

# QKC - QuarkChain

QuarkChain est une plateforme blockchain permissionless qui s'attaque au trilemme de la blockchain (scalabilité, sécurité, décentralisation) grâce à une architecture unique à deux couches et à la technologie de sharding. La première couche est composée de blockchains élastiques fragmentées (shards), chacune traitant un sous-ensemble de transactions indépendamment. La seconde couche est une blockchain racine qui confirme les blocs issus des shards, garantissant ainsi la sécurité et la finalité des transactions. Cette approche permet à QuarkChain d'atteindre un débit de transactions très élevé, visant plus de 100 000 TPS, tout en maintenant un niveau élevé de sécurité et de décentralisation.

Le token QKC est le jeton utilitaire natif de l'écosystème QuarkChain. Il remplit plusieurs fonctions essentielles : il est utilisé comme incitation pour les mineurs qui maintiennent le réseau (maintenance du réseau), comme frais de transaction (gas) pour toutes les opérations effectuées sur la blockchain, et pour participer aux décisions de gouvernance de l'écosystème. Le QKC a une offre maximale plafonnée à 10 milliards de jetons.

La flexibilité est une caractéristique clé de QuarkChain. Le réseau peut supporter plusieurs modèles de consensus (comme le Proof of Work et le Proof of Staked Work - PoSW), différents modèles de transaction, registres et économies de tokens au sein d'un même réseau. Cette adaptabilité permet à chaque shard d'être personnalisé pour répondre aux exigences spécifiques de différentes industries ou dApps. De plus, QuarkChain est compatible avec la machine virtuelle Ethereum (EVM), ce qui permet aux développeurs de migrer facilement les applications décentralisées (dApps) construites sur Ethereum vers QuarkChain, profitant ainsi de son débit de transactions supérieur et de ses frais réduits.

Les cas d'utilisation potentiels de QuarkChain sont vastes, allant des applications financières, des jeux, de l'Internet des Objets (IoT), des réseaux sociaux décentralisés, à l'intelligence artificielle (IA) et au big data. La capacité du réseau à gérer un grand volume de transactions le rend idéal pour les applications nécessitant une haute performance. La technologie de sharding de QuarkChain vise à éviter la congestion du réseau et à rendre les transactions abordables pour tous les scénarios d'utilisation.

En termes de décentralisation, QuarkChain encourage le minage collaboratif où les mineurs peuvent choisir de miner sur les shards ou sur la chaîne racine, sans avoir à rejoindre de

pools de minage traditionnels. Cela vise à assurer une distribution plus équitable de la puissance de hachage et à renforcer la décentralisation. Pour améliorer l'expérience utilisateur, QuarkChain propose des portefeuilles intelligents qui simplifient la gestion des comptes et permettent un accès transparent à toutes les ressources sur tous les shards, même pour les transactions inter-shards.

Les avantages de QuarkChain résident dans sa scalabilité élevée, sa sécurité garantie par un système de minage collaboratif axé sur le marché, sa flexibilité pour supporter diverses configurations et sa compatibilité EVM. Cependant, comme tout projet blockchain, QuarkChain fait face à des défis liés à l'adoption, à la concurrence et à la nécessité de continuer à innover pour maintenir son avantage technologique. Les perspectives futures dépendront de sa capacité à attirer les développeurs et les utilisateurs, ainsi qu'à réaliser pleinement son potentiel en matière de transactions à haut débit et de support d'applications complexes comme l'IA.