hors Internet
- Paiement hors Internet
- Inclusion financière

Vision: un réseau Mesh global
Vue d'ensemble de Mesh
- Nodes/Nœuds
- Utilisateurs Nodes
- Transporteurs Nodes
- Nodes Internet

Accumulation de technologies
- Architecture de la Mesh SmartMesh
- Token SmartMesh
  - Contrat Token SmartMesh
  - Autorisation signée des paiements
- Micro paiements SmartMesh

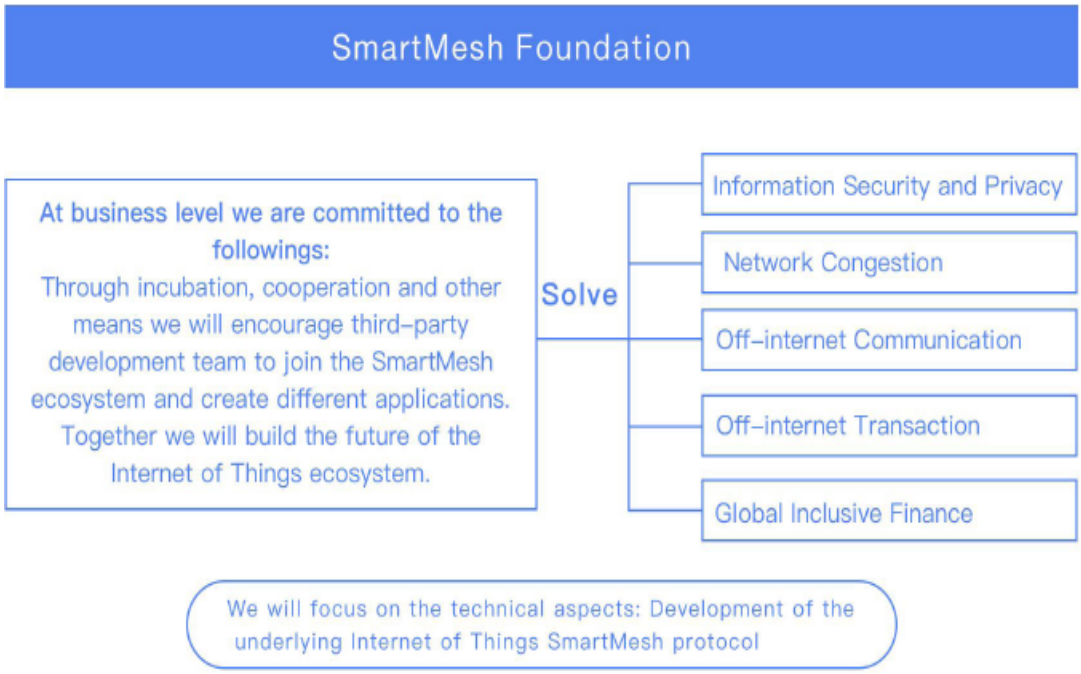
Une architecture de connectivité universelle
Gouvernance SmartMesh
- Fondation SmartMesh
- Comité de décision de SmartMesh
- Centre Ecosystème SmartMesh
- Centre de Recherche et Développement SmartMesh
- Centre de Marketing SmartMesh
- Centre d'opérations SmartMesh

L'Equipe
Roadmap
Allocation et distribution de l'ICO SmartMesh

La Genèse

Au commencement, Dieu créa Internet.
L'homme voyait Internet comme une bonne chose. Cependant, sur Internet, les hommes ne se faisaient pas confiance.
Ainsi, l'homme créa le Blockchain. Il permettait aux hommes de travailler ensemble sans devoir se faire confiance.
Le Blockchain était bon mais il était lent.
Ensuite, les hommes décidèrent de créer Lightning, Raiden et Plasma. Ils permettaient aux hommes de travailler, mais pas sans Internet.
Finalement, l'homme créa SmartMesh, l'esprit de SmartMesh disait « Connectons tout, même sans Internet ».
SmartMesh connecte tout sans Internet. Tout est toujours connecté !

A propos de SmartMesh



Qu'est ce que le protocole SmartMesh ?

SmartMesh est un protocole sous-jacent IoT (Internet of Things/ Internet des Objets) basé sur le blockchain qui permet aux téléphones portables, et autres appareils électroniques, de se connecter l'un à l'autre sans Internet. SmartMesh intègre des light nodes et prolonge le protocole du réseau Raiden pour les paiements sans token et sans Mesh. Motivé par des tokens sur le Blockchain, SmartMesh peut s'auto-organiser pour être flexible, décentralisé et « auto-healing » (capable d'auto-guérison). Le réseau Mesh offre une vitesse et un bandwidth plus élevé qu'Internet pour la communication near-field (de champs proche). Il sera aussi généralement gratuit. Il est possible d'obtenir un réseau parallèle au réseau Internet existant.

Positionnement de SmartMesh

La technologie MESH mobile est innovatrice, se focalise sur la technologie et joue le rôle de couveuse dans l'écosystème.

Les projets Serval en Australie et NextApp en Chine ont optimisé les protocoles sans fil Wifi Direct, Bluetooth, Bluetooth LE, ANT et autres. Ces dernières applications ont pour but que la communication en champs proche sur les smartphones Android et iOS devienne une réalité.

Chaque application de messagerie basée sur le réseau Mesh fait la même chose : il autorise l'utilisateur à rester en contact avec d'autres utilisateurs sans carte SIM. Leurs utilisations peuvent être légèrement différentes. Certains se focaliseront sur le chat, d'autre sur les recherches ou encore l'interaction sociale mais ensemble ils comptent des dizaines de millions de groupes d'utilisateurs.

