



Livre blanc v 0.9



# VINchain

HISTORIQUE  
DÉCENTRALISÉ D'UN  
VÉHICULE

---

23 février 2018

# Contenus

## Table des matières

Le problème.....	3
La solution : VINchain .....	5
Ambitions du projet.....	8
Objectifs du projet.....	9
L'équipe VINchain .....	9
Conseillers de VINchain .....	17
Comment cela fonctionne .....	26
L'application VINchain .....	30
Panne technique.....	47
Stockage des données et accès .....	59
Utilisation en B2B .....	61
Utilisation en B2C .....	63
Échantillon de rapport.....	64
Examen du marché .....	64
Modèle d'affaires.....	67
Feuille de route.....	68
Description de l'ICO .....	72
Modèle de distributions des jetons : .....	76

## Le problème

Le problème est répertorié et expliqué par le prix Nobel d'économie George Akerlof dans sa publication de 1970, « le marché des citrons : Incertitude sur la qualité et le mécanisme du marché ». Dans cette publication, il décrit les mécanismes des marchés dans lesquelles une des parties (les vendeurs) en sait bien plus sur le produit que l'autre partie (les acheteurs). Ce phénomène est aussi connu sous l'appellation « marchés avec information asymétrique ».

Le marché des voitures d'occasion est un exemple de ce phénomène. Lors de la vente d'une voiture, le vendeur sait d'habitude beaucoup plus de choses sur le véhicule que l'acheteur. C'est un problème pour les acheteurs, car cela les expose à des fraudes potentielles. Pour se couvrir du risque d'acheter une soi-disant « mauvaise voiture », ils diminuent le prix qu'ils sont prêts à payer pour le véhicule. Cela pourrait entraîner la disparition du marché des voitures d'occasion dans son ensemble.

Voici comment cela se produit :

- Un acheteur ne peut pas complètement distinguer une mauvaise voiture d'une bonne, donc il réduit le montant qu'il est prêt à payer pour

le véhicule afin de compenser pour les risques inconnus potentiels. Cela réduit le prix moyen du véhicule.

- Cela conduit à ce que les « bonnes » voitures aux prix plus élevés quittent le marché, détériorant la qualité d'ensemble du marché d'occasion.
- Cela entraîne une réduction supplémentaire du prix des véhicules disponibles. De ce fait, les voitures de qualité « moyenne » sont aussi expulsées du marché.
- Si le cycle se poursuit, la qualité des voitures disponibles continuera de se détériorer jusqu'à ce que les acheteurs quittent complètement le marché. C'est dû à la perception que tous les véhicules d'occasion sont de mauvaise qualité.
- De ce fait, cela conduira à la disparition complète du marché, et cela peut être stoppé uniquement en introduisant plus d'information symétrique. C'est la nature même des marchés à information asymétrique.

# La solution : VINchain

Une enquête conduite parmi des intervenants sur le marché a démontré un besoin de données sur l'historique des véhicules opérationnels qui soient fiables, sécurisées et transparentes.

Le projet VINchain répond à cette attente et résout le problème de l'information asymétrique sur le marché des voitures d'occasion en créant un référentiel pour les données pour toute la durée de vie du véhicule qui est décentralisé, inaltérable, transparent, sécurisé et fiable.

VINchain est une base de données décentralisée basée sur la blockchain qui enregistre toutes les informations pertinentes relatives au véhicule. Pour chaque véhicule, un passeport basé sur la blockchain sera entreposé dans le registre distribué. VINchain est également capable de produire des rapports qui peuvent être commandés immédiatement par des acheteurs, des vendeurs, et d'autres intervenants du marché.

L'information relative au véhicule est accumulée dans les bases de données de tous les participants du système (les fabricants, les compagnies d'assurance, les stations-service, les banques et les sociétés de locations, les concessionnaires, etc.) pendant la période complète de son utilisation.

Le passeport basé sur la blockchain est connecté au numéro d'identification du véhicule (VIN) et placé dans le système de blockchain VINchain.

Cette information est transparente et accessible à tous ceux qui ont accès au système.

Pour protéger l'exactitude de l'information, la technologie de la blockchain et du hachage de données par l'intermédiaire de l'algorithme cryptographique SHA-256 (famille sha 2) sont utilisés. Cela garantit la fiabilité et la sécurité des données.

Chaque jour des centaines de milliers de voitures d'occasion sont vendues dans le monde, et chaque acheteur veut des informations fiables sur l'état technique de la voiture. C'est un problème important de sécurité et financier.

Malheureusement, il n'y a pas de base de données unique de véhicules. Bien qu'il existe des bases de données commerciales, elles ne résolvent pas ce problème, car leurs informations sont stockées de manière centralisée et il y a un risque d'inexactitude. Les bases de données commerciales sont fermées et n'échangent pas d'information. De ce fait, l'acheteur de la voiture prend des risques à la fois de perte financière, mais aussi pour sa propre sécurité.

Le projet VINchain prévoit d'attirer des agences internationales de consultants pour effectuer un audit du système, ce qui générera un rapport détaillé sur la fiabilité de l'information fournie par VINchain.

Les mécanismes du système VINchain fonctionnent de la manière suivante :

- Une demande de données est reçue
- La chaîne entière est parcourue pour trouver les données adéquates
- Des rapports sont créés et fournis sous une forme structurée
- Les membres du registre approprié reçoivent un paiement pour avoir fourni l'information

Les acheteurs et les vendeurs de véhicules usagés bénéficieront chacun de la suppression de l'asymétrie de l'information sur le marché des voitures d'occasion. Connaître toutes les informations disponibles pour un véhicule donné créera de la confiance pendant le processus et l'acheteur sera potentiellement prêt à payer plus. Pour le vendeur, divulguer l'historique complet du véhicule peut augmenter la valeur de la voiture au moment de la vente.

Si les acheteurs connaissent l'historique opérationnel complète du véhicule, ils ont une garantie que le véhicule retenu a une certaine valeur. La même chose ne peut pas être dite concernant un véhicule sans rapport.

Ce concept peut être démontré à l'aide de l'exemple suivant : Un acheteur doit choisir entre deux véhicules identiques : l'un avec un rapport d'historique opérationnel complet, et l'autre sans. Dans ce scénario, l'acheteur aura tendance à choisir le véhicule avec le rapport opérationnel complet plutôt que l'autre même dans les cas où le rapport indique des accidents et/ou des

réparations passées. Cela est dû au fait que le rapport fournit un reflet exact de l'historique du véhicule.

Chaque participant du marché a le droit de connaître l'historique authentique d'un véhicule qui est en train d'être vendu. Le projet VINchain remplira ce créneau pour le bénéfice de tous.

Dans le futur, cette technologie peut être adaptée à des segments du marché des actifs immobilisés comme les yachts, les machines de construction et l'immobilier.

## Ambitions du projet

Changer le marché international des voitures d'occasion en le rendant honnête, transparent, fiable avec un même accès à l'information pour tous les participants.

# Objectifs du projet

1. Créer un bloc avec différents niveaux d'accès et une protection de l'information. Le niveau d'accès de sécurité des données devrait répondre aux attentes des agences gouvernementales.
2. Unifier les participants de l'industrie automobile, comme les fabricants, les compagnies d'assurance, les concessionnaires, les stations-service, et les développeurs de système de navigation en un écosystème unique à des fins d'échange de données.
3. Créer une infrastructure et fournir un accès direct à la base de données à chaque participant du marché.

## L'équipe VINchain

Chacun des membres de notre équipe est un expert dans son rôle, avec une grande expérience de l'industrie automobile. Chacun de nous est capable d'atteindre nos objectifs déclarés.



## Alex Miles

Alex Miles est un passionné de technologie et un expert de la blockchain qui a obtenu un diplôme avec mention de l'université internationale de Floride — une des dix meilleures écoles de commerce — tout en étudiant les systèmes de gestion de l'information. Il a été embauché chez [ABetterBid, Car Auctions LLC](#), où il est vite monté en grade pour devenir directeur du développement commercial. Il a rapidement collectionné les succès en dirigeant une équipe de spécialistes compétents mettant en œuvre une stratégie de contenu, étendant les opérations internationalement et en implémentant les achats par Bitcoin. Après avoir acquis de l'expérience avec la blockchain, il est devenu un évangéliste de la technologie et de ses applications. Sa passion pour son potentiel l'a conduit à l'idée d'appliquer le principe de la blockchain pour résoudre des problèmes dans le domaine des achats automobiles, basé sur ce qu'il avait étudié en détail à ABetterBid. Il perturbe le marché automobile et rend les routes plus sûres pour nous tous en lançant un historique de véhicule transparent construit sur la blockchain. Alex a maintenant pour but de faire évoluer l'industrie automobile et l'espace des cryptomonnaies

en tant que directeur général d'une entreprise basée à  
Miami, [VINchain](#).



## **Stacy Denver**

A augmenté les ventes mensuelles de 150 % en tant que directeur des ventes de ABetterBid, Car Auctions LLC.



## **Alexey Listopad**

Spécialiste du marketing et du design du projet. A apporté 9 projets colossaux sur le marché américain en tant que directeur du marketing de A Better Bid, Car Auctions LLC. A créé un « club de logistique » lorsqu'il avait 19 ans.



## **Andrey Krainik**

Le fondateur d'EasyExport.us, une des entreprises du top 10 du classement Inc.500 avec un chiffre d'affaires de plus de 45 millions de \$.



## **Jurgis Plikaitis**

Expert des enchères de véhicules américains en ligne. Entrepreneur en série. Chiffre d'affaires total de 500 millions de \$ d'entreprises établies.



## **Sergei Shostyr**

Plus de 10 ans d'expérience dans le domaine du design et de la création d'expérience utilisateur efficace et effective. Plus de 1000 projets complétés.



## **Anastasiya Kazakova**

Diplômée de BSU à l'été 2017. A travaillé en tant qu'étudiant au développement et à la promotion de projets de startups aux États-Unis.



