FIL - Filecoin

Filecoin (FIL) se positionne comme une infrastructure fondamentale pour le Web3, visant à décentraliser le stockage de données et à le transformer en une marchandise échangeable. Le projet a été initié par Protocol Labs, également à l'origine de l'InterPlanetary File System (IPFS), un protocole de stockage et de partage de fichiers distribué et pair-à-pair.

Fonctionnement et Technologie : Le réseau Filecoin fonctionne comme un marché décentralisé où les utilisateurs (clients) peuvent louer de l'espace de stockage auprès de fournisseurs de stockage (mineurs). Les clients paient en tokens FIL pour stocker leurs données, et les mineurs sont rémunérés en FIL pour avoir fourni cet espace de stockage et pour avoir maintenu l'intégrité des données. Pour garantir la fiabilité et la sécurité du stockage, Filecoin utilise des preuves cryptographiques avancées : la preuve de réplication (PoRep) pour prouver qu'un mineur stocke bien une donnée spécifique, et la preuve d'espace-temps (PoSt) pour prouver que ces données sont stockées sur une période donnée.

Le Token FIL : Utilité et Tokenomics : Le token FIL est la cryptomonnaie native du réseau Filecoin et joue plusieurs rôles essentiels :

- **Paiements pour le stockage et la récupération :** Les clients utilisent FIL pour payer les services de stockage et de récupération de données auprès des fournisseurs.
- **Récompenses pour les mineurs :** Les fournisseurs de stockage sont récompensés en FIL pour avoir sécurisé le réseau, ajouté des blocs à la blockchain et traité des transactions. Ils peuvent également gagner des frais de transaction.
- **Gouvernance :** Les détenteurs de FIL peuvent participer au processus de gouvernance du réseau, en proposant et en votant sur les changements et les évolutions du protocole.
- **Garantie (Collateral) :** Les fournisseurs de stockage doivent également bloquer des FIL comme garantie pour assurer la qualité de leurs services.

L'offre totale maximale de FIL est plafonnée à 2 milliards de tokens. Une partie significative de l'allocation initiale a été réservée aux mineurs (environ 70%) pour récompenser leur contribution au réseau, tandis que des portions ont été allouées à la vente de tokens, au

développement de l'écosystème, à l'équipe de Protocol Labs et à la Fondation Filecoin. Une partie des FIL dépensés en frais de réseau est retirée de la circulation, ce qui peut affecter l'offre totale au fil du temps.

Cas d'usage et Avantages : Filecoin offre plusieurs avantages par rapport aux solutions de stockage centralisées traditionnelles :

- **Décentralisation :** Évite les points de défaillance uniques et réduit le risque de censure ou de contrôle par une seule entité.
- **Coût et Efficacité :** Crée un marché concurrentiel qui peut potentiellement réduire les coûts de stockage.
- **Résilience et Pérennité :** La nature distribuée du réseau contribue à la résilience et à la longévité des données stockées. Il est particulièrement adapté pour stocker des informations importantes pour l'humanité, des jeux de données pour l'IA, des archives et des sauvegardes d'entreprise.
- **Interopérabilité :** Son intégration avec IPFS permet une gestion et un adressage des données basés sur leur contenu.

Limites et Perspectives : Bien que prometteur, Filecoin fait face à la concurrence d'autres protocoles de stockage décentralisé et doit continuer à attirer suffisamment de fournisseurs et de clients pour assurer la robustesse de son marché. L'adoption à grande échelle dépendra de la fiabilité, de la sécurité et de la facilité d'utilisation du réseau. Les développements futurs visent à améliorer l'efficacité, la scalabilité et la diversité des services offerts sur la plateforme.