Basé sur des avantages technologiques et des ressources écologiques existantes, SmartMesh continuera principalement à développer le protocole sous-jacent IoT dans le futur, ainsi qu'à intégrer en continue les plus grandes entreprises de communication sans fils dans le monde, dans le but de concevoir un standard uniforme pour la communication IoT mondiale. Dans le même temps, la SmartMesh Foundation continuera à introduire différents scénarios pour application basés sur le protocole SmartMesh en jouant un rôle d'incubateur/d'appuie ou de coopérateur.

L'écosystème tiers de SmartMesh

SmartMesh construit donc un réseau maillé parallèle à Internet, basé sur des connexions P2P (pair-à-pair) entre smartphones, afin que le trafic n'ait pas à être envoyé vers des serveurs centraux mais ne voyage qu'au travers du réseau Mesh local, ceci dans le but de sauvegarder les ressources de trafic, réduire les radiations et ne pas gaspiller d'énergie liée à la communication. La SmartMesh Foundation rendra les connections de personne à personne, de personne à objets et d'objets à objets plus faciles et plus pratiques. C'est le chemin futur que prennent les communications, paiements et jeux hors ligne.

©2017-SmartMesh

Problèmes de sécurité de l'information : transmission hors réseau « point-to-point »

Vous êtes-vous déjà demandé s'il existe un risque de divulgation d'informations avec les applications mobiles que vous utilisez ? Pourquoi ? Parce que tout notre historique de conversations, nos habitudes de navigation sur internet sont toutes sauvegardées sur un serveur tiers. « American Daddy », Visa et d'autres grosses entreprises ont plus d'une fois été impliquées dans des histoires de fuites d'informations. Avec SmartMesh, tout le processus de messagerie est opéré « point-to-point », afin d'isoler le risque de voir ses informations personnelles exposées au grand jour.

Problème de congestion du réseau

Que vous soyez dans le train, le métro, l'avion, dans un camping ou dans un stade, la densité du trafic sur le réseau occasionne une congestion de celui-ci et les gens ne peuvent plus accéder à internet comme ils le voudraient. Cependant, avec SmartMesh, les utilisateurs peuvent envoyer des messages à ceux qui les entourent lors d'une manifestation festive ou d'un évènement sportif par exemple, qui peuvent être des moments privilégiés à partager avec le monde extérieur. Au plus il y a d'utilisateurs sur le réseau, au plus la qualité du réseau est meilleure et sa vitesse supérieure. Smartmesh répond à ce besoin de connectivité sociale et les moments de loisirs n'en deviennent que plus conviviaux.

Communication hors internet

Il y a quelque temps, la commission des Nations Unis pour la transmission à large bande (United Nations Broadband Commission ou UNBC) a fait paraître un rapport dans lequel il est dit que 3.9 milliards de personnes dans le monde n'ont pas régulièrement accès à Internet. Bien que

©2017-SmartMesh

l'accessibilité à Internet des habitants de pays en voie de développement s'avère très élevée, 90% de la population des 48 pays les plus pauvres au monde n'ont pas accès à Internet. SmartMesh veut changer la situation de ces personnes avec le développement de l'App SmartMesh. Les gens auront la possibilité de se connecter les uns aux autres sur le réseau Mesh. Au sein d'un réseau en maille local, pour autant qu'au moins un téléphone portable ait internet, tous les utilisateurs seront en mesure de se connecter au monde.

Paiement hors Internet

Les plateformes utilisées pour le moment sur les applications de paiement ne peuvent fonctionner sans connexion à internet. SmartMesh permettra les paiements au travers du réseau de la Mesh SmartMesh, sur lequel chaque téléphone se comportera comme un nœud/node et qui tous ensembles formeront un réseau dense. Ce nouveau réseau va briser les frontières traditionnelles des services de paiement en les rendant beaucoup plus aisés.

Inclusion financière

En 2016, environ 2.9 milliards de personnes dans le monde n'avaient pas de compte en banque. Or, aujourd'hui, pratiquement tous les produits proposés dans le domaine bancaire et de paiement mobile utilisent internet. SmartMesh veut construire à partir de son propre protocole de communication un écosystème de communication riche, y compris avec un volet financier, ceci afin de répondre à la demande de ces 2,9 milliards de personnes.

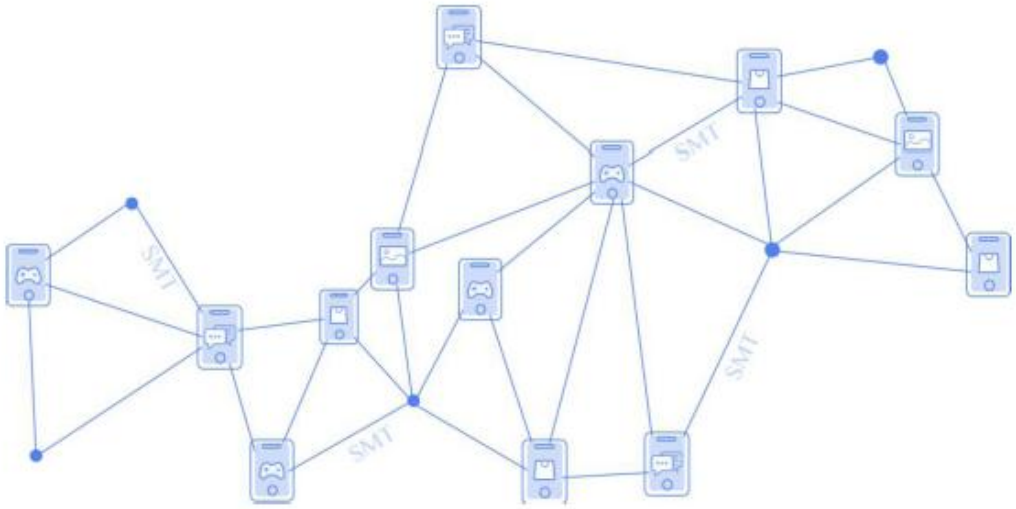
©2017-SmartMesh

Vision: un réseau Mesh global

En tant que pionniers du réseau Mesh, nous avons été confrontés au dilemme d'extensibilité (scalability). Un réseau Mesh global demande une collaboration globale entre ingénieurs, entrepreneurs et utilisateurs qui seront incités au partage de nœuds et contribueront à accroître la densité du réseau pour le rendre stable et accessible.