## **Antonina Binetskaya**

Supervise les opérations quotidiennes pour l'unité commerciale, coordonne le développement d'objectifs de performances clés et des rapports directs. Expérimenté dans l'analyse des processus d'affaires, l'amélioration des processus d'affaires, la gestion des risques, la gestion de projets et de programmes, ainsi que SCRUM/Agile.



## **Pavel Yeschenko**

Ingénieur logiciel avec plus de 5 ans d'expérience diversifiée. Compétent dans la facilitation du travail et l'encadrement d'équipes. Capable de proposer des solutions personnalisées, orientées client, qui améliorent les opérations et les processus, augmentent la productivité économique et la profitabilité. Partisan de la structuration des données, de la résolution de problèmes et du codage de bout en bout.



## **Michael Zhalevich**

A créé des systèmes de gestion de tournois pour des plateformes de jeux en ligne, et intégré ces systèmes dans les jeux. A mis en œuvre des optimisations de performances variées. A créé et implémenté un processus de publications avec zéro interruption. L'a intégré avec de nombreux services internes. A développé des projets variés sur la plateforme Magento, a pris en charge l'intégration avec les API externes et les systèmes de paiement, et l'a optimisé pour une haute performance.



## **Alexandr Onyskiv**

Plus de 10 ans d'expérience globale dans les domaines de l'informatique, de l'analyse, de la conception et du développement pour des applications web et entreprises basées sur Java et sur Ruby.



## **Vladislav Vasilchyk**

Analyste système avec 11 ans d'expérience dans l'automatisation des processus d'ingénierie et économiques. Expérience cumulée de l'intégration de plus de 15 systèmes informatiques en tant que chef de projet.



## **Eugene Koval**

Chef de projet avec 6 ans d'expérience dans le développement et l'intégration de logiciels, y compris des logiciels de gestion de transports, des logiciels de gestion d'entrepôts, de planification des ressources d'entreprise, d'intégration interplateforme, d'intégration de base de données, et de développement d'applications web et mobile.



## **Ivan Usovich**

Un expert dans l'implémentation de technologies et de solutions de pointes, développeur full-stack avec beaucoup d'années d'expérience en tant que chef d'équipe.



## **Ethan Clark**

Des années d'expérience à créer et mettre en place des stratégies d'optimisation pour moteur de recherches (SEO) dans les domaines de l'automobile et de la construction aux États-Unis.



## **Sergei Pakhomov**

Vaste expérience dans la gestion des bases de données avec plus de 338 millions d'entrées enregistrées. Actuellement responsable d'une équipe de 9 personnes.

# Conseillers de VINchain



## **Matt Carpenter**

Directeur financier d'Audi Amérique et Audi Canada. Matt a une vaste expérience d'encadrement dans l'industrie automobile. Il a commencé sa carrière avec l'entreprise Ford Motor Company dans le Michigan où il a travaillé 5 ans en tant que responsable de zone. En 2007, il a commencé son parcours chez Audi of America en tant que consultant en gestion économique chez Pied Piper Management Company LLC. En 2007, il a commencé à travailler directement pour Audi of America. Il a démarré en tant que responsable de la marchandisation des véhicules avant d'être promu responsable général des ventes de véhicules en 2011. Grâce à son travail remarquable, en 2016 Matt a été nommé directeur financier d'Audi of America et de Audi Canada..



## **Mark Taylor**

Travaille actuellement chez PureCars, où il est responsable de l'acquisition et de la gestion des partenariats stratégiques avec des fabricants automobiles (OEMs). Avant de travailler chez PureCars, Mark a passé 15 ans chez AutoNation, le plus grand détaillant automobile aux États-Unis. Il assume la responsabilité des profits et pertes pour un budget annuel d'environ 35 M de \$ avec des chiffres d'affaires bruts de plus de 3 milliards de \$ par an. .



## **Konstantine Perzhukou**

Un conseiller en implémentation logiciel avec plus de 7 ans d'expériences diversifiées, Konstantine a supervisé 25 projets réussis dans le domaine du développement et de l'implémentation du logiciel d'entreprise.



## Roger Crook

Un entrepreneur, perturbateur et conseiller stratégique indépendant dans les domaines du FinTech, du LogisticsTech et de la logistique y compris la blockchain/les cryptomonnaies. Il était précédemment un membre du comité de direction de Deutsche Post AG (DeutschePost DHL est une des 30 premières sociétés coté à la bourse allemande) et Directeur général international de la division de DHL Global Forwarding & Road Freight de 2011 jusqu'à 2015. La division avait un chiffre d'affaires d'environ 15 milliards d'euros, avec approximativement 45 000 employés opérant dans plus de 200 pays et territoires. Roger a une vaste expérience professionnelle de la Chine où il a conduit des affaires durant les 25 dernières années..



## Hillik Nissani

Un cadre supérieur et conseiller expérimenté avec un historique professionnel avéré de plus de 25 ans à travers 5 continents dédié à la croissance d'entreprises B2B et B2C. Il est un expert de la croissance et assure la fonction de membre du conseil d'administration et conseiller du conseil d'administration pour plusieurs sociétés dans plusieurs entreprises de technologie de pointe et de la blockchain européenne et israélienne (comme STOX.com), à conseiller dans les domaines de la stratégie, des opérations et de la gestion du capital humain. Sa vaste expérience professionnelle inclut le rôle de vice-président responsable de la gestion de l'unité commerciale à haute liquidité de 888, avec des revenus de près de 100 M de \$ et le rôle de directeur marketing d'Easy-forex où il était responsable des budgets ventes et marketing d'un montant annuel de dizaines de millions.



## Ryan Scott

Un entrepreneur, un investisseur avec un impact social, un humaniste, un philanthropiste et un pionnier du marketing en ligne, légendaire pour avoir développé et breveté la méthodologie de l'email à double option. Après la vente de NetCreations en 2001 pour 111 millions de \$, il est devenu un « investisseur providentiel » aux côtés de Sequoia Capital, Mark Cuban, News Corp, CBS Corporation, Elon Musk, et Burda Media, dans plusieurs entreprises comme Inside, Tesla, CrowdFunder, Tiltify, Lottery.com, Earth Class Mail, Principle Power, Signum Biosciences, Greener World Media, Sierra Nevada Solar, et Cool Earth Solar. Les investissements personnels les plus significatifs de Ryan depuis 2011 ont été dans Causecast, le lieu de travail le plus innovant du monde, une plateforme avec un impact social. Sa vision est de créer un monde dans lequel les entreprises rivalisent pour créer l'impact social le plus positif possible.



## **Richard Patterson**

Entrepreneur en série & innovateur avec plus de 35 ans d'expérience passés à fonder, gérer et faire croître des entreprises prospères. Il a conçu, négocié et vendu des accords de plusieurs millions de dollars à des organisations majeures à travers le monde pendant plus de 19 ans. Responsable de l'innovation de technologies clés et des positions de marché qui ont conduit à des millions de dollars de revenus et à des positions dominantes sur des marchés niches pour Sun Microsystems, Apple Computer Inc. & Dell.



## David Carp

Dirigeant vétérinaire du secteur de l'automobile. David Carp était le précédent directeur de la flotte, de la recommercialisation et du CPO pour Kia Motors America, Inc au cours des 15 dernières années. David a dirigé à la fois les flottes et la recommercialisation pour Kia Motors, David a également développé le programme CPO de Kia et l'a dirigé pendant 11 ans comme le programme CPO avec le taux de croissance de l'industrie le plus rapide. Avec plus de 25 ans d'expérience, l'expérience automobile de David inclut la vente de détail, la vente en gros, l'évaluation de véhicules, les parcs et la recommercialisation. David a commencé sa carrière dans le secteur automobile en vendant des Buick chez Perry Buick à Norfolk en Virginie. Il a ensuite évolué vers la vente de voitures en gros avant de rejoindre l'entreprise NADA Official Used, Car Guide en tant que responsable des véhicules importés. Le premier poste de David chez un fabricant fut avec Nissan/Infiniti Motor Corporation en tant que responsable régional de la recommercialisation. David a occupé des postes dans le domaine de la recommercialisation avec AutoNation USA et dans celui de l'acquisition de véhicules avec CarMax. David travailla ensuite pour Saab Cars USA en tant que responsable de la recommercialisation avant de rejoindre

un autre fabricant de voitures suédois Volvo Cars of North America en tant que responsable de la recommercialisation des actifs, une position qu'il avait déjà occupée auparavant chez Kia.



## **Dr Simon Hassannia**

Le Dr Simon Hassannia a une vaste expérience de l'encadrement en tant que consultant et dans l'industrie, dans les secteurs de l'automobile, des télécommunications, des produits électroniques et des produits de divertissement avec un accent sur les innovations de rupture et le commerce numérique. Actuellement chef de l'innovation économique chez ATU, le principal prestataire de services automobiles allemand avec plus d'1 milliard de \$ de chiffre d'affaires, il est responsable des domaines de la croissance numérique comme les voitures connectées, de celui des solutions mobilité-en tant que -- service et des solutions mobiles. Dans des projets professionnels variés, il a travaillé comme consultant pour des entreprises comme Mercedes Benz, Universal Studios, LG Electronics, Bosch et Telefónica Germany avec des missions internationales au Canada, en Chine, en Allemagne, en Pologne, à Singapour, en Espagne et aux États-Unis.

## Comment cela fonctionne

L'acheteur s'enregistre sur le site internet ou l'application mobile du prestataire de services. Quand l'enregistrement est approuvé, l'acheteur est autorisé à vérifier la disponibilité du passeport Blockchain du véhicule en entrant le numéro d'identification du véhicule (VIN).

Le prestataire de services vérifie la demande de l'acheteur en consultant la disponibilité des données de toutes les bases de données des prestataires de services et donne à l'acheteur un court rapport gratuitement.

Ce court rapport gratuit est un aperçu de la quantité d'information qui est contenue dans le rapport complet.

Si l'acheteur est satisfait du court rapport, il peut continuer et acheter le rapport complet.

Si l'acheteur décide d'effectuer un achat, il paie avec une méthode de paiement prédéfinie et en échange obtient la version complète du passeport Blockchain du véhicule.

