

ICP - Internet Computer

L'Internet Computer (ICP) est un protocole public de blockchain et un système cryptographique visant à construire une nouvelle version décentralisée de l'internet. Son objectif principal est d'étendre les fonctionnalités de l'internet public pour qu'il puisse héberger des logiciels et des données directement sur la chaîne, éliminant ainsi le besoin de services cloud d'entreprise centralisés. Le réseau est constitué d'un ensemble mondial de centres de données indépendants qui collaborent pour créer une plateforme intégrée, inarrêtable et inviolable pour l'exécution de logiciels à la vitesse du web. L'ICP se positionne comme un 'Cloud 3.0', une alternative aux plateformes cloud centralisées traditionnelles, permettant à quiconque de créer ses propres centres de données pour héberger des sites web et des applications. L'architecture de l'ICP repose sur des 'canisters', une évolution des contrats intelligents, qui combinent le code et les données. Ils peuvent exécuter des calculs généraux, stocker des données et même servir du contenu web interactif directement aux navigateurs des utilisateurs, permettant aux développeurs de construire des applications décentralisées (dApps) complètes sans dépendre d'un hébergement frontal centralisé. Le token ICP, la cryptomonnaie native du réseau, joue un rôle crucial dans son fonctionnement et sa durabilité. Ses trois fonctions principales sont : la gouvernance, le calcul et la récompense des participants. Pour la gouvernance, les détenteurs de tokens ICP peuvent les bloquer dans le Network Nervous System (NNS), une organisation autonome décentralisée (DAO) qui contrôle le réseau. Ces tokens bloqués créent des 'neurones' qui confèrent un pouvoir de vote sur les propositions concernant l'évolution de la plateforme, telles que les mises à jour du protocole, l'intégration de nouveaux centres de données ou la modification des paramètres économiques. La participation à la gouvernance est récompensée par de nouveaux tokens ICP, incitant à un engagement à long terme. Pour le calcul, l'ICP utilise un modèle de 'gaz inversé' où les développeurs paient les ressources de calcul de leurs applications en convertissant des tokens ICP en 'cycles'. Ces cycles fonctionnent comme une monnaie stable pour le calcul et paient pour des ressources comme l'utilisation du processeur, le stockage et la bande passante. Le prix du cycle est indexé sur un panier de devises fiduciaires, rendant le coût d'acquisition du carburant prévisible pour les développeurs. Les tokens ICP sont également utilisés pour récompenser les fournisseurs de centres de données indépendants qui exécutent les nœuds du réseau. Le NNS émet régulièrement de nouveaux tokens ICP pour rémunérer ces fournisseurs en

fonction de la fiabilité de leur matériel et de leur bande passante. L'ICP combine des mécanismes inflationnistes (émission de nouveaux tokens pour les récompenses de gouvernance et les fournisseurs de nœuds) et déflationnistes (brûlage de tokens ICP lorsqu'ils sont convertis en cycles pour payer les ressources de calcul). Le projet vise à offrir une alternative décentralisée, sécurisée et rentable aux services cloud traditionnels, en permettant aux développeurs de construire et de déployer des applications directement sur la blockchain, ouvrant ainsi la voie à une nouvelle génération d'internet.