

ETH - Ethereum

Ethereum est une plateforme blockchain publique, open-source et décentralisée, conçue pour exécuter des contrats intelligents (smart contracts). Proposée initialement par Vitalik Buterin en 2013, elle a été lancée officiellement en juillet 2015, marquant une évolution significative par rapport à Bitcoin, qui se concentre principalement sur la fonction de monnaie numérique.

La technologie fondamentale d'Ethereum repose sur les contrats intelligents. Ces derniers sont des programmes qui s'exécutent automatiquement lorsque des conditions prédéfinies sont remplies, éliminant ainsi le besoin d'intermédiaires dans de nombreuses transactions et applications. Cette capacité a ouvert la voie à la création d'applications décentralisées (dApps), qui fonctionnent sans autorité centrale et offrent des niveaux de sécurité et de confidentialité accrus.

L'Ether (ETH) est la cryptomonnaie native de la blockchain Ethereum. Il joue un rôle essentiel à plusieurs niveaux : il est utilisé pour payer les frais de transaction sur le réseau, souvent appelés « gaz ». Le gaz représente le coût de calcul nécessaire pour exécuter une opération sur la blockchain. De plus, l'ETH est utilisé pour récompenser les validateurs qui sécurisent le réseau par le biais du staking, un mécanisme de consensus Proof of Stake (PoS). Depuis septembre 2022, Ethereum fonctionne principalement sous le mécanisme de Preuve d'Enjeu, remplaçant la Preuve de Travail (Proof of Work, PoW) qui était énergivore.

L'utilité et les cas d'usage d'Ethereum sont vastes et en constante évolution. La plateforme est le pilier de la Finance Décentralisée (DeFi), un secteur qui vise à recréer des services financiers traditionnels (prêts, échanges, épargne) de manière ouverte et accessible, sans intermédiaires. Ethereum est également au cœur de la révolution des Tokens Non Fongibles (NFTs), permettant la création, la vente et l'échange d'objets numériques uniques tels que des œuvres d'art ou des clips audio. L'Ethereum Virtual Machine (EVM) est un composant clé permettant aux développeurs de créer des dApps et des tokens sur le réseau, notamment en utilisant le langage de programmation Solidity.

En termes de tokenomics, Ethereum n'a pas d'offre maximale déterminée, ce qui signifie que l'émission d'ETH n'est pas strictement limitée, bien qu'elle soit ajustée pour équilibrer la sécurité et la fonctionnalité du réseau. Des mécanismes comme le 'burn' (destruction de

tokens), notamment suite à la mise à jour EIP-1559, visent à réduire l'offre en circulation. Les récompenses sont versées aux validateurs pour sécuriser le réseau, et les frais de transaction, après déduction d'une base fee brûlée, sont également distribués aux validateurs. La gouvernance d'Ethereum est principalement off-chain, passant par des discussions communautaires et le processus EIP (Ethereum Improvement Proposal).

Les avantages d'Ethereum incluent sa robustesse, sa décentralisation, sa résistance à la censure et sa capacité à innover grâce à son écosystème de développement dynamique. Les limites historiques comprenaient des frais de transaction élevés et des problèmes de scalabilité, qui sont progressivement abordés par des mises à jour comme Ethereum 2.0 et les solutions de mise à l'échelle (Rollups). L'objectif d'Ethereum 2.0 est d'augmenter considérablement le débit des transactions, passant de quelques transactions par seconde à des dizaines de milliers.

En résumé, Ethereum, avec son token natif ETH, représente une plateforme informatique décentralisée essentielle pour l'écosystème blockchain. Son rôle dans l'exécution des contrats intelligents et le développement des dApps, DeFi et NFTs en fait un acteur majeur du paysage technologique et financier actuel.