## Utilisation de base et économie de l'acheteur

VINchain a l'intention de mettre en place un jeton pour faciliter le processus de demande d'information relative aux véhicules sur le système VINchain. Un utilisateur final paiera des jetons VIN en échange de toutes les informations liées à un numéro VIN disponibles sur la chaîne. Les demandes d'informations sont conçues pour reposer sur un modèle économique du jeton extrêmement simple pour l'aspect public du système de paiement.

Afin d'avoir un système de jeton réussi, il est nécessaire de tirer profit d'un modèle économique simple. Une adoption généralisée d'un système se produit plus facilement quand le processus est suffisamment simple pour que les utilisateurs finaux le comprennent facilement et lui fassent confiance. Pour un utilisateur qui souhaite retrouver de l'information depuis le système VINchain, les coûts de la transaction seront toujours en jetons VIN. De plus, c'est un objectif à long terme du projet de tirer avantage du contrôle économique d'avoir un jeton utile afin d'attendre un prix de jeton stable par rapport aux devises monétaires traditionnelles. La volatilité du marché devrait être liée à la fluctuation des données historiques de voitures et non pas à la spéculation. Le

jeton VINchain sera avant tout un jeton utilitaire exploité pour créer un taux de transaction stable, et pour permettre des paiements fluides et des distributions de profits à tous les fournisseurs d'information.

À la différence des options traditionnelles d'historique de véhicules, il sera possible pour des mécaniciens certifiés et d'autres participants de la chaîne de contrôle de soumettre des informations sur une voiture qui aurait précédemment été ignorée à cause de l'absence de rapport d'assurance. Au fur et à mesure que plus de fournisseurs d'informations sont vérifiés, VINchain autorisera une information plus collaborative sur les historiques de véhicules.

## Économie des fournisseurs d'information

Quand un utilisateur échange un jeton contre de l'information pour un véhicule, tous les intervenants actifs du réseau sont compensés avec une portion du jeton. Au départ l'affectation du jeton sera principalement liée à des événements. Un événement désigne toute chose qui s'est produite spécifique à un véhicule. Les événements incluent des choses comme le changement de propriétaire et les accidents. Chaque fois qu'un utilisateur reçoit une information sur un véhicule, il lui est proposé en option d'indiquer si l'information lui a été utile ou pas. Nous pensons qu'une décision binaire sur la valeur ou l'utilité permet d'avoir une expérience plus conviviale, tout en générant encore plus de données.

Des algorithmes à long terme seront conçus pour trouver des similitudes dans les informations utiles afin de déterminer de manière précise l'affectation des paiements pour les fournisseurs d'informations. Pour atteindre cela, un élément modulaire Oracle a besoin d'être constitué hors de la chaîne pour générer des rapports sur la valeur d'un événement à tout moment. Comme précédemment déclaré, ce système évaluera initialement tous les événements de manière équivalente jusqu'à ce qu'un stock de données suffisamment important soit établi et qu'un algorithme efficace ait été mis au point.

Une fois les événements pondérés de manière dynamique à l'aide d'un algorithme qui détermine leur utilité, les fournisseurs d'informations individuelles seront compensés proportionnellement à la valeur de l'information qu'ils auront fournie. Jusqu'à ce que cela soit mis au point, une proportion similaire sera utilisée pour tous les événements. Seul le premier fournisseur sera compensé.

Des frais de transaction supplémentaires seront prélevés pour chaque demande d'information (10 %).

# L'application VINchain

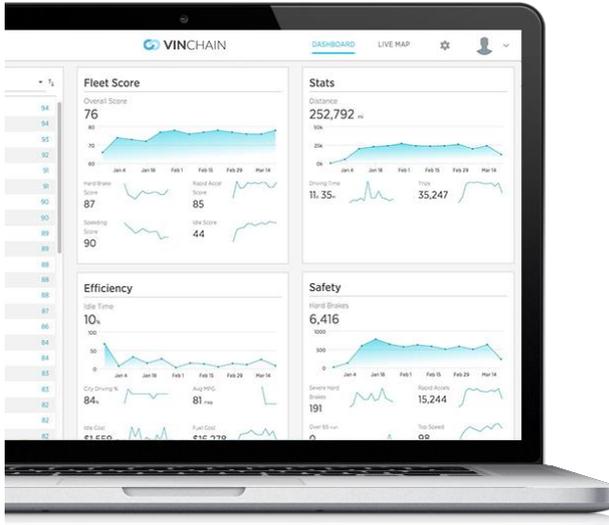
Au cours du processus de développement, **une application mobile et un site web** seront créés pour les concessionnaires, les compagnies d'assurance et les fabricants, en plus d'un **API flexible**.

**L'application** aura une grande utilité, car elle fournira aux utilisateurs les meilleures offres de maintenance de voiture, de réduction de services, et apportera même une assistance pour le réapprovisionnement en carburant et le nettoyage. De plus, l'application aidera à trouver un véhicule dans un grand parking de stationnement, ou même à contrôler le véhicule à distance ! L'application collectera également des statistiques relatives au style de conduite personnel, indiquera à l'utilisateur comment conduire de manière plus économique, et

proposera des réductions sur des primes d'assurances ! La conservation de toutes ces informations collectées sur la blockchain confirmera sa fiabilité et permettra aux propriétaires d'augmenter la valeur de leur voiture au moment de la vente !



Le site web sera un portail pour les entreprises permettant de créer une place



de marché idéale qui contiendra toutes les informations appropriées relatives à un véhicule quelconque, y compris les statistiques d'utilisations et les rapports d'historique. Le site offrira aussi la possibilité aux utilisateurs d'interagir avec tous les participants de l'écosystème VINchain.

En ayant accès à cette information, les entrepreneurs pourront envoyer à leurs clients uniquement les offres qui sont pertinentes et qui les intéressent vraiment. Les concessionnaires auront la possibilité de mieux analyser les véhicules qu'ils envisagent d'acquérir, grâce à un accès à des rapports d'historique complets, authentiques et vérifiables. Comme les utilisateurs sont alertés par des rappels de maintenance, le système entraînera également une augmentation des demandes de services de maintenance des véhicules.

Ces outils vous permettront d'effectuer les actions suivantes :

1. Utiliser une large gamme de possibilités d'analyse des données et du comportement du consommateur afin de tirer un avantage des activités de vente, obtenir des rapports complets de satisfaction client, intéresser de nouveaux clients, et mieux fidéliser les clients existants.

2. Obtenir des données prévisionnelles concernant la prochaine visite chez le concessionnaire afin d'augmenter la pertinence du choix du moment auquel la proposition de maintenance de véhicule est envoyée.
3. Alimenter le contenu de l'application afin d'améliorer la communication avec le client et augmenter les ventes de pièces de rechange.

## Contrôle de l'information transmise aux utilisateurs

Afin de créer un système complètement transparent, les utilisateurs (les chauffeurs de véhicule) auront la possibilité de contrôler les points suivants :

- Déterminer la catégorie d'information qu'ils partagent
- Ajuster la fréquence à laquelle l'information est collectée
- Choisir quelles offres et réductions sont intéressantes et appropriées à leurs besoins



## Fonctionnalités de l'application mobile pour les utilisateurs

- **Gagner des jetons**

Les utilisateurs gagneront des jetons par l'intermédiaire de l'utilisation ordinaire et quotidienne de leur voiture. Les jetons reçus peuvent être échangés contre des réductions et utilisés pour payer des services. Les jetons en surplus peuvent être vendus à un change.

- **Contrôle à distance du véhicule**

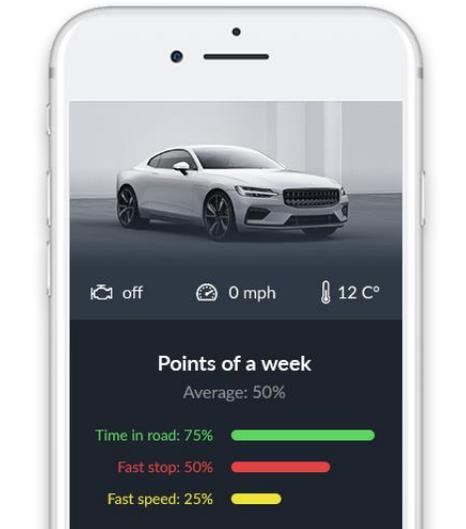
L'application permet aux utilisateurs de contrôler leur voiture à distance. La fonctionnalité de contrôle à distance comprendra des fonctions comme le démarrage du moteur à distance, l'ouverture et la fermeture des portes, et le déclenchement de l'alarme de sécurité.

- **Services de géolocalisation**

Afin de fournir une application clé en main, la navigation sera incluse dans l'application.

- **Analyse du style de conduite et statistiques**

Les informations relatives au style de conduite d'un utilisateur n'ont jamais été utilisées auparavant pour leur faire économiser de l'argent ! En analysant le style de conduite et les préférences, l'application nous permettra de vous proposer une multitude de bénéfices, y compris des options d'assurances moins chères, des garages à prix réduit, et plus encore !



- **Assistance routière**

Si un utilisateur a eu un accident, ou une panne de voiture, l'application suggérera les services de remorquage de voiture les plus proches qui acceptent les jetons VINchain comme forme de paiement.

- **Diagnostics de la voiture**

Chaque fois que l'utilisateur saisit les informations relatives à sa voiture, il recevra un rapport sur l'état de fonctionnement de tous les systèmes du véhicule, afin de rassurer l'utilisateur que tout soit prêt pour un voyage en toute sécurité.

- **Rappels à propos des services de maintenance à venir**

L'application rappellera automatiquement à l'utilisateur la date du prochain service de maintenance du véhicule. Si l'utilisateur est

enregistré à l'avance, ils auront la possibilité de recevoir des réductions de la part de nos partenaires !

- **S'enregistrer et analyser les services des concessionnaires, les prix, les emplacements et les réductions**

Lors de l'inscription au service d'un concessionnaire, l'utilisateur aura la possibilité d'analyser les offres de tous les concessionnaires à proximité, puis de sélectionner le prix le plus avantageux et l'emplacement !