Aujourd'hui, trois leaders dans le réseau Mesh ont décidé de s'inscrire dans une même vision. Avec les progrès de Raiden Network et ses micro paiements hors ligne et l'extension Raiden de SmartMesh, les paiements hors ligne et à vitesse élevée sont réalisables. L'équipe de rêveurs créateurs et d'ingénieurs travaille en symbiose dans le but de faire de cette vision partagée une réalité.

Nous proposons de construire un réseau Mesh qui connecte les téléphones portables. Réseau sur lequel les utilisateurs qui partagent leur téléphone comme nodes/nœuds sont récompensés en token crypto.



SmartMesh est un marché de nodes (nœuds), un peu comme Airbnb mais avec des nœuds de smartphones. Tous ceux qui possèdent un téléphone portable peuvent envoyer des textos, partager des photos ou appeler les autres téléphones portables de la Mesh. Ils se verront alors

récompensés par l'obtention de tokens pour avoir partager les données. Evidemment, les paquets de données sont cryptés.

Pour relever un défi aussi ardu, le gros challenge auquel nous avons été confrontés est celui de la rapidité du processus de transfert de tokens crypto entre smartphones. Ceci de manière à ce que les utilisateurs puissent partager leurs nœuds et être payés rapidement, ce qui n'était pas possible sur blockchain. Comme nous le savons tous, les confirmations de transactions sur le blockchain sont trop lentes et trop chères pour être envisagées sur un schéma de partage de nœuds entre smartphones.

Depuis son lancement, Bitcoin et Blockchain ont reçu beaucoup de critiques négatives concernant leur incapacité technique à ne pas pouvoir traiter plus de 7 transactions à la seconde. Et chacune de ces transactions doit passer par 6 blocs deep afin d'être confirmée comme valide.

Un tel niveau de débit ne peut être considéré comme moyen de transaction susceptible d'être utilisé par les gens pour faire du business, sans évoquer la vitesse ultra-rapide des micro-paiements à effectuer par nodes/nœuds de téléphone mobile.

Heureusement pour nous, depuis 2015, nous avons des technologies dont nous ne disposions par auparavant, à savoir Blockchain, les tokens crypto et surtout des réseaux Lightning et Raiden comme accélérateurs de paiement hors ligne.

Le réseau Lightning rend possible les transactions micro-paiement pair-à-pair hors ligne avec une validation et un règlement *sur la chaîne.* Le problème du goulot de traitement par Blockchain a donc sauté. Les soucis du temps de la lenteur du réseau, d'incertitude, de rapidité du débit et de confidentialité sont résolus.

Le réseau Raiden est basé sur le même concept et construit sur Ethereum. Plasma étend le réseau Lightning et lui confère une capacité de calcul en plus du paiement.

Voici notre plan pour construire le Mesh SmartMesh :

- Créer un mécanisme incitatif par lequel les contributeurs seront récompensés. C'est mis en œuvre avec le blockchain et les token.
- Pour rendre les transactions en token assez rapides, il faut mettre en place un réseau Raiden de micro-paiement basé sur Ethereum.

- Le réseau Raiden fonctionne assez vite, mais ne peut fonctionner sans accès à internet. Nous avons conçu une extension SmartMesh qui rend les micropaiements sans internet possibles, sur téléphones portables.
- Lorsqu'un micopaiement sans internet est prêt, les utilisateurs peuvent participer à l'élaboration de la Mesh de SmartMesh en partageant leurs nodes/nœuds de téléphones portables afin d'étoffer la construction du réseau global que nous avons conçu.

Dans les pages suivantes, nous allons décrire sans entrer dans des considérations trop techniques ce que nous avons fait et faisons afin que vous puissiez mieux comprendre où ce défi nous mène, que vous ayez une expérience technique ou pas.

Vue d'ensemble de Mesh

Nodes (nœuds)

La base première sur laquelle la Mesh de SmartMesh est construite est un réseau pay-for-forward (payer pour transmettre) qui ne nécessite aucune infrastructure ; à la place, tous les utilisateurs font usage de leur téléphone portable pour être connectés ensemble. Ces téléphones portables, qui prennent ici le rôle de nodes (nœuds) peuvent procéder à des paiements entre eux pour des services de transferts de données, et vérifier que ces transferts soient bien effectués. C'est comme un Airbnb pour smartphones où les utilisateurs partagent leurs nodes et fournissent des services en matière de transfert de données, plutôt que d'offrir leur logement. Le réseau Mesh ne traite pas seulement le trafic local (messages textes et échanges téléphoniques au sein de la mesh) mais est également capable de fournir un accès à internet, pour autant qu'un node au moins soit connecté à internet avec un « uplink » (liaison montante).

Il existe trois types de nodes/nœuds dans la Mesh de SmartMesh.

Utilisateurs Nodes

Toutes les personnes qui se connectent à la Mesh deviennent des utilisateurs “nodes”. Ils paient leurs « voisins » de ‘’nodes’’ en envoyant des paquets de données.
Par exemple, s’il y a trois ‘’nodes’’ entre Pierre et Paul, alors Pierre payera les trois ‘’nodes’’ en envoyant des paquets de données à Paul au travers du canal de paiement Mesh, qui se synchronisera dans le blockchain et sera réglé en tokens crypto. Dans ce cas de figure, Pierre est un utilisateur « node ».

