GRT - The Graph

The Graph est un protocole décentralisé et open-source qui joue un rôle crucial dans l'écosystème du Web3 en facilitant l'indexation et l'interrogation des données blockchain. Il est souvent comparé à un moteur de recherche pour les blockchains, similaire à la manière dont Google indexe le web pour une recherche efficace.

Fonctionnement et Technologie Le cœur du fonctionnement de The Graph repose sur les « subgraphs ». Ce sont des API ouvertes définies par les développeurs qui spécifient les contrats intelligents, les événements à surveiller et la manière dont les données doivent être extraites, transformées et stockées. Ces subgraphs permettent ensuite aux applications décentralisées (dApps) et à d'autres consommateurs de données de requêter ces informations de manière structurée et efficace via le langage de requête GraphQL. The Graph prend en charge plusieurs réseaux de blockchain, notamment Ethereum, Solana, Polygon, et bien d'autres, ce qui en fait une solution polyvalente pour l'accès aux données on-chain.

Le Token GRT Le GRT est le token utilitaire natif du réseau The Graph. Il est essentiel pour coordonner et inciter les interactions entre les fournisseurs et les consommateurs de données. Les principales utilités du GRT incluent :

- **Staking et Sécurité Économique** : Les Indexeurs doivent staker du GRT pour opérer des nœuds et servir des requêtes. Les Curateurs stakent du GRT pour signaler les subgraphs pertinents, et les Délégateurs stakent du GRT auprès des Indexeurs pour contribuer à la sécurité du réseau. Ce mécanisme de staking aligne les intérêts des participants avec l'intégrité et la performance du réseau.
- **Paiement des Requêtes** : Les utilisateurs (Consommateurs) paient en GRT pour accéder aux données indexées par les subgraphs.
- **Gouvernance** : Les détenteurs de GRT peuvent participer au processus de gouvernance du protocole, influençant ainsi son évolution.

Rôles dans l'Écosystème L'écosystème de The Graph est alimenté par plusieurs rôles clés :

- **Indexeurs** : Opérateurs de nœuds qui indexent les données des blockchains et répondent aux requêtes des consommateurs. Ils sont rémunérés en GRT pour leurs

services.

- **Curateurs** : Identifient et signalent les subgraphs prometteurs en stakant du GRT. Ils sont récompensés lorsque ces subgraphs sont indexés.
- **Délégateurs** : Les détenteurs de GRT qui ne souhaitent pas opérer un nœud peuvent déléguer leurs tokens aux Indexeurs, augmentant ainsi leur capacité à servir des requêtes et gagnant une partie des récompenses.
- **Consommateurs** : Les dApps, développeurs et autres applications qui utilisent le réseau pour accéder aux données et paient en GRT.

Tokenomics et Mécanismes de Défation/Inflation La supply initiale de GRT était de 10 milliards de tokens. Le protocole a des mécanismes d'inflation (nouvelle émission de tokens pour récompenser les Indexeurs) et de déflation (brûlage d'une partie des frais de requête et taxes). Le taux d'inflation annuel cible était initialement de 3%, mais il est sujet à la gouvernance technique du protocole. Le brûlage des tokens vise à compenser l'inflation, rendant l'évolution de la supply à long terme dépendante de l'activité du réseau.

Gouvernance La gouvernance de The Graph est décentralisée et évolue vers un modèle de DAO. Le Graph Council, composé de représentants de divers groupes de parties prenantes (Indexeurs, utilisateurs, développeurs, etc.), joue un rôle dans la supervision des mises à niveau techniques et la gestion de la trésorerie communautaire. Les propositions d'amélioration du Graph (GIPs) permettent à la communauté de voter sur les changements du protocole.

Cas d'Usage et Avantages

- **Accessibilité des Données Blockchain** : Simplifie considérablement l'accès aux données complexes des blockchains.
- **Développement Accéléré de dApps** : Permet aux développeurs de se concentrer sur la création d'applications sans avoir à gérer l'infrastructure d'indexation et de requête.
- **Interopérabilité** : Supporte de multiples chaînes, créant une couche de données unifiée.
- **Soutien à l'IA** : Le Graph est également utilisé pour alimenter des applications d'intelligence artificielle nécessitant l'accès à de grands ensembles de données blockchain.

Limites et Perspectives Bien que The Graph résolve un problème majeur, la complexité de son tokenomics et la nécessité d'une adoption continue par les développeurs et les

utilisateurs sont des facteurs clés. Les perspectives sont axées sur l'expansion de son support multi-chaînes, l'amélioration de ses capacités d'IA et la poursuite de la décentralisation de sa gouvernance pour devenir la couche d'infrastructure de données standard pour le Web3.