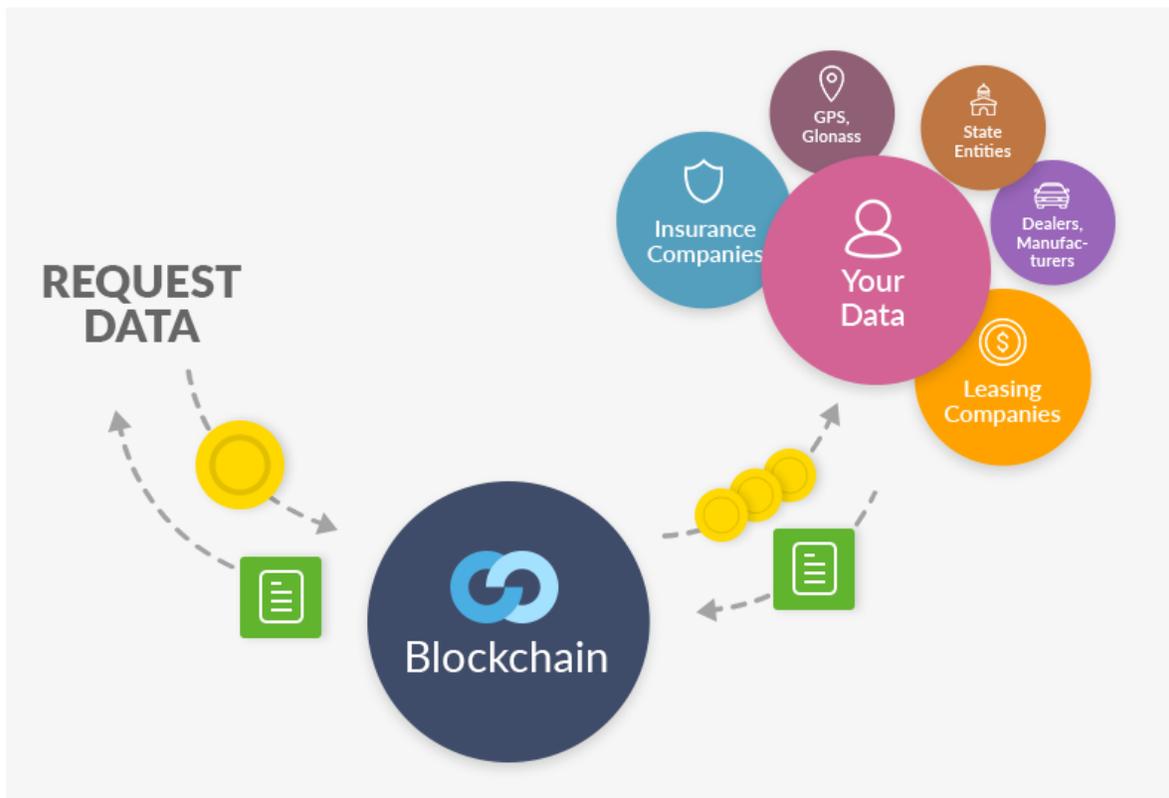
- **Stations-service, stations essence, station de lavage et compagnies d'assurance les plus proches**

Grâce à l'accès à la géolocalisation, l'application indiquera à l'utilisateur les services les plus pertinents situés à proximité de là où il se trouve.

- **Réductions des programmes de fidélité**

L'application stocke l'historique d'utilisation des réductions de fidélité de tous nos partenaires !

Processus de récompense des utilisateurs avec des jetons, lors de la réception et de la confirmation de l'information :



Dans le cadre de la gestion de données, nous développons un site web spécial pour les concessionnaires, les fabricants automobiles (OEM), les entreprises qui analysent les données pour améliorer la sécurité routière, et les compagnies d'assurance.

Ce site web permettra aux utilisateurs d'analyser une grande quantité de données et de compiler des rapports personnalisés relatifs à l'utilisation d'un véhicule. L'intelligence artificielle offre des opportunités incroyables pour lire et analyser des données en provenance de différentes sources. Le système aidera à augmenter la croissance des ventes, à réduire les coûts de réparation et à accroître l'efficacité. Nous collecterons l'information concernant les préférences des clients et fournirons des recommandations en temps réel.

#### Opportunités à saisir pour les fabricants automobiles et les entreprises analysant les données pour l'amélioration de la sécurité routière :

- Construire des relations à long terme avec des clients
- Augmenter les ventes des pièces de rechange originales
- Analyser les données pour améliorer les programmes de garantie

- Effectuer une segmentation des clients afin d'effectuer des recommandations plus pertinentes
- Analyse télémétrique de la voiture
- Des offres et des réductions sur les services en temps opportun pour chaque client
- Une réduction du coût de stockage des pièces de rechange dans les entrepôts sans que cela affecte le processus de ventes et le temps de service
- Des recommandations pour des services d'entretien plus fréquents à destination des clients au style de conduite agressif
- Un potentiel illimité dans la mise en œuvre des données

Nous serions ravis de recueillir vos commentaires et vos suggestions ! Écrivez-nous et nous adapterons avec plaisir le site web à vos besoins !

# Possibilités en matière d'intelligence artificielle et d'apprentissage machine

Étant donné que nous collecterons les données sur les véhicules depuis un grand nombre de sources, et que nous proposons des services variés et des voitures à l'achat dans notre application, nous serons capables d'analyser l'intérêt de l'utilisateur, le style de conduite, le choix des stations-service, et l'utilisation des réductions. En utilisant ces données, nous pouvons aider à augmenter les revenus en proposant aux chauffeurs des ensembles particuliers de produits et de services en provenance de différentes catégories, y compris des accessoires adéquats, de nouvelles voitures, et une assistance pour de futures inspections techniques.

Avec l'aide de l'analyse de données par l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine, les données de marketing seront disponibles sous une forme structurée qui est pratique à l'utilisation et à l'analyse. Cela aidera à créer des segments d'utilisateurs similaires, à analyser leur utilisation des jetons pour obtenir des réductions et des paiements, et obtenir des données fiables sur l'utilisation de la voiture qui ne peuvent pas être changées ou modifiées.

# Des opportunités pour les compagnies d'assurance

Selon McKinsey & Company, entre 5 et 10 pour cent de toutes les réclamations dans le monde sont frauduleuses. Des clients assurés malhonnêtes effectuent des déclarations frauduleuses d'accidents, en s'étant arrangés à l'avance avec des garages automobiles pour recevoir une compensation éventuelle. Selon le FBI, les dépenses des assurances ne concernant pas la santé représentent un montant de plus de 40 milliards de \$ par an. La gestion des recours et des réclamations représente 39 % du coût total des assurances. La plupart des compagnies d'assurance utilisent des méthodes secrètes pour gérer les réclamations. Ces facteurs conduisent souvent à une inefficacité dans les coûts de transaction.

En analysant le style de conduite de l'utilisateur, l'historique de dysfonctionnements, et la fréquence des accidents, les compagnies d'assurances seront capables de fournir des conditions d'assurance personnalisées !

Nous sommes en train de développer un système de notation particulier qui permettra d'évaluer le risque d'occurrence d'un sinistre assuré, ainsi que de fournir l'API du système pour la mise en place des données pour les compagnies d'assurance. Grâce à cela, les compagnies d'assurance auront la possibilité de

proposer des réductions sur la base de leurs analyses directement au client dans leur application !

L'utilisation de la technologie de la blockchain aidera à réduire la fraude. En obtenant un rapport VINchain sur le véhicule, les données peuvent être obtenues en temps réel.

De plus, de telles requêtes peuvent être payées avec des jetons VIN. Les compagnies d'assurance seront en échange récompensées pour avoir ajouté des données concernant les sinistres assurés !

En raison de cela, les compagnies d'assurance seront capables de réduire les coûts de traitement des réclamations.

## Des opportunités pour les fabricants de pièces de rechange

1. Une transparence accrue dans le suivi des garanties des pièces de rechange
2. Une réduction des remboursements à des fins frauduleuses

## Des opportunités pour les concessionnaires

- Les concessionnaires, qui travaillent avec nous en ce qui concerne les informations sur l'entretien des voitures, gagneront des jetons VIN. Ces jetons permettront aux concessionnaires de commander des rapports sur les véhicules (confirmés par le système basé sur la blockchain) fournis par nos partenaires, ou de vendre ces jetons à un change et d'obtenir un revenu supplémentaire !
- En utilisant le site web, les concessionnaires obtiendront des prospects supplémentaires en plus d'un nouveau canal de communication avec les clients.
- L'utilisation d'un rapport de l'historique d'un véhicule basé sur l'information VINchain remplacera les rapports obsolètes et chers de Carfax. Cela permettra d'économiser de l'argent et d'accroître la confiance de l'utilisateur dans l'information analysée, l'encourageant ainsi à augmenter la valeur de revente de la voiture.