Transporteur de Nodes

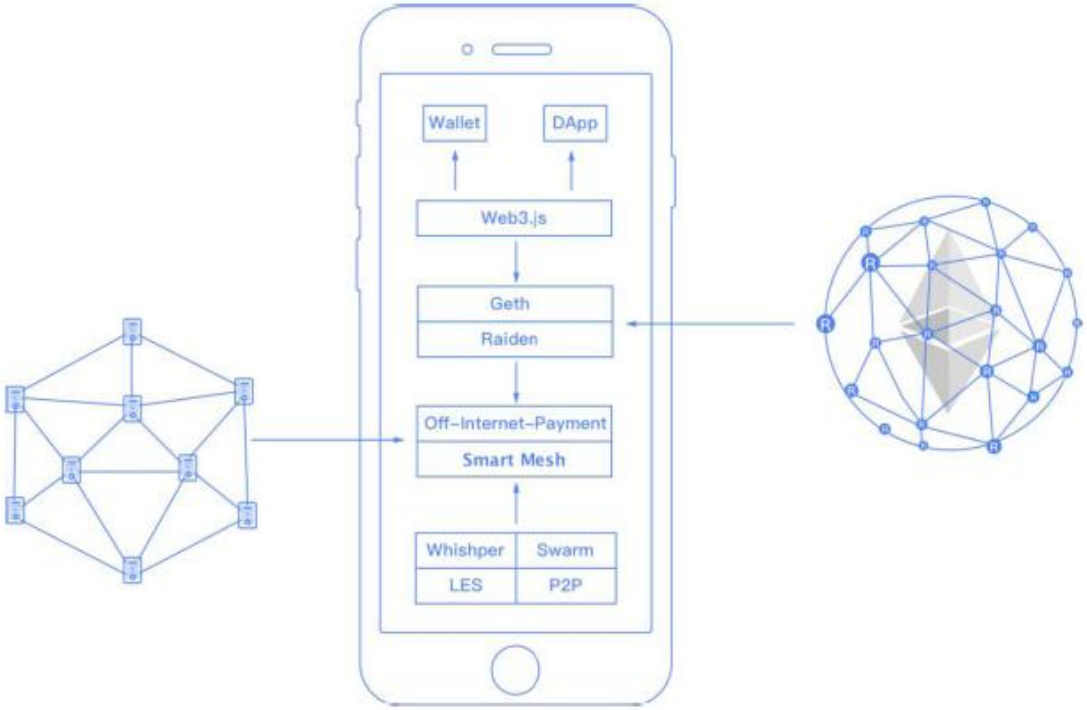
Les transporteurs ‘’nodes’’ sont des smartphones qui transmettent des paquets de données pour d’autres ‘’nodes’’. Ils sont payés en tokens pour leurs services. Dans l’exemple ci-dessus, Paul est un transporteur de ‘’nodes’’.

Nodes Internet

Les ‘’nodes’’ internet sont comme des transporteurs de ‘’nodes’’ mais qui disposent d’accès à Internet et offrent cet accès aux autres. Cela peut-être des détenteurs de smartphones avec des forfaits mobiles importants qu’ils sont prêts à « revendre » à ceux qui en ont besoin.

©2017-SmartMesh

Une accumulation de technologies



Architecture de la Mesh SmartMesh

La Mesh de SmartMesh est un réseau décentralisé pair-à-pair qui fonctionne, qu'Internet soit disponible ou pas.
SmartMesh intègre le node light Ethereum, qui est basé sur le sous-protocol Light Ethereum (LES) et est connecté à Ethereum via Geth.
LES est un protocole conçu pour les clients lights comme les smartphones.
Il télécharge seulement l'en-tête du bloc plutôt que le bloc dans son intégralité lors du processus de synchronisation du blockchain.

Il fournit une fonction d'accès au blockchain complètement sécurisé, mais ne participe pas au « minage » et à la formation du consensus.

L'application décentralisée (Dapp), sur la couche supérieure, interagit avec la couche contrat de SmartMesh au travers de Web3.js.
L'utilisateur se sert du portefeuille pour stocker sa clé privée, faire des transferts, faire des requêtes et procéder à d'autres opérations.

SmaretMesh utilise Swarm pour héberger ses fichiers personnels dans un espace de stockage partagé, il utilise Whisper pour construire un réseau de messagerie P2P, et les transactions en dehors de la chaîne passent par Lightning Network ou Plasma pour accélérer la confirmation des transactions et inciter les utilisateurs à contribuer à l'espace de stockage et aux ressources du réseau à travers les contrats checkbook.

En « Near-field » (en champs proche), pair-à-pair basé sur le Wifi, le Bluetooth, ANT et d'autres protocoles et avec l'accroissement des ''nodes'' distribuées, les réseaux Mesh deviendront meilleurs et finalement constitueront un réseau à part entière, parallèle à internet.

Nous sommes persuadés que SmartMesh a le potentiel pour supporter des applications qui vont bien au-delà du chat hors ligne, des transmissions de données et paiement hors ligne.

Token SmartMesh

Le Token SmartMesh (ou SMT) est un token contrat basé sur Ethereum.
Ethereum est une plateforme informatique « open source » distribuée au public, qui fournit un « Turing Complete Virtual Machine » distribué afin de supporter l'exécution des contrats SmartMesh.
SMT est utilisé pour motiver les contributeurs en « nodes » de la Mesh SmartMesh et pour acheter des produits et services dans l'écosystème Mesh de SmartMesh.
Lorsque les utilisateurs connectent leurs « nodes » de téléphone SmartMesh au réseau mesh SmartMesh, ils sont récompensés avec l'obtention de token SMT.
Au plus longtemps l'utilisateur reste sur le réseau, au plus de SMT il pourra amasser sur le Blockchain SmartMesh.

