

ICP - Internet Computer

L'Internet Computer Protocol (ICP) a été créé par la fondation DFINITY dans le but de décentraliser l'infrastructure d'Internet, le transformant en un "World Computer" ouvert et sécurisé. Contrairement aux architectures cloud centralisées actuelles, ICP permet aux développeurs d'héberger des applications décentralisées (dApps) entièrement sur la blockchain. Ces applications, appelées "canisters", sont des contrats intelligents basés sur WebAssembly qui peuvent exécuter des logiques complexes, stocker des données de manière persistante et fonctionner à la vitesse du web, avec une finalité de transaction inférieure à une seconde. L'architecture d'ICP repose sur des sous-réseaux (subnets), qui sont des blockchains indépendantes composées de nœuds distribués mondialement. Cette structure assure une haute disponibilité, une évolutivité horizontale et une tolérance aux pannes.

Le token ICP est au cœur de cet écosystème et possède plusieurs utilités clés:

1. **Gouvernance** : Les détenteurs de tokens ICP peuvent les "staker" dans des "neurones" pour participer à la gouvernance du réseau via le Network Nervous System (NNS), la plus grande DAO gérant une blockchain L1. Ce pouvoir de vote permet aux détenteurs de proposer et de voter sur les mises à jour et les politiques du protocole, et leur vaut des récompenses.
2. **Calcul et Stockage (Cycles)** : Le token ICP peut être converti en "cycles". Ces cycles servent de carburant pour alimenter les "canisters" en ressources de calcul (CPU) et de stockage, de manière similaire au "gaz" sur d'autres blockchains. Ce modèle est souvent appelé "gaz inversé", car les développeurs paient à l'avance pour les ressources de leurs applications, permettant aux utilisateurs finaux d'interagir sans portefeuille crypto, ce qui facilite l'adoption.
3. **Récompenses pour les fournisseurs de nœuds** : Les ICP sont utilisés pour récompenser les fournisseurs de nœuds qui opèrent l'infrastructure physique du réseau, assurant son fonctionnement continu.
4. **Participation aux DAOs** : Les tokens ICP peuvent être utilisés pour participer à des "decentralisation swaps" afin de devenir co-proprétaire d'une DAO d'Autonomous Organization (SNS).

ICP se positionne comme une alternative décentralisée aux services cloud traditionnels, offrant des performances élevées, une grande sécurité et une scalabilité quasi infinie grâce à des technologies comme la cryptographie "Chain Key". Il vise à éliminer la dépendance aux grandes plateformes technologiques centralisées et à permettre la création d'applications web3 plus résilientes et efficaces. Le projet a été lancé par la fondation DFINITY, basée en Suisse, avec pour objectif de reconstruire la pile Internet complète sur la blockchain. Les applications hébergées sur ICP sont conçues pour être à l'épreuve des cyberattaques et pouvoir exécuter des transactions avec n'importe quel type de token.

Bien que le projet ait connu une forte volatilité à son lancement, avec une baisse significative de la valeur de son token, il continue de développer son écosystème avec des applications telles que des réseaux sociaux, des jeux, des plateformes DeFi, et même des modèles d'intelligence artificielle. L'une de ses caractéristiques distinctives est sa capacité à héberger l'intégralité d'une dApp, y compris l'interface utilisateur, ce qui le différencie d'autres blockchains où le frontend est souvent hébergé sur des serveurs centralisés. L'ICP est souvent considéré comme un élément majeur pour la construction du Web 3.0, visant à rendre Internet plus ouvert, transparent et décentralisé.