Une réduction du coût de la maintenance  
d'infrastructures supplémentaires

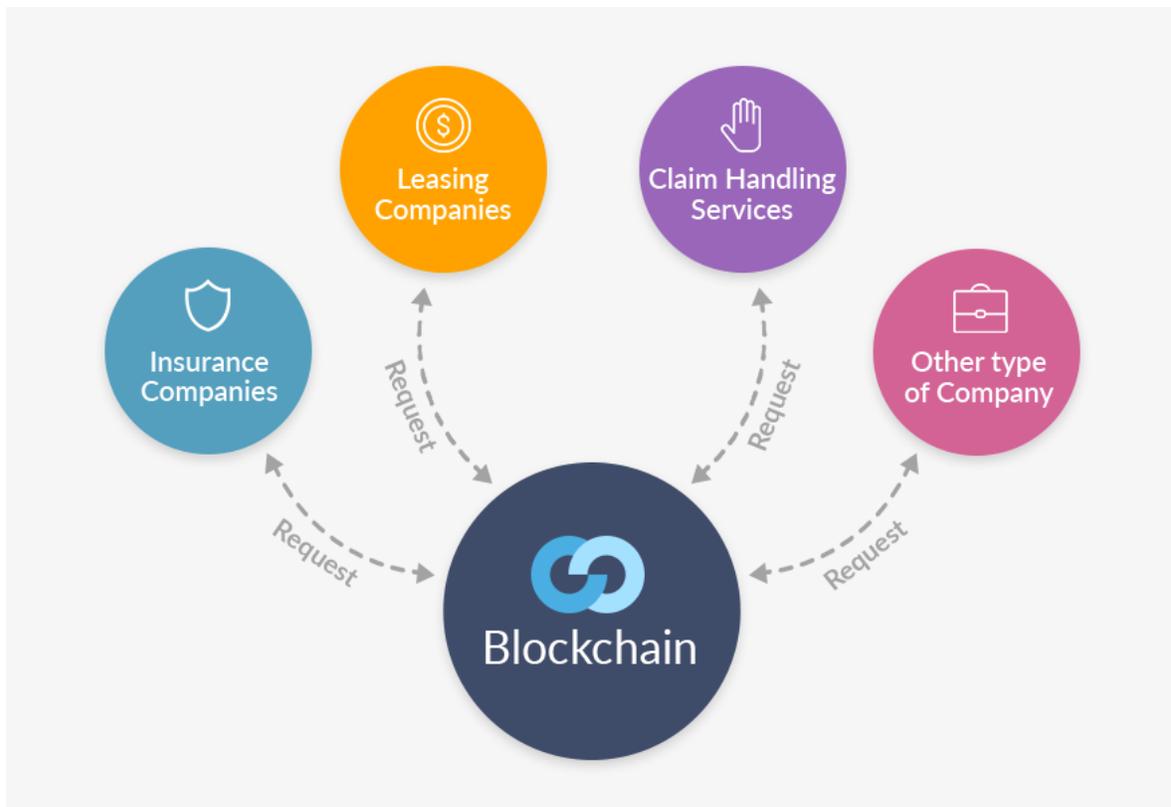
- En raison de la connexion permanente à internet via le téléphone de l'utilisateur et les mises à jour reçues en provenance de la voiture, l'utilisateur n'a pas besoin d'appeler le concessionnaire pour analyser les erreurs et mettre à jour le logiciel. À l'ère de la technologie numérique et de la dépendance aux logiciels, c'est un aspect très important de la réduction des coûts ainsi que du nombre de professionnels nécessaires.
- Nous proposerons des services supplémentaires en permanence, comme des cartes mises à jour et d'autres fonctionnalités pour la voiture.

## Des opportunités pour les sites d'annonces automobiles

Avec un simple clic sur un bouton, un vendeur aura la possibilité de fournir un rapport sur l'historique entièrement transparent pour leur voiture, confirme VINchain C'est extrêmement pratique à la fois pour les acheteurs et pour les vendeurs ! De manière plus importante encore, les utilisateurs auront la possibilité de choisir le fournisseur du rapport qu'ils considèrent le mieux adapté à leurs besoins.

## API flexible

La grande quantité de données reçues et analysées peut être utilisée de multiples façons. Nous avons développé un API flexible en ayant cela à l'esprit. Écrivez-nous pour en savoir plus !



Une telle quantité de données amène la question de la sécurité du stockage des données. Le système VINchain basé sur la blockchain surmontera cette tâche sans effort ! Chaque demande de données sera traçable, et les utilisateurs auront la possibilité d'identifier la partie effectuant la demande, le nombre de demandes, et le contenu de la demande. L'intelligence artificielle sera capable d'identifier les attaques de pirates en se basant sur les demandes.

\*Non disponible sur les appareils VINchain

## Une confirmation des données des rapports partenaires

Un des domaines les plus importants du travail de notre équipe est l'amélioration des rapports d'historiques des voitures. Il y a beaucoup de services qui fournissent des rapports sur les historiques des véhicules. En rejoignant la communauté VINchain, l'utilisateur obtiendra l'information la plus complète et la plus fiable en matière de biographie d'un véhicule, et nous confirmerons l'information avec chacun de nos partenaires.

## Panne technique

### Plateforme du programme

Graphen est une technologie qui est utilisée dans différents systèmes basés sur la blockchain (Steem, Bitshares, Golos, etc.)

La plateforme Graphene se consacre à l'utilisation des registres cryptographiques décentralisés et sécurisés de troisième génération, qu'on appelle blockchain 3.0.

La performance des systèmes basés sur Graphene est beaucoup plus efficace que celle des générations plus anciennes comme ceux des systèmes de génération 1.0 basés sur le Bitcoin ou même ceux des générations 2.0.

L'algorithme de consensus ou « Preuve de participation déléguée » (DPoS) est extrêmement efficace et entièrement sécurisé.

## Les avantages de la DPoS

- Les limites de l'efficacité du protocole vont jusqu'à 100 000 transactions par seconde.
- La formation d'un nouveau bloc prend 3 secondes comparées à 10 minutes pour le Bitcoin.
- De faibles frais de transaction qui sont réduits encore plus proportionnellement à la croissance du prix du jeton
- Des coûts écologiques (lié à l'électricité) et de maintenance faible
- Un mécanisme de vote anonyme
- Des privilèges de compte dynamique (permet de créer une hiérarchie multiniveaux)

## Description du jeton

Le jeton VINchain est un jeton utile.

Les jetons VINchain ne représentent ni ne confèrent aucun droit de propriété ou participation, action, titre ou droit équivalents, ou aucun droit de recevoir des dividendes, d'autres paiements, des droits de propriété intellectuelle, ou toute autre forme de participation en lien avec le projet décrit dans ce livre blanc et/ou dans VINchain ou une quelconque de ses sociétés affiliées.

Les détenteurs de jetons VINchain ont uniquement le droit d'utiliser les produits VINchain de la manière décrite dans ce document si leurs développements sont réussis, ou de revendre les jetons.

## La formation des données et leur stockage

Tous les enregistrements en provenance des fournisseurs de données sont hachés et ajoutés à la blockchain.

Les fournisseurs de données hachent leurs enregistrements et les ajoutent à la blockchain eux-mêmes signés par EDS. Un tel mécanisme permet d'exclure toute partie adjacente de la chaîne ce qui rend le service et les données fiables pour le consommateur final.

Les données elles-mêmes sont stockées dans des bases de données des fournisseurs de service, mais leurs hachages sont dans la blockchain. La validité de l'information fournie peut être vérifiée grâce au code du hachage.

Le hachage de données et son ajout dans la blockchain sécurisent le processus : la blockchain reçoit les données hachées ; les données hachées sont signées par EDS, hachées à nouveau, et incorporées dans les blocs. Ces blocs sont signés avec EDS et hachés.

La décentralisation rend le système encore plus sécurisé. Les fournisseurs de données sont rassemblés dans un système unique (les nœuds) et stockent les copies de hachage mis à jour de chaque fournisseur de données.

La décentralisation rend possible la restauration de données en provenance de tout système participant dans le cas de pertes de données. Les consommateurs finaux ne seront pas impactés par de telles situations, car le processus garantit aussi un accès au système 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

## L'utilité du jeton VIN classée par type de produit :

### **Application VINchain**

Une personne qui utilise l'application VINchain (un « utilisateur ») peut gagner des jetons VIN en échange de leur contribution en information au système VINchain. Les utilisateurs reçoivent un petit montant de jetons VIN, à chaque fois que leur information est utilisée par un participant du réseau. En utilisant un portefeuille, les utilisateurs sont capables de fournir un accès à leurs

données à des parties tierces — en échange de jetons. Les fournisseurs de service ou produit (les « entreprises ») doivent envoyer des jetons VIN aux utilisateurs afin d'obtenir un accès aux informations des utilisateurs et d'étendre certaines offres liées à leurs activités économiques (par exemple les offres d'assurance). Les utilisateurs auront la possibilité d'acquérir les services ou produits mentionnés de ces entreprises en utilisant des jetons VIN (ou toute autres cryptomonnaie ou devise fiat) comme moyen d'échange.

## **Rapports VINchain**

Un participant du réseau a la possibilité d'acquérir un rapport sur un véhicule concernant une voiture particulière en utilisant des jetons VIN (ou toute autres cryptomonnaie ou devise fiat). Dans ce cas les jetons VIN sont nécessaires afin de créer un système de compensation clair et décentralisé, dans lequel la valeur d'un rapport est rattachée à une valeur normalisée par exemple celle d'un jeton VIN.

## **API VINchain**

Une personne ou une entreprise aura la possibilité d'obtenir l'accès à l'API de la VINchain et d'avoir ainsi un accès direct au système VINchain, en utilisant des

jetons VIN (ou toute autres cryptomonnaie ou devise fiat). Cela permettra aux particuliers et aux entreprises d'intégrer facilement nos données dans leurs systèmes.

## **Le label blanc VINchain**

Les fournisseurs de données approuvés auront la possibilité de prouver la fiabilité de leur information VINchain à leurs clients à l'aide des jetons.

La base de données inaltérable VINchain

Pour stopper les attaques malveillantes sur le système et empêcher toute manipulation de l'information, l'accès au système sera disponible uniquement après le paiement avec des jetons.

VINchain ne peut être qualifiée de « valeur mobilière » pour les buts mentionnés ci-dessus.

Les jetons VINchain sont utilisés comme commodité et fournissent uniquement l'opportunité d'accéder au système VINchain. Le but du jeton VINchain est de permettre aux particuliers et aux entreprises d'obtenir un accès à des informations fiables ainsi qu'à des biens et des services.