Contrat SmartMesh Token

Le contrat SmartMesh Token est basé sur le standard token ERC20. Nous avons implémenté un certain nombre de nouvelles fonctions sur le SMT afin qu'il puisse supporter la Mesh SmartMesh, notamment l'autorisation signée des paiements (voir ci-dessous).

La norme Token ERC20 a gagné en reconnaissance dans la communauté Ethereum. Un grand nombre d'applications Ethereum renommées sont conformes à cette norme et l'ont testée avec succès.

Autorisation signée des paiements

Le contrat SmartMesh basé sur Ethereum consomme du gaz afin de fonctionner.
C'est une des précautions prises par Ethereum par souci de sécurité.
Seulement, le gaz doit être payé en ETH, ce qui augmente la complexité de l'application DAPP (Decentralized applications) pour les utilisateurs grand public.

Afin d'aider ces utilisateurs, nous avons développé un agent de signature pour autoriser les paiements (Signed Authorized Payment Agent) qui permet à un tiers d'assister l'utilisateur afin de régler sa consommation de gaz en ETH.

Ce frais de service d'un tiers est payé en SMT.
Le processus demande de l'utilisateur qu'il fournisse une signature dans un format spécifique afin d'activer le contrat SmartMesh ce qui permet alors de pouvoir opérer sur les avoirs de l'utilisateur.

Les informations minimales requises par l'utilisateur sont l'adresse de l'agent, le frais de service et une déclaration de changement d'avoir. Cela signifie que l'utilisateur garde le contrôle complet et c'est aussi sûr et certain que s'il le faisait en personne.

©2017-SmartMesh

Micro-paiements SmartMesh

Avec les progrès des technologies Blockchain, les applications portefeuille sur PC ne sont plus suffisantes pour les utilisateurs.
Les données sur les ''nodes'' sont trop importantes pour être synchronisées et les PC trop peu pratiques que pour être transportés.
Le portefeuille light dont il est question ici fonctionne toujours autour de services centralisés, qui demandent une signature des données à envoyer aux serveurs pour que les transactions de données soient publiées.
Si le serveur est hacké, la demande de service sera refusée et cela constitue une vulnérabilité potentielle de sécurité.
De plus, dans le processus de transaction, il faudrait qu'il y ait une confirmation des autres blocs et implique qu'il y ait une consommation de gaz. C'est contradictoire avec l'idée même de décentralisation et ne pourrait conclure rapidement les micropaiements.

L'App SmartMesh est vraiment un ''node'' mobile complètement décentralisé avec un portefeuille micro-paiement, qui utilise le node *LES-enabled Geth* sur le smartphone afin de vérifier et synchroniser l'en-tête de bloc.

Le sous-protocole Light Etherneum, souvent référé comme le LES, est un sous-protocole d'Ethereum conçu pour maintenir un haut niveau de sécurité d'Ethereum dans certaines circonstances en l'occurrence pour un client light tel un smartphone.

Dans le même temps, l'App SmartMesh a intégré les technologies du réseau Raiden afin d'accélérer les transactions de micropaiements. Le réseau Raiden est une technologie State Channel sur Ethereum qui accroît la puissance de traitement de l'Ethereum. L'idée de base est que l'utilisateur puisse obtenir un message signé en dehors de la chaîne lorsqu'il accompli une transaction, plutôt que d'avoir toutes les transactions traitées sur la chaîne.

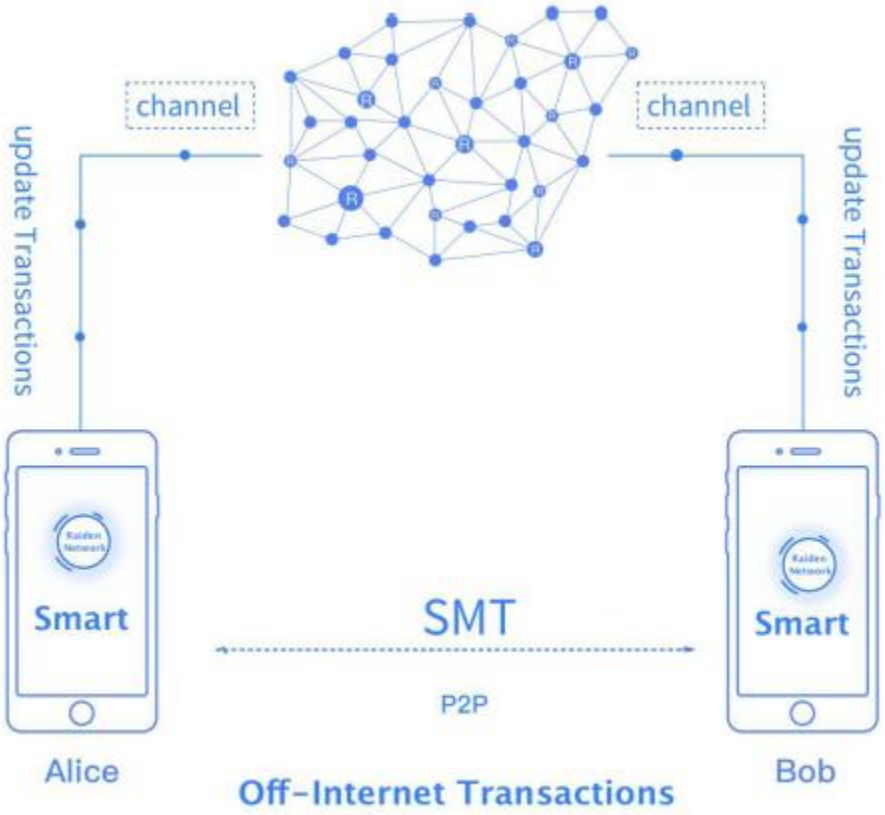
Par le paiement P2P et le dépôt sur Ethereum, Raiden conserve le mécanisme de protection fourni par le blockchain.

