

****White Paper - HEGO, Henergy & GO****

27 février 2024

***Remarque :** Ce livre blanc est en version bêta et susceptible de changer en fonction des développements futurs, des demandes de gouvernance et des retours de la communauté. Le livre blanc couvre également 2 jetons : HEGO et HEGO-local.*

****Introduction :****

Le projet HEGO, Henergy & GO vise à utiliser l'infrastructure électrique existante, en la distribuant à travers un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques et appareils électroniques développés par la communauté. Actuellement, la situation mondiale concernant les stations de recharge est préoccupante, avec un nombre insuffisant par rapport à l'adoption croissante des véhicules électriques.

****Évolution mondiale de l'infrastructure de recharge des véhicules électriques :****

1. ****Aperçu mondial en 2022 :**** Le nombre de points de recharge de véhicules électriques dans le monde a atteint 2,7 millions, avec plus de 900 000 nouvelles installations dans l'année, marquant une augmentation significative par rapport à l'année précédente. La Chine est à l'avant-garde de ce développement, accueillant environ 760 000 chargeurs rapides, représentant près de 90 % de la croissance mondiale dans ce secteur.
2. ****Croissance en Europe :**** L'Europe a connu une augmentation significative du nombre de bornes de recharge lente, dépassant les 460 000 points de recharge en 2022. Les Pays-Bas, la France et l'Allemagne sont en tête de la région en termes d'infrastructure de recharge. L'UE travaille activement à étendre davantage le réseau de recharge public.
3. ****Évolutions aux États-Unis :**** Aux États-Unis, les chargeurs rapides ont atteint 28 000 points à la fin de 2022. Une expansion significative de l'infrastructure de recharge est attendue, stimulée par le National Electric Vehicle Infrastructure Formula Program.
4. ****Perspectives d'avenir :**** Le segment des chargeurs rapides devrait croître au taux le plus élevé dans un proche avenir, grâce aux initiatives gouvernementales visant à promouvoir l'installation d'une infrastructure de recharge rapide. Les stations de recharge de niveau 2, capables d'ajouter de 12 à 80 miles d'autonomie par heure, dominaient le marché en 2023.
5. ****Impact sur HEGO :**** Cette tendance mondiale vers une augmentation de l'infrastructure de recharge renforce la position et la mission de HEGO. Avec l'expansion du réseau de recharge, HEGO s'engage à contribuer à cette croissance en offrant des solutions innovantes et accessibles qui s'alignent sur les besoins évolutifs des consommateurs et du marché des véhicules électriques.

****Compatibilité des chargeurs de véhicules électriques et des ports :****

Avec l'expansion mondiale des véhicules électriques, une variété de normes pour les chargeurs et les ports ont émergé, variant selon la région et le type de véhicule.

1. ****Chargeurs de Mode 2 :**** Ces câbles de recharge se connectent aux prises électriques standard des ménages, offrant une solution pratique, bien que plus lente, pour la recharge à domicile. Cependant, la recharge via les prises domestiques peut nécessiter des temps plus longs et des précautions pour éviter la surcharge du circuit domestique.
2. ****Chargeurs de Mode 3 :**** Ces câbles sont la méthode la plus courante pour la recharge des VE dans le monde. Ils se connectent à des stations de recharge dédiées et sont compatibles avec les prises de Type 1 ou de Type 2.

3. ****Chargeurs de Mode 4 : **** Conçus pour une charge rapide en courant continu et peuvent réduire considérablement les temps de recharge. Cependant, ces câbles doivent être connectés en permanence aux stations de recharge.
4. ****Normes régionales : ****
 - ****Amérique du Nord et Japon : **** La prise J1772 est la norme pour la recharge de Niveau 1 et 2. La plupart des VE vendus en Amérique utilisent ce type de port.
 - ****Europe : **** La prise Mennekes (Type 2) est la norme, selon la législation de l'UE, capable de gérer jusqu'à 22 kW de puissance.
5. ****Recharge rapide en courant continu : ****
 - ****CCS (Combined Charging System) : **** La norme en Amérique du Nord (CCS1) et en Europe (CCS2) pour la recharge rapide en courant continu, combinant les prises de Type 1/2 avec des broches de charge haute vitesse.
 - ****CHADEMO : **** Développé au Japon, il permet une recharge rapide jusqu'à 200 kW et est principalement utilisé en Asie.
6. ****Prise Tesla : **** Utilise une connexion propriétaire pour tous les niveaux de charge, compatible avec toutes les tensions.