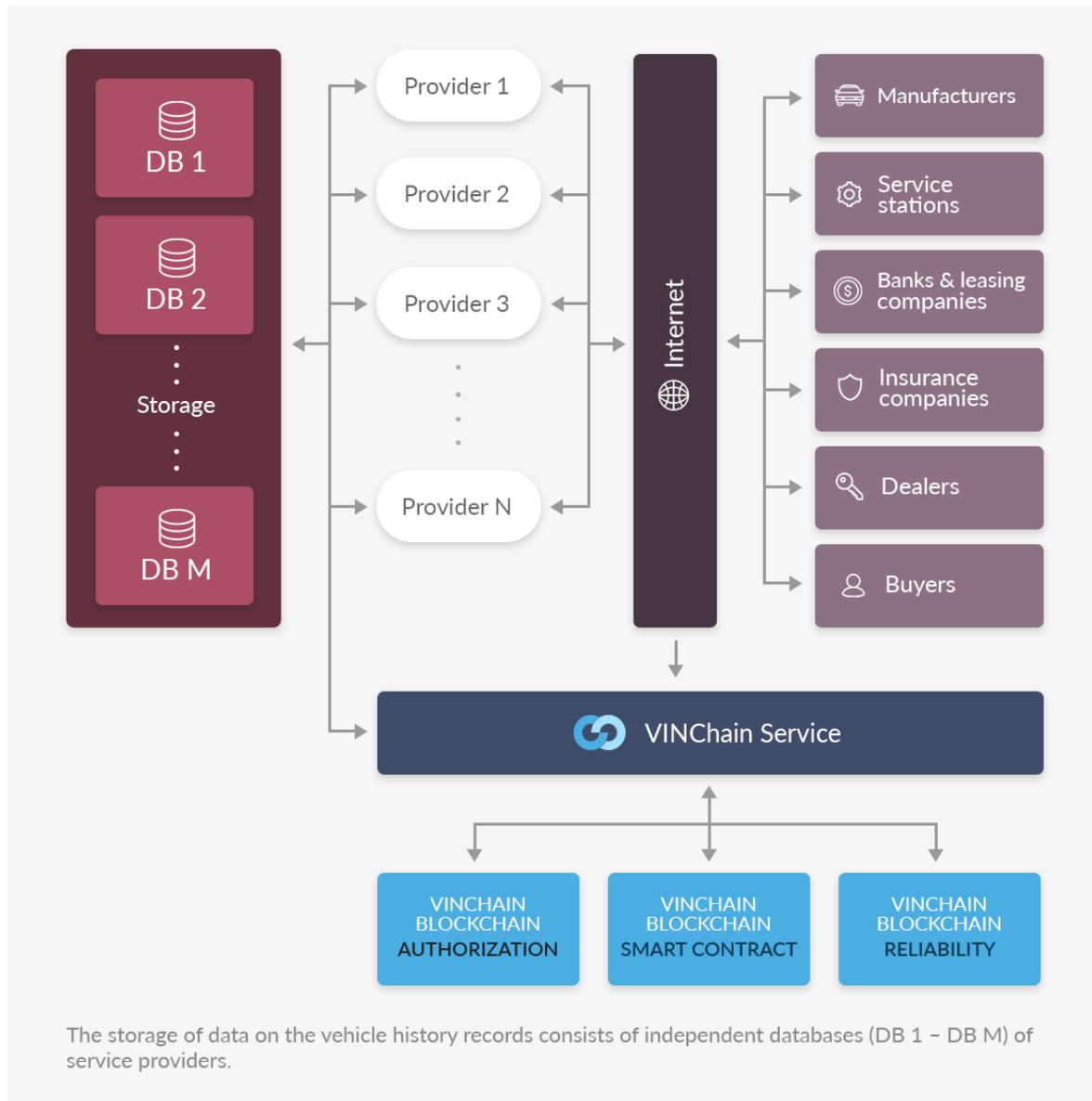
# Comment utiliser le service VINchain

Après autorisation, le prestataire de services effectue une demande de rapport en accédant au service VINchain par l'intermédiaire de l'interface API.

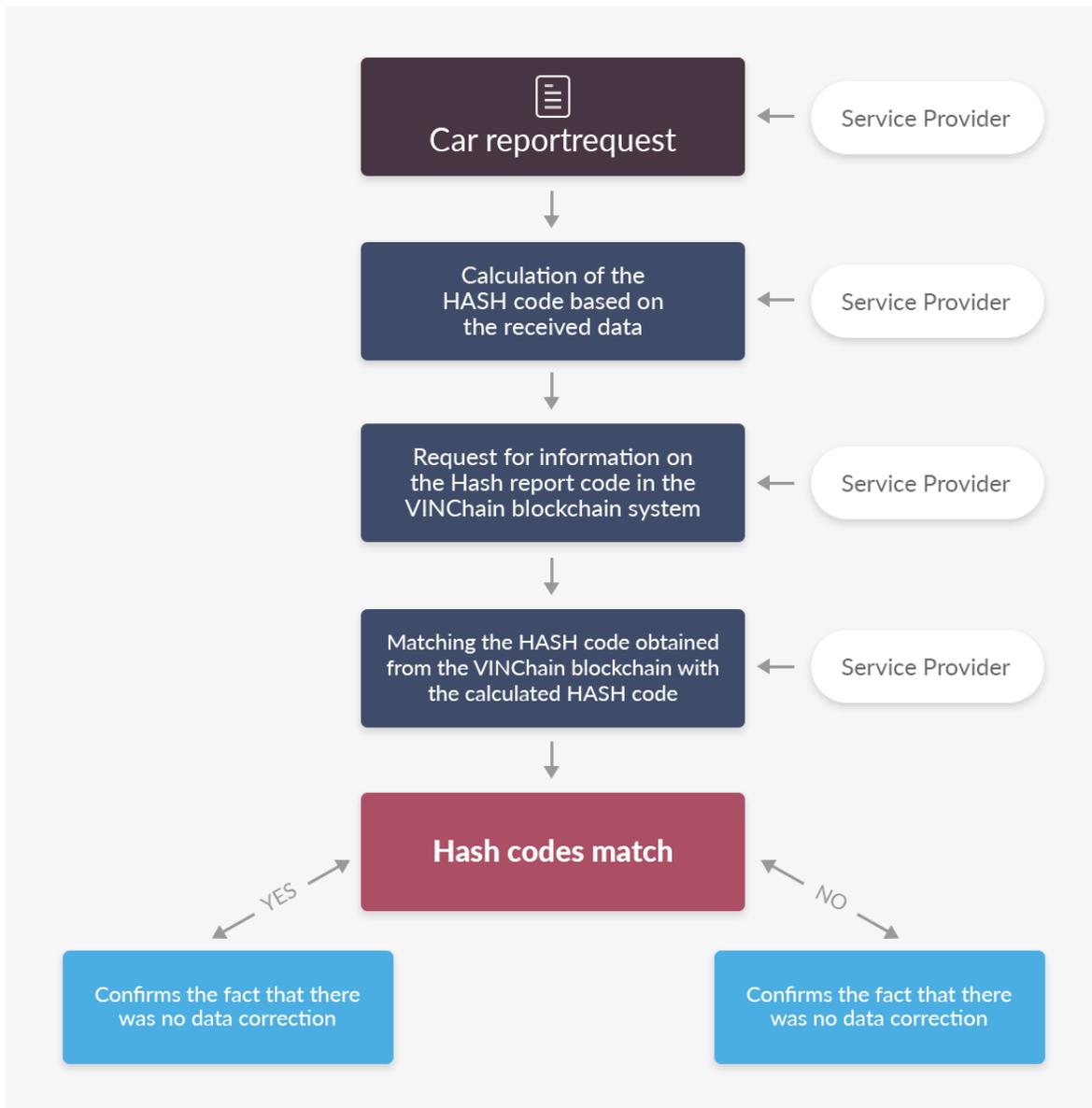
À la réception de la demande, le service VINchain effectue une recherche d'information en utilisant le code VIN de la voiture dans les bases de données des prestataires de services de VINchain. Chaque enregistrement contiendra des détails spécifiques sur le prestataire d'informations, la date, le numéro VIN, des rapports d'accidents, les informations sur les changements de propriétaire, et toute autre donnée relative à l'utilisation de la voiture. De plus, chaque enregistrement dans le rapport comportera deux hachages fixés.

Une fois que l'utilisateur soumet la demande d'information, il reçoit un rapport de vérification préliminaire pour confirmer la disponibilité des données sur le véhicule en question. L'utilisateur effectue ensuite un paiement en utilisant les jetons VIN afin de recevoir un accès complet à toutes les informations disponibles.

## Mécanisme d'interaction :



# Vérification de la fiabilité des informations dans les rapports



Chaque fournisseur de données aura la possibilité » d'obtenir et d'ajouter l'information avec l'aide d'un certificat d'accès unique vérifié par le Projet. De

plus, il y aura une notation des données pour chaque fournisseur de données. En conséquence, le fournisseur assumera la responsabilité de toutes les informations ajoutées. Chaque fournisseur de données sera récompensé avec des jetons VIN en fonction de sa note.

L'information dans la base de données de chaque prestataire de services du système VINchain est hachée de manière continue en utilisant l'algorithme cryptographique SHA - 256\* et est enregistré dans la base de données. Afin de confirmer l'inaltérabilité de l'information stockée dans la base de données de chaque prestataire de services, le service VINchain place les hachages enregistrés dans la blockchain VINchain selon les règles en utilisant l'horodatage des enregistrements.

L'utilisateur reçoit un rapport sur le véhicule connecté au numéro VIN. Le rapport contient toutes les informations de toutes les bases de données de tous les prestataires de services du système VINchain.

Lors de la génération d'une demande de numéro VIN, le système VINchain analyse l'information des bases de données des prestataires de service, puis effectue un hachage de chaque enregistrement tandis que le rapport complet utilise l'algorithme cryptographique SHA -256. Si le hachage de l'enregistrement fourni est identique au hachage de l'enregistrement en stock dans la blockchain VINchain, l'information reste inchangée ; si les hachages sont différents, l'information fournie est compromise \*\*.

\*\* Par défaut, les membres du service ne sont pas autorisés à changer les données déjà saisies pour la voiture, quelles qu'elles soient, mais avec l'aide de la cryptographie et de la technologie de la blockchain, nous fournissons une confirmation garantie de l'inaltérabilité de l'information.