Le réseau Raiden propose des avantages en termes de scalabilité, de vitesse de transaction, de confidentialité, d'interopérabilité, de coûts bas et du fait qu'il est apte aux micropaiements.
Il peut traiter jusqu'à un million de transactions à la seconde.
La confirmation et la fin du transfert sont bouclées dans la seconde. Le coût de la transaction serait d'un millionième celui d'un paiement sur la chaîne, ce qui fait de SmartMesh une solution de micro paiement viable.

©2017-SmartMesh

Paiement SmartMesh hors ligne

Aujourd'hui, les paiements électroniques sans internet restent un défi technologique. Des applications de paiement telles qu'Alipay ou WeChat sont par exemple devenus essentielles pour la population chinoise qui pourrait difficile vivre un jour sans. Pourtant, là où internet est parfois inaccessible ou lorsque le signal mobile est faible, aucune de ces applications ne peut accomplir une transaction électronique sans un accès internet jusqu'à ce qu'arrive SmartMesh. SmartMesh est le premier à proposer une solution de crypto-paiement électronique sans Internet.



Le micro paiement hors ligne de SmartMesh est le protocole de paiement SmartMesh basé sur l'Extension du Réseau Raiden.

Les utilisateurs transfèrent leurs données de transaction signées et cryptées directement par le biais d'un pair à pair tel que wifi, aka, afin de permettre le paiement sans réseau.

Alice et Jacques établissent un canal sur le Raiden Network au travers de l'App SmartMesh. Ils s'entendent tous deux sur un certain montant d'avoir à déposer, après quoi ils sont prêts à procéder au micropaiement SmartMesh.

Alice et Jacques établissent donc une connexion via l'App SmartMesh, sans qu'aucun des deux ne soit connecté à Internet.
Alice paie 5 tokens à Jacques.
Alice envoie des données de transaction crypto à Jacques sans internet. Les deux parties stockent les informations relatives à cette transaction crypto.
Lorsqu'il y a un accès à Internet, Alice et Jacques synchronisent les informations de la transaction sur le « node » Raiden Network ; la transaction est vérifiée au sein du canal de vérification de transactions.

Si Alice ferme le canal de la transaction, elle envoie une transaction de mise à jour au contrat blockchain, lequel devra attendre la période de retenue.
Dans le même temps, si Jacques est capable d'envoyer un message de mise à jour de la transaction avec une séquence numérotée plus élevée, le contrat confisquera tous les avoirs d'Alice dans le canal et les transfèrera à Jacques. S'il n'y a aucune objection durant la période d'attente de Jacques, le contrat clôturera le transfert du paiement et fermera le canal dans le blockchain, en accord avec le contenu du message. Et vice versa.

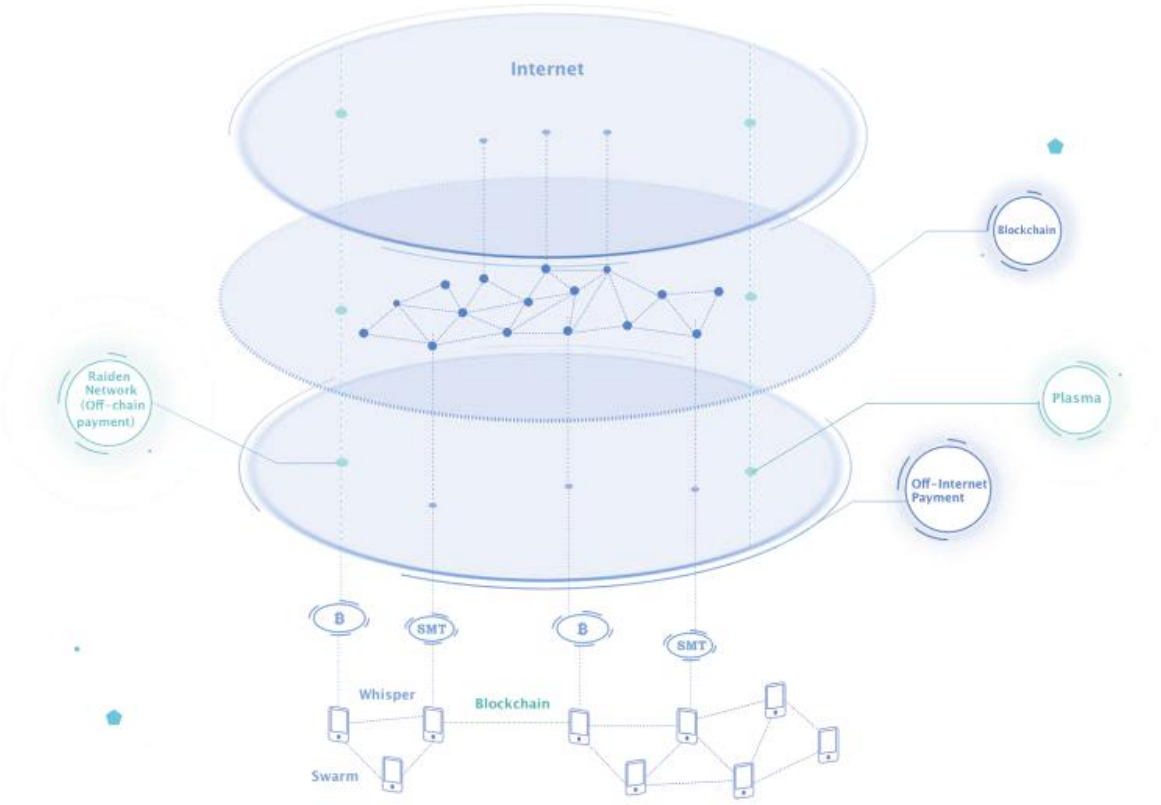
Si Alice ferme le canal de transaction, elle envoie une transaction de mise à jour. En comparaison au réseau Lightning ; le réseau Raisen introduit une condition SmartMesh plus commune que le contrat Hash Timelock de réseau Lightning.