****Résumé / Résumé exécutif : ****

En bref, HEGO permet à quiconque, en particulier aux particuliers, de partager son énergie électrique pour recharger des véhicules électriques et d'autres appareils. Les utilisateurs recherchent et localisent des stations de recharge à l'aide des outils fournis par HEGO, rechargent leurs véhicules et/ou appareils, et paient le service avec des jetons HEGO-local*. Les stations de recharge sont fournies par des marchands HEGO, soit en utilisant leur propre équipement de charge, soit en utilisant des conceptions open source partagées par la communauté HEGO, avec un paiement facilité par le logiciel et le portefeuille HEGO.

****Problème et besoin : ****

L'adoption généralisée des véhicules électriques nécessite une infrastructure de recharge adéquate. Actuellement, le manque de stations de recharge suffisantes est un problème mondial.

****Solution proposée : ****

Avec HEGO, nous visons à combler cette lacune en proposant une solution partagée basée sur le partage d'énergie électrique entre utilisateurs. HEGO, grâce à la technologie blockchain, vise à améliorer le système de distribution d'électricité, permettant aux utilisateurs de partager librement leur énergie électrique. L'approche open source aidera à promouvoir le partage d'énergie

, réduisant la dépendance aux sources non durables et permettant aux utilisateurs de générer de l'énergie à partir de sources renouvelables et gratuites telles que le solaire, l'éolien ou l'hydroélectricité.

****Distribution de l'énergie : ****

- Les marchands, qu'il s'agisse de particuliers ou d'entreprises, fourniront des stations de recharge pour véhicules électriques et divers appareils.
- Les stations de recharge peuvent être conçues, construites et installées par des particuliers ou des entreprises locaux associés à HEGO, en suivant les instructions publiées sur hego.info.
- Les stations de recharge seront approuvées par la communauté et publiées sur hego.info avec des manuels de montage et d'utilisation.
- L'équipement de recharge doit être construit et entretenu en conformité avec les lois locales par les marchands.

- L'équipement de recharge compatible avec le système HEGO peut être utilisé et, lorsqu'il est disponible, sera répertorié dans une section publiée sur hego.info.

****Avantages et avantages : ****

- Le partage d'énergie et l'approche open source offriront des avantages à toute la communauté.
- L'initiative représente une étape vers une économie durable et décentralisée.

****Portefeuille et jeton-local pour l'achat de recharge : ****

- Ces jetons seront utilisés par les utilisateurs pour payer les services de recharge.
- Le terme « locaux » fait référence à la monnaie locale et est remplacé par EUR dans la zone euro, USD aux États-Unis, RUB en Russie, etc., afin d'éviter les problèmes de gestion et de change de monnaie pour les marchands et les utilisateurs.
- Les paiements seront effectués via des contrats intelligents, transférant automatiquement les fonds au marchand.
- Les paiements en cryptomonnaie peuvent être convertis en monnaie locale sur demande du propriétaire du jeton via un échange dédié.
- Le jeton sera conçu comme suit :
 - Type : BEP-20
 - Valeur 1:1 avec la monnaie locale
 - Offre infinie, dépendante de la demande de jetons.
 - Le contrat intelligent gèrera l'émission ou la combustion de jetons.
 - 100 % de garantie en stablecoin quand disponible ou autres stablecoins, ou quand disponible et évalué pour la sécurité, Cryptomonnaies d'État.
 - HEGO-local aura des transactions sans frais entre portefeuilles.