\* Les fonctions de hachages SHA - 2 ont été développées par l'agence nationale de sécurité américaine et publiées par l'Institut national des normes et des technologies dans la Norme de traitement de l'information fédérale FIPS PUB 180-2 en août 2002. Cette norme inclut également la fonction de hachage SHA - 1, développée en 1995. En février 2004, SHA - 224 a été ajouté au FIPS PUB 180-2. En octobre 2008, une nouvelle édition de la norme a été émise - FIPS PUB 180 - 3. En mars 2012, la dernière version de FIPS PUB 180-4 a été publiée, qui incluait les fonctions SHA — 512/256 et SHA -512/224 basée sur SHA — 512 (étant donné que SHA-512 fonctionne plus rapidement sur des architectures de 64 bits que SHA-256).

En juillet 2006, la norme RFC 4634 « Algorithmes de hachage sécurisés des États-Unis (SHA et HMAC-SHA) », décrivant la famille SHA-2, a été publiée.

En juillet 2006, la norme RFC 4634 « Algorithmes de hachage sécurisés des États-Unis (SHA et HMAC-SHA) », décrivant la famille SHA-2, a été publiée.

L'Agence Nationale de la Sécurité a publié un brevet pour SHA-2 sous une licence libre de droits d'auteurs pour le compte de l'état.

Les fonctions de hachage de la famille SHA-2 étaient construites sur la base de la structure de Merkle-Damgard.

Le message initial après l'ajout est divisé en blocs, chaque bloc contenant 16 mots. L'algorithme passe chaque bloc du message à travers une boucle de 64 ou 80 itérations. À chaque itération, deux mots sont convertis, le reste des mots paramètre la fonction de conversion. Les résultats du traitement de chaque bloc sont additionnés, et ce résultat est la valeur de la fonction de hachage. L'initialisation de l'état interne est le résultat du traitement du bloc précédent. Il n'est pas possible de traiter des blocs et d'additionner les résultats de manière indépendante.

Les algorithmes de la famille SHA — 2 (SHA-22, SHA-256, SHA-384, SHA-512, SHA-512/256 et SHA-512/224) sont autorisés selon la loi américaine à l'utilisation dans les applications gouvernementales, y compris à l'utilisation avec d'autres algorithmes et protocoles cryptographiques, pour protéger des informations qui ne sont pas estampillées comme secrète. La norme permet également l'utilisation de SHA — 2 par des entreprises commerciales et privées.

## Fonctions économiques

**T** : Le prix de la demande en cours ; les plans en cours doivent avoir des frais d'utilisation de 1 jeton VIN.

**NX** : La valeur de la note d'un événement x lié à un numéro VIN particulier

$X$  : Le numéro d'identification d'un événement ; le système génère ces numéros de manière interne.

$\sum N$  : La somme de toutes les valeurs de notes de tous les événements attachés à un numéro VIN spécifique

$F$  : Les frais de maintenance du réseau, chaque transaction comprend des frais pour soutenir les frais futurs de VINchain

$$\text{Payout}_x = \frac{(T-F) \cdot N_x}{\sum N}$$

Chaque fois que l'utilisateur final fait une demande, ils paient T et reçoivent un

visuel facilement navigable de l'événement pour le VIN demandé. Les événements sont stockés hors de la chaîne pour faire face aux problèmes d'évolutivité et les fonctionnalités sur la chaîne sont réservées au (a) transfert de valeur (b) à la confirmation de données (c) aux informations de paiement pour un événement et (d) au stockage des hachages. Un des avantages de l'historique des événements d'une voiture est que les événements reportés ne

devraient jamais être supprimés ou mis à jour, ce qui permet un accès à la lecture optimisé dès le paiement.

## Contrat intelligent

Quand le rapport est créé, la VINchain se forme et place le contrat intelligent dans la blockchain liée au numéro VIN.

Le contrat intelligent définit les paiements aux fournisseurs de services basés sur la quantité d'information fournie et sa valeur.

Les fournisseurs de données signent le contrat à l'aide d'un vote (DPoS). Le prestataire de service (l'auteur du rapport) constitue la transaction de paiement pour le passeport blockchain et le service VINchain fournit le rapport.

Le contrat intelligent démarre au moment où le passeport blockchain reçoit ce qui constitue la transaction de paiement pour les fournisseurs de données qui ont fourni les enregistrements.

Le fournisseur de données envoie le rapport d'historique du véhicule au consommateur final sous sa forme la plus adaptée.

```
struct carEvent {  
    Int carEventId;  
    address eventProvider;  
    Int valueRankink;  
}  
vin => carEvent []
```

## Utilisation en B2B

Les fabricants de voitures auront la possibilité de :

- Recevoir et analyser les statistiques sur l'opération du véhicule, et de développer des plans marketing et de production basée sur cette recherche

- Décider d'un service de garantie ou le refuser basé sur les données de la plateforme VINchain.

Les concessionnaires automobiles auront la possibilité de :

- Déterminer de manière précise la valeur du marché d'un véhicule.
- Fournir des informations complètes concernant un véhicule lors de sa vente. Sur une perspective à moyen terme, c'est une stratégie gagnante pour fidéliser les consommateurs.

Les compagnies d'assurance auront la possibilité de :

- Utiliser les données de la blockchain avant d'effectuer des paiements d'assurance, ainsi qu'identifier les accidents fabriqués, et se protéger des escrocs.
- Assurer un véhicule basé sur son état réel, et prévoir les « mauvaises » assurances et identifier les « mauvaises » voitures.

Les banques et les sociétés de location auront la possibilité de :

- Déterminer de manière précise la valeur du marché d'un véhicule.

Les stations-service auront la possibilité de :

- Effectuer une inspection et détecter les défauts cachés de manière plus précise en se basant sur les données de la plateforme VINchain.
- Améliorer la qualité des services fournis

Avant d'acheter un véhicule, les acheteurs veulent connaître son état. Les partenaires de VINchain seront focalisés sur le travail avec les acheteurs.

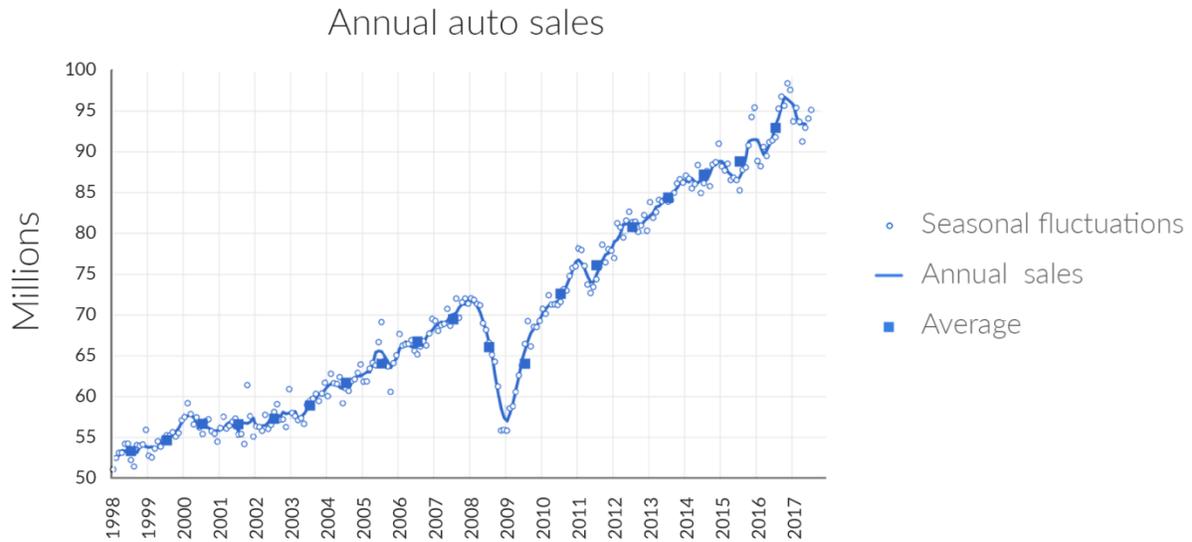
Afin que les rapports soient disponibles à la consommation de masse, nous nous concentrerons sur le prix moyen du marché de 15 \$ par rapport.

Un rapport d'historique VINchain pour un véhicule avec 100 % de données réelles peut être obtenu [ici](#). Pour consulter un échantillon de rapport d'historique de véhicule VINchain : [2012 BENTLEY CONTINENTAL GT](#)



## Examen du marché

95 millions de voitures ont été vendues en 2016, les ventes augmentent chaque année et les fabricants augmentent constamment leur production.



Le marché de toutes les voitures dans le monde en 2016 comptant 1,38 milliard d'unités. Avec le coût d'un rapport d'historique fixé à 15 \$, le volume total du marché de VINchain est de 20 milliards de \$.

Nous analysons les tendances dans les plus grands marchés du monde — les États-Unis et l'Union européenne :

## États-Unis

Parfois les concessionnaires ne divulguent pas entièrement l'historique du véhicule. Les rapports des bases de données commerciales ne contiennent pas toujours des informations complètes et fiables. Une solution alternative et digne de confiance pour l'acheteur n'est pas actuellement disponible sur le marché. En même temps, la loi fédérale dans certains états (incluant la

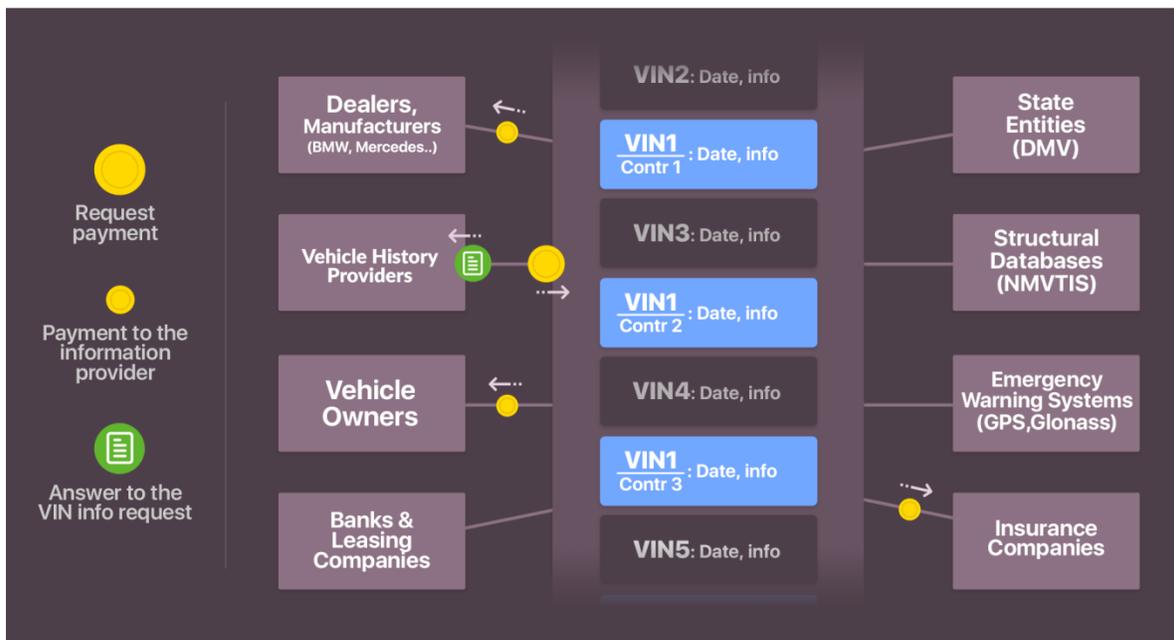
Californie) interdit aux concessionnaires de vendre des voitures sans rapport d'historique.