En cas de contestation, le contrat peut être imposé en s'appuyant sur la dernière version du message relatif à la mise à jour de la transaction du contrat SmartMesh sur le blockchain. Il sera alors demandé au contrat SmartMesh d'activer la condition présente dans le message dans SmartMesh.
S'il n'y a pas de contestation rien de cela n'apparaîtra dans le blockchain Ethereum, ce qui renforce encore un peu plus la confidentialité et la performance d'ensemble.

Lorsqu'Alice et Jacques font une transaction hors internet, ils stockent tous deux des informations cryptées relatifs à cette transaction hors chaine, qui seront synchronisées et vérifiées lorsqu'un accès à internet sera à disponible. Cela garantit la sécurité et l'intrafiquabilité de la transaction.

SmartMesh a intégré le Node Ethereum Light, le Node Raident Ligh et une extension SmartMesh offline de Raiden Network, par lesquels un réseau mesh parallèle global animé par des tokens crypto verra le jour et prospérera.

Une architecture de connectivité universelle



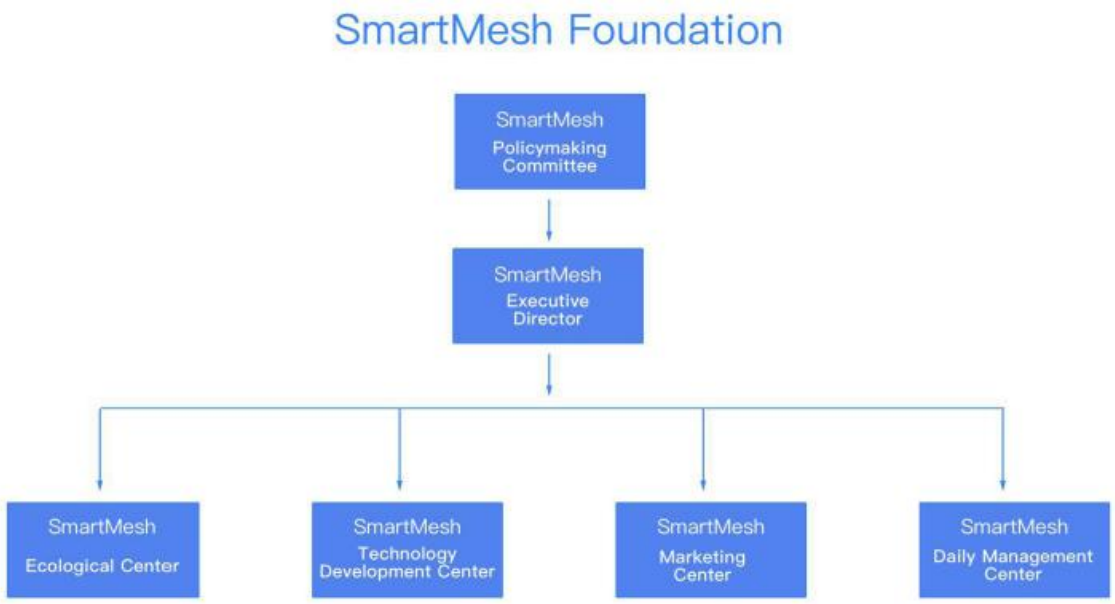
La Mesh SmartMesh a pour but de rendre possible la présence d'un réseau Mesh global parallèle à Internet. Chaque appareil SmartMesh est comme un SmartMesh. Une seule étincelle peut provoquer un incendie de forêt ! De la même manière que le feu se propage, les nodes/noeuds mobiles SmartMesh créent leur propre réseau ; les applications sont assez SmartMesh (malignes) pour choisir le meilleur chemin d'accès pour chaque paquet de données, par internet ou par la Mesh SmarthMesh.

Le Blockchain ne fonctionnait jusqu'à maintenant qu'au travers des « nodes » sur PC. En s'appuyant sur la technologie mobile light « node », il est désormais présent sur les téléphones SmartMesh. Ceci

permet l'usage de monnaies cryptées qu'il y ait ou pas d'accès à internet. Les paiements SmartMesh hors-internet permettent l'échange de monnaies cryptées, même lorsque internet est indisponible.

Pour les futures générations de la communication, Internet et la mesh SmartMesh sont complémentaires. SmartMesh transportera une masse important de trafic local et sera le moyen de connexion universel le plus optimal.

Gouvernance SmartMesh



Comité de décision de SmartMesh

Le comité de décision SmartMesh Blockchain est responsable de la gestion et de la prise de décision des affaires importantes, y compris de la nomination et du licenciement du directeur général et des directeurs de chaque comité.
La période durant laquelle le comité de prise de décision est en place est de trois ans. Le comité nommera un président dont les spécificités seront précisées ultérieurement.
Les membres du premier comité de décision seront nommés par l'équipe fondatrice de SmartMesh et par les investisseurs.

Centre Ecosystème SmartMesh

Le but d'un Centre Ecosystème SmartMesh est d'explorer les cas potentiels d'utilisation et de faciliter les applications business, de promouvoir l'application dans le domaine éducatif, le commerce en ligne et les réseaux sociaux, pour obtenir une intelligence artificielle, des transactions sans frontières, une interopérabilité et un partage des valeurs.