****Fonctionnement : ****

- Le marchand fixera son propre prix de distribution, calculant ses frais d'électricité, ses taxes, ses frais de profit, comme une entreprise régulière. Ce prix sera transmis au système HEGO.
- HEGO générera le prix final pour l'utilisateur final en calculant le prix du marchand + les frais + les taxes.
- Les pourcentages pour obtenir le prix final seront répertoriés sur <http://hego.info> dans les informations sur le distributeur.

****Jeton HEGO – Non-stablecoin : ****

- Ce jeton sera utilisé pour toutes les finalités sauf les paiements de recharge.
- Jeton HEGO :
 - Type : BEP-20
- Offre totale : 230 000 000 jetons, dont :
 - 50 000 000 pour l'Équipe multidisciplinaire : ingénieurs, universités, programmeurs, influenceurs, etc., contribuant au développement, à l'amélioration et à la promotion de la technologie HEGO
 - 30 000 000 pour les initiés. Propriétaires et investisseurs
 - 100 000 000 pour la prévente / utilisateurs / échangeurs / organisation technique

****Pourquoi une prévente : ****

Une prévente est une méthode de collecte de fonds principalement utilisée par les startups ou les projets dans les secteurs de la cryptomonnaie et de la blockchain. Pendant la prévente, une entité émet des jetons ou des pièces numériques au public contre des cryptomonnaies ETH, BTC, BNB, ETC. La vente de ces jetons créera des fonds pour améliorer à la fois les aspects techniques et de sécurité de

l'infrastructure et des jetons, mais surtout, elle créera de la liquidité pour amener le jeton sur les échanges.

1. Accès démocratique au financement : Les préventes sont accessibles à un large éventail d'investisseurs, y compris ceux en dehors des cercles traditionnels du capital-risque.
2. Liquidité, fournissant de la liquidité pour les échanges.
3. Potentiel de profit élevé : Les jetons achetés à un stade précoce peuvent augmenter de manière significative en valeur, offrant la possibilité de gains substantiels.
4. Rapidité et efficacité : Les préventes permettent aux projets de lever rapidement des fonds sans avoir besoin d'intermédiaires bancaires ou juridiques.

****Avertissement d'investissement : ****

Avant de participer à la prévente de HEGO, nous tenons à souligner quelques considérations importantes. Investir dans des jetons ou des pièces numériques comporte des risques importants, et les investisseurs doivent être conscients de ces risques. L'achat de jetons HEGO est un investissement spéculatif et ne garantit pas de rendement financier. Les investisseurs doivent procéder à une évaluation approfondie de leur situation financière et consulter un conseiller financier avant de prendre une décision d'investissement.

Les risques associés à l'investissement dans les jetons HEGO peuvent inclure, sans s'y limiter :

1. Volatilité du marché : La valeur des jetons HEGO peut fluctuer de manière significative au fil du temps, et les investisseurs peuvent subir des pertes importantes en raison de telles fluctuations.
2. Risque de perte totale : Il n'y a aucune garantie que la valeur des jetons HEGO augmentera. Les investisseurs peuvent perdre la totalité de leur investissement.
3. Réglementation : La réglementation des cryptomonnaies et des préventes peut varier considérablement d'un pays à l'autre et dans le temps. Les investisseurs doivent être conscients et se conformer aux lois et réglementations applicables dans leur propre pays.
4. Risque de sécurité : Les investisseurs doivent prendre des mesures adéquates pour protéger leurs jetons HEGO contre les accès

non autorisés ou les violations de sécurité.

5. Risque de fraude : L'industrie des cryptomonnaies a été affectée par des escroqueries et des schémas frauduleux. Les investisseurs doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils envisagent des offres de prévente et des promesses de profits élevés.

