RBNT - Redbelly Network

Introduction à Redbelly Network (RBNT)

Redbelly Network est une blockchain de couche 1 pionnière, reconnue comme la première blockchain formellement vérifiée au monde. Développé à l'origine dans le cadre de recherches universitaires menées à l'Université de Sydney et au CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) en Australie, le projet a obtenu un brevet américain pour sa technologie. Redbelly Network est spécifiquement conçu pour répondre aux défis de la tokenisation des actifs du monde réel (RWA) et pour établir de nouvelles structures de conformité au sein de l'écosystème Web3.

Objectifs et Proposition de Valeur

Le réseau Redbelly vise à combler le fossé entre la finance traditionnelle et la technologie décentralisée. Son objectif principal est de permettre la tokenisation d'actifs du monde réel, tels que l'immobilier, les obligations et les crédits carbone, en les transformant en produits financiers structurés sur la chaîne. La plateforme met un fort accent sur la conformité, la scalabilité et la protection de la vie privée des utilisateurs, tout en garantissant la transparence des transactions. Ceci est réalisé grâce à une architecture qui intègre l'authentification de l'identité utilisateur et le suivi de la responsabilité au niveau de la couche de transaction blockchain, en utilisant des preuves à divulgation nulle de connaissance (ZKP) et des identifiants vérifiables.

Technologie et Architecture

L'architecture technique de Redbelly Network repose sur plusieurs éléments clés :

- **Protocole de Consensus DBFT :** Le réseau utilise un protocole de consensus Délégué par Tolérance aux Fautes Byzantines (DBFT) qui améliore la vitesse de traitement des transactions et le débit du réseau grâce à la génération coopérative de superblocs. Cela permet d'atteindre un débit de pointe allant jusqu'à 660 000 transactions par seconde.
- **Superblocs et Validation par Sharding :** Un mécanisme optimisé de superblocs permet

de soumettre plus de transactions par consensus, améliorant ainsi la scalabilité. La technologie de validation par sharding distribue la charge de calcul entre différents nœuds validateurs, augmentant l'efficacité du réseau.

- **Scalable Ethereum Virtual Machine (SEVM) :** Redbelly intègre une version évolutive de la Machine Virtuelle Ethereum (EVM), assurant la compatibilité avec les contrats intelligents et les applications décentralisées (dApps) existants tout en offrant des performances améliorées et en intégrant des technologies de protection de la vie privée.
- **Protocoles de Confidentialité et de Conformité :** L'utilisation de ZKP et d'identifiants vérifiables assure la conformité des transactions sans révéler d'informations personnelles. Le réseau automatise l'exécution des exigences de conformité, éliminant le besoin de processus KYC (Know Your Customer) redondants et de registres hors chaîne.
- **Mécanisme de Résistance au MEV :** Le réseau utilise le chiffrement commit-reveal pour résister aux attaques de type front-running.
- **Interoperabilité :** Un pont Bitcoin natif avec des signatures de seuil permet l'interopérabilité entre différentes blockchains.
- **Protocole "Polygraph" :** Ce protocole est conçu pour identifier et punir les acteurs malveillants sur le réseau grâce à des preuves irréfutables.

Cas d'Usage et Applications

Redbelly Network prend en charge plusieurs cas d'utilisation principaux :

- **Tokenisation et Trading d'Actifs :** Permet aux émetteurs d'actifs de tokeniser des actifs du monde réel et de faciliter leur trading conforme sur la chaîne.
- **Construction de Registres Numériques :** Les émetteurs d'actifs peuvent créer des registres numériques pour fournir une source d'information unifiée et traçable pour les classes d'actifs, facilitant le développement de nouveaux produits financiers structurés.
- **Conformité Renforcée :** Automatise l'exécution des exigences réglementaires, réduisant ainsi la bureaucratie et les processus de vérification hors chaîne.
- **Produits Structurés Programmables :** La plateforme permet l'automatisation des paiements, des conditions liées à la performance et de l'auditabilité.

Le Jeton RBNT : Tokenomics et Utilité

Le jeton natif du Redbelly Network est le RBNT, avec une offre totale fixe de 10 milliards de jetons. Le RBNT joue un rôle central dans l'écosystème et est utilisé pour :

- **Frais de Transaction :** Paiement des frais de gaz nécessaires à l'exécution des transactions sur le réseau.
- **Gouvernance :** Les détenteurs de jetons RBNT peuvent participer à la gouvernance décentralisée du réseau en votant sur des propositions importantes.
- **Mécanismes d'Incitations :** Le RBNT est utilisé pour récompenser les utilisateurs qui s'engagent dans la tokenisation d'actifs, le trading, le staking et d'autres opérations sur la plateforme.
- **Staking :** Verrouillage des jetons RBNT pour participer au consensus du réseau, sécuriser le réseau et gagner des récompenses.
- **Gestion des Shards :** Initiation et gestion des shards pour l'évolutivité.

La distribution des jetons RBNT est conçue pour le développement à long terme de l'écosystème, avec des allocations pour l'écosystème et la communauté (37.1%), la gouvernance DAO (3.0%), l'équipe (10.0%), la coopération académique (2.0%), les placements privés (14.9%), le tour d'amorçage (13.0%) et la réserve (20.0%).

Avantages et Limites

Avantages :

- **Conformité Intégrée :** Conçu dès le départ pour la conformité réglementaire, ce qui est crucial pour la tokenisation des actifs réels.
- **Haute Performance :** Architecture évolutive avec un débit élevé et une finalité quasi instantanée.
- **Protection de la Vie Privée :** Utilisation de ZKP pour sécuriser les données utilisateur tout en garantissant la conformité.
- **Innovation Technologique :** Basé sur des recherches universitaires et soutenu par des brevets.

Limites potentielles :

- **Adoption :** Comme pour tout nouveau réseau, l'adoption par les utilisateurs et les institutions est essentielle à sa croissance.
- **Concurrence :** Le marché de la blockchain est très concurrentiel, avec de nombreux projets visant des cas d'utilisation similaires.

Conclusion

Redbelly Network, avec son jeton RBNT, représente une avancée significative dans le domaine de la blockchain, en particulier pour la tokenisation des actifs du monde réel et la finance conforme. Son approche axée sur la technologie, la sécurité et la réglementation le positionne comme un acteur potentiel important dans la transformation numérique du système financier mondial. La combinaison d'une blockchain formellement vérifiée, de mécanismes de confidentialité avancés et d'un cadre de conformité robuste ouvre la voie à une nouvelle ère d'applications financières décentralisées.