## Union Européenne

D'ici mai 2018, afin d'améliorer la sécurité routière sur le territoire des États membres de l'Union européenne, il sera nécessaire de développer un mécanisme pour prouver les lectures de compteur kilométrique. Cela supprimera les fraudes aux compteurs kilométriques et permettra aux consommateurs d'évaluer correctement l'adéquation d'un véhicule à un objectif particulier. 2018 marquera le début (de l'utilisation massive du passeport blockchain pour les véhicules en Europe.

# Modèle d'affaires

Processus d'interaction entre les fournisseurs de données et les utilisateurs :



- L'évaluation des données du fournisseur est basée sur une échelle de notation
- Chaque demande de blockchain est payée avec des jetons VIN
- Chaque rapport contient des données relatives à la voiture en provenance de plusieurs fournisseurs

- Chaque vendeur dont les données sont utilisées dans le rapport reçoit un paiement pour ses services en jetons VIN
- VINchain reçoit une commission sur chaque demande

## Feuille de route

### **Février 2017 : Développement du concept**

Les fondateurs ont étudié la capacité des technologies de la blockchain à recueillir et à stocker l'information ; des prototypes basés sur un premier concept sont développés.

### **Octobre 2017 Livre blanc et approbation du concept de projet**

Le livre blanc est publié, et les réactions de la communauté sont collectées. Développement d'un concept et d'un processus de travail basés sur les données recueillies.

### **23 novembre 2017 Démarrage de la prévente des jetons**

### **Du 1er au 24 décembre 2017 : Pré ICO de VINchain**

La pré ICO de VINchain se tiendra du 1er au 24 décembre 2017.



## **De janvier 2018 à avril 2018 : Développement du MVP**

Création du premier modèle de travail (MVP), suivant les concepts et les spécifications techniques exposées.

## **Janvier 2018 : Version alpha du rapport VINchain**

Nous travaillerons sur la version alpha du rapport sur le véhicule VINchain afin que nous puissions voir comment les rapports ressemblent juste avant le début de notre ICO.

Nous passerons des accords de partenariat avec des concessionnaires, des compagnies d'assurance, des banques et des fabricants.

### **Février 2018 : Version alpha du rapport VINchain**

Nous travaillerons sur le développement de la version alpha d'une application mobile VINchain pour les propriétaires de voitures. Cela offrira l'opportunité aux propriétaires de voitures de gagner des jetons VINchain et de découvrir de nouvelles possibilités pour interagir à distance avec leur voiture.

### **Du 1er février 2018 au 15 avril 2018 : ICO VINchain**

Démarrage de l'ICO VINchain Après une période allant de 6 à 16 semaines, les jetons VIN seront listés sur les changes.

### **Mars 2018 : Test du MVP, développement de la blockchain VINchain**

Lancement du test du produit.

### **Du 16 au 23 avril 2018 : distribution des jetons**

Une fois l'ICO terminée, les jetons de passage seront émis aux acheteurs de jetons.

### **Mai 2018 : Version alpha de la blockchain VINchain**

### **Juin 2018 : Version bêta de la blockchain VINchain, de l'API VINchain, et du rapport VINchain**

Vous aurez la possibilité d'essayer notre système amélioré en premier.

### **3Ème<sup>ème</sup> trimestre 2018 : Diffusion à travers les États-Unis, premier revenu**

Quel que soit le montant d'argent collecté, nous nous concentrerons sur la distribution du système et de son établissement aux États-Unis. En cas de succès de notre ICO, nous travaillerons simultanément sur les marchés de l'Europe et du CIS.

### **4e trimestre de 2018 : Diffusion à travers l'Europe**

En cas de succès de notre ICO, nous travaillerons simultanément sur la distribution sur les marchés de l'Europe et du CIS. En cas d'échec de notre ICO, nous travaillerons toujours sur la diffusion de notre projet à travers l'Europe, mais uniquement après avoir généré un revenu initial.

### **Janvier 2019 : Analyse VINchain big data pour les entreprises**

Nous analyserons toutes les big data recueillies pour une utilisation par les entreprises.

### **Janvier 2019 : Continuité du développement dans toutes les directions !**

Nous travaillerons sur le développement de tous nos projets et fournirons des mises à jour du système.

## Description de l'ICO

### Pourquoi la blockchain ?

La technologie de la blockchain comporte de nombreux avantages pour VINchain :

- La blockchain fournit une plateforme décentralisée : Cela permet à la base de données d'être partagée directement sans l'intervention d'un administrateur central, les transactions de la blockchain ont leur propre preuve de validité et autorisations pour implémenter les contraintes.
- Des données de qualité supérieure : Les données stockées et distribuées par l'intermédiaire de la blockchain sont précises, à jour, et rapidement disponibles pour tous les participants
- Une intégrité du processus : En raison de la structure décentralisée de la blockchain, les utilisateurs peuvent être assurés que toutes les transactions sont exécutées selon le protocole (contrat intelligent). Cela supprime le besoin d'un administrateur central ou d'une partie tierce.

- Des transactions plus rapides : À la différence des transactions interbancaires qui peuvent prendre des jours pour être compensées (particulièrement en dehors des heures de bureau), les transactions de la blockchain peuvent être traitées en quelques minutes, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.
- La blockchain peut stocker une quantité quelconque d'information concernant la maintenance du véhicule
- Une opportunité pour ajuster les niveaux d'accès pour des utilisateurs différents
- Une fiabilité absolue
- Un système de récompense transparent pour les fournisseurs de données
- Une opportunité de travailler directement avec chaque intervenant du marché
- Une forte résistance aux attaques réseau

## Vente de jetons pré ICO

Pré-ICO: Du 1er au 24 décembre, 12 500 000 jetons seront disponibles pour un placement avec une restriction à la vente pendant 3 mois après la fin de l'ICO.  
1 ETH — 28 000 VIN

# Émission et vente de jetons pendant l'ICO

L'ICO se tiendra du 1er février jusqu'au 15 avril 2018. Plusieurs méthodes de paiement sont disponibles pour les jetons VINchain :

- Ethereum (ETH) – devise privilégiée
- Bitcoin (BTC)
- Litecoin (LTC)
- Dash (DASH)

Disponible au placement : 600 000 000 jetons.

Du 16 avril jusqu'au 23 avril 2018, tous les jetons achetés seront distribués aux acheteurs de jetons.

## Plafond fixe

Montant maximal d'investissement : 23 250 ETH.

## Plafond souple

Montant minimal d'investissement : 3 330 ETH.

## Bonus et réductions au stade de l'ICO



L'ICO est conduite en 7 étapes. À chaque étape un certain montant d'ETH peut être collecté. Une fois le montant d'ETH collecté, l'étape suivante démarre. Plus l'étape dans laquelle vous vous engagez est en amont, plus la remise que vous recevrez sera importante. L'étape 1 comporte la remise la plus importante, qui diminue ensuite à chaque étape suivante. Les étapes et les remises correspondantes sont les suivantes :

Le montant d'ETH collecté est	Prix
0 — 1 290	1 ETH — 28 000 VIN
1 291 — 4 950	1 ETH — 25 000 VIN
4 951 — 8 610	1 ETH — 24 000 VIN
8 611 — 12 270	1 ETH — 23 000 VIN
12 271 — 15 930	1 ETH — 22 000 VIN
15 931 - 19 590	1 ETH — 21 000 VIN

## Modèle de distributions des jetons :

Le modèle de distribution du bloc Genesis dans le réseau VINchain inclura 1 000 000 de jetons utiles distribués de la manière suivante :

- 600 000 000 => sont distribués aux membres de l'ICO.
- 250 000 000 => sont réservés aux fondateurs, aux consultants et aux membres de l'équipe avec une restriction à la vente de 2 ans.
- 87 500 000 => sont réservés aux partenaires futurs avec une restriction à la vente de 2 ans, contrepartie du redimensionnement du système.
- 50 000 000 => sont réservés pour le comité consultatif. Si tous les jetons ne sont pas distribués, ils seront brûlés.

- 12 500 000 => sont réservés aux premiers acheteurs de jetons avec une restriction à la vente de 3 mois après la fin de l'ICO.

## Dépense du financement du placement de jeton

- Développement du projet
- Le produit VINchain et le développement de l'infrastructure de réseau VINchain
- Dépenses d'activité
- Frais de comptabilité
- Étude
- Recrutement
- Autres objectifs administratifs
- Dépenses de marketing
- VINchain, le réseau VINchain et le développement de la centrale électrique VINchain

- Dépenses juridiques
- Dépenses du service juridique, mise en place de l'organisation et de l'activité, choisie comme prestataire de services pour le réseau VINchain
- Développement de la centrale électrique VINchain et promotion de la plateforme de développeurs
- Intégration des projets partenaires