Centre de Recherche et Développement SmartMesh

Le Centre de recherche et développement de SmartMesh est responsable de la recherche et du développement des technologies de la couche infrastructure, y compris des tests, lancements et vérifications.
Le CRD supporte les langues de programmation courante et offre un support technique dans tous les domaines, ainsi qu'un code open-source.

Centres de Marketing SmartMesh

Le centre de marketing est responsable du marketing technique, du marketing produit et du marketing des applications liées.

Centre d'opération SmartMesh

Le Daily Operation Center traite des aspects financiers et légaux, des ressources humaines, des tâches managériales et administratives. Le département financier est responsable de l'utilisation et de l'audit des fonds.
L'élaboration et l'examen des documents officiels, afin d'éviter les risques légaux ; administration et RH sont responsables du management du personnel, des compensations et du travail administratif journalier.

Equipe

Henry Wang
Fondateur de SmartMesh
Fondateur et Président de l'International Blockchain Application Federation (IBAF).

Kraken Yu
Vice-président de l'ingénierie globale
Ancien CSO (Chief Strategy Officer) pour Cubits, plate-forme d'échange de cryptomonnaie leader européenne – Berlin/Royaume-Uni

Leo Yao
Vice-président du réseau Mesh
Ancien directeur de la ligne produit Mesh Networking à Huawei

Maxim Prishchepo
Fondateur et PDG d'Integral LLC
Maxim est le fondateur et PDG de deux entreprises IT innovatives.

Ashton Addison
Directeur Marketing Stratégique
PDG & Fondateur d'EventChain.io
Un leader, entrepreneur et enthousiaste de la technologie Blockchain depuis 2013.

©2017-SmartMesh

Chronologie

2017

Q4
- SmartMesh Light Wallet Dev, iOS and Android
- SmartMesh Off-internet Communication, iOS and Android 1.0

2018

Q 1
- SmartMesh Mobile Blockchain Light Node Development, iOS and Android
- SmartMesh Mobile Node Wallet Development, iOS and Android
- SmartMesh Mobile Off-internet Payment 1.0, iOS and Android

Q 2
- SmartMesh Mobile Raiden Network Light Node Development
- SmartMesh Mobile Micro-Payment Development

Q 3
- SmartMesh Off-Internet Communication 2.0, Multi-Hop Algorithm Optimization
- SmartMesh Off-internet Social Features
- SmartMesh Off-internet Payment Protocol Extension

Q 4
- SmartMesh Token Incentives
- Swarm Extension Protocol
- Whisper Extension Protocol

2019

Q 1
- SmartMesh Android SDK Package
- SmartMesh iOS SDK Package

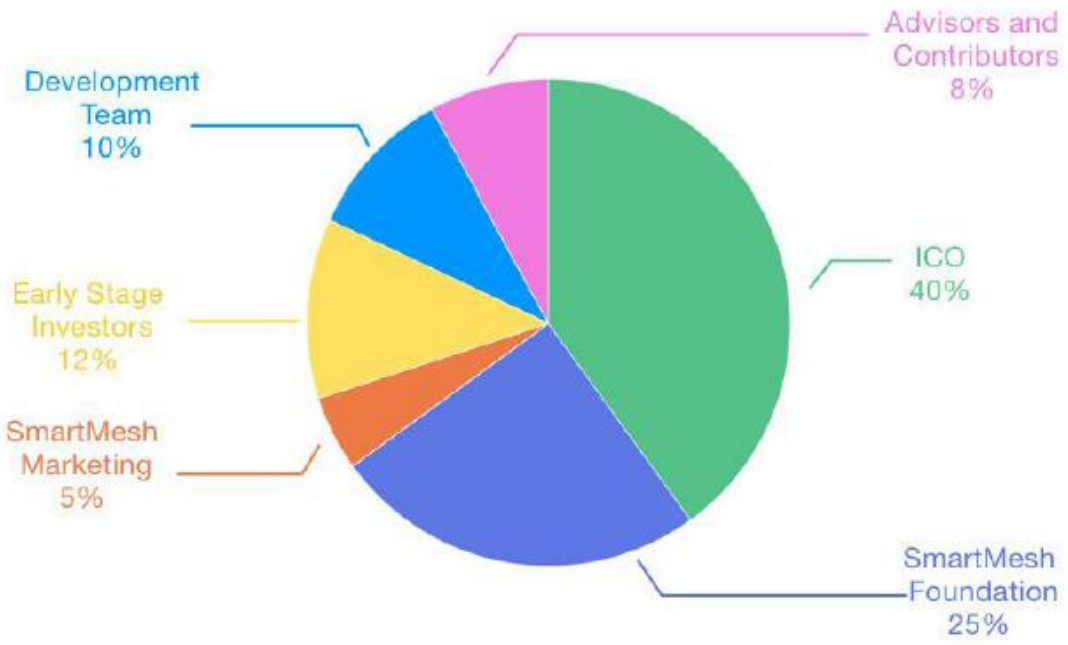
Q 2
- Optimize Mobile Phone P2P Driver
- Development of Mobile Phone Network Chip P2P New Standard

Q 3
- Optimize Multi-Hop Mesh Network Performance
- Development of New Mobile Network Chip P2P Standard

Q 4
- Construct SmartMesh Ecosystem

Allocation et distribution de l'ICO SmartMesh

Seuls 3,141,592,653 tokens SMT seront créés. Ils seront distribués comme suit :



Les utilisateurs comprennent qu'ils ne sont pas éligibles à l'obtention d'une partie ou de l'entièreté des profts générés par SmartMesh Foundation Pte. Ltd. et qu'il n'y a aucune garantie qu'un investissement par la forme d'achat de token engendre des profits.