****Vérification des réglementations locales : ****

Les investisseurs sont responsables de vérifier si la participation à une prévente est légale et autorisée dans leur pays de résidence. Les réglementations sur les cryptomonnaies et les préventes peuvent varier considérablement selon la juridiction. Les investisseurs doivent être conscients des lois locales et consulter un conseiller juridique qualifié si nécessaire. HEGO décline toute responsabilité pour les conséquences légales auxquelles les investisseurs pourraient être confrontés pour avoir participé à la prévente en violation des lois locales.

En conclusion, la participation à la prévente de HEGO doit être soigneusement considérée, en tenant compte des risques associés et de la conformité avec les réglementations locales. Les investisseurs doivent agir de manière responsable et faire un choix éclairé avant de procéder à l'achat de jetons HEGO.

****Site Web <https://hego.info> : ****

- Le site hébergera des services, de l'aide et du support liés au projet HEGO.
- Les utilisateurs et les marchands pourront interagir pour partager et utiliser des stations de recharge.
- Pour les activités de recrutement et de gouvernance.
- Actualités, diverses ressources, forums, discussions, etc.
- Échange.

****Objectifs :****

- L'intégration de HEGO dans un pays doit suivre les lois et règlements locaux.
 - Établissement d'un répertoire local.
 - Étude et compréhension des réglementations locales concernant la sécurité, la distribution d'énergie, l'utilisation de cryptomonnaies, etc.
- Développement du site Web, langue et jeton HEGO-local.
- Certification matérielle locale.
- Début des activités.
- Étude de la gestion d'une éventuelle Fondation.
- Création de Fondations pour gérer les finances et les réglementations locales et régionales.

****Réserves financières :****

Pour garantir que le compte HEGO ne soit pas à court de fonds, il y aura des frais variables, allant de 0 % (zéro) à un maximum de 1 % (un pour cent) pour les paiements HEGO-local, en fonction des besoins.

****Transparence financière :****

Les adresses des contrats et des portefeuilles utilisés pour recevoir et effectuer des paiements HEGO, des marchands, des collaborateurs, des ingénieurs, des programmeurs, etc., seront publiées sur <https://hego.info/en/transparency>.

****Audits externes professionnels :****

Il sera essentiel de soumettre le contrat intelligent à des audits professionnels pour garantir la fonctionnalité et la liberté de bugs pour la sécurité des utilisateurs.

****Conclusions :****

HEGO est une solution de partage d'énergie gérée par la communauté, introduisant un système ouvert et décentralisé. Le partage d'énergie, l'approche open source et la gouvernance offriront des avantages significatifs à la distribution mondiale de l'énergie.

****Pourquoi BEP-20**

Tokens :

Les jetons BEP-20, fonctionnant sur la Binance Smart Chain (BSC), offrent plusieurs avantages qui les rendent attrayants pour les utilisateurs et les développeurs :

- Interopérabilité avec d'autres applications et actifs basés sur BSC.
- Vitesse de transaction rapide et coûts plus bas par rapport au réseau Ethereum.
- Compatibilité avec l'infrastructure Ethereum existante.
- Soutien de l'écosystème BSC en croissance avec divers protocoles DApps et DeFi.
- Fonctionnalités uniques telles que le jalonnement et le vote de gouvernance.

****En conclusion,**** les jetons BEP-20 émergent comme un standard de jeton prominent sur la Binance Smart Chain, fournissant un cadre robuste pour créer et gérer des actifs numériques. Leur compatibilité

avec l'infrastructure Ethereum existante et l'écosystème BSC en croissance les rendent un choix attrayant pour les développeurs et les utilisateurs.

****Références : ****

- Sources : Agence internationale de l'énergie (AIE), Expert Market Research, Grand View Research, EVBox Blog, Electrly.com, Unocoin Blog, Coinsdo Blog.

****Contacts et informations supplémentaires : ****

- Site Web : <https://hego.info>
- E-mail : [whitepaper@hego.info](mailto:whitepaper@hego.info)
- Telegram : [https://t.me/hego_energy](https://t.me/hego_energy)

****Examen et retours : ****

Toute contribution et rétroaction sont les bienvenues pour améliorer l'idée, le logiciel et l'utilisation de HEGO.