

KSM - Kusama

Kusama est un réseau blockchain public et expérimental, souvent qualifié de "réseau canari" pour Polkadot. Il a été fondé en 2019 par Gavin Wood, co-fondateur d'Ethereum et créateur de Polkadot, via Parity Technologies et la Web3 Foundation.

Fonctionnement et Technologie

Kusama partage une grande partie de son code source avec Polkadot, étant construit sur le framework Substrate. Le réseau est composé de deux types principaux de blockchains : la "Relay Chain" (chaîne de relais), qui est le réseau principal où les transactions sont finalisées, et les "parachains", qui sont des blockchains personnalisées et indépendantes connectées à la Relay Chain. Les parachains peuvent être spécialisées pour divers cas d'usage et bénéficient de la sécurité de la Relay Chain. Le mécanisme de consensus utilisé est le Nominated Proof of Stake (NPoS), une variation du Proof of Stake (PoS), qui permet aux détenteurs de KSM de sécuriser le réseau en stakant leurs tokens, soit en tant que validateurs, soit en tant que nominateurs (qui soutiennent les validateurs).

Objectif et Cas d'Usage

Le rôle principal de Kusama est de servir de terrain d'expérimentation ("sandbox") pour les développeurs et les projets qui souhaitent tester de nouvelles fonctionnalités, mises à jour de runtime, et modèles de gouvernance avant leur déploiement sur le réseau Polkadot, plus stable et avec des règles plus strictes. Cette approche permet une itération rapide et l'exploration de concepts innovants dans des conditions réelles, avec un risque économique plus faible en cas de problème par rapport à un déploiement direct sur Polkadot. Les projets, y compris les startups, bénéficient de barrières à l'entrée plus basses pour déployer des parachains et tester leurs idées. Kusama est également utilisé pour tester les futures mises à jour de Polkadot avant leur sortie officielle.

Le Token KSM

Le token KSM est la cryptomonnaie native de Kusama et joue plusieurs rôles essentiels :

- **Gouvernance** : Les détenteurs de KSM peuvent proposer et voter sur les changements du protocole, les mises à jour et les allocations du trésor du réseau. La gouvernance sur

Kusama est conçue pour être rapide, avec des cycles de vote et d'implémentation plus courts que sur Polkadot.

- **Staking** : Le staking de KSM est nécessaire pour sécuriser le réseau via le mécanisme NPoS. Les validateurs et les nominateurs qui participent à la sécurisation du réseau sont récompensés par de nouveaux KSM émis.
- **Bonding/Parachain Auctions** : Les KSM sont utilisés pour "lier" ("bond") des parachains au réseau Kusama, notamment lors des enchères pour obtenir un slot de parachain. Ces tokens sont verrouillés pendant la durée du bail.
- **Frais de Transaction** : Comme sur la plupart des réseaux blockchain, KSM est utilisé pour payer les frais de transaction et de message sur le réseau.

Tokenomics

Kusama a un modèle inflationniste. Le taux d'inflation annuel est d'environ 10%. Cette inflation sert à récompenser les participants au staking (validateurs et nominateurs) et à alimenter le trésor du réseau. Il n'y a pas d'offre maximale fixe pour KSM. L'allocation initiale de KSM a été distribuée aux participants de l'événement token de Polkadot.

Gouvernance

Le système de gouvernance de Kusama est décentralisé et permet aux détenteurs de KSM d'avoir un impact significatif sur l'évolution du réseau. Il existe plusieurs acteurs dans la gouvernance :

- **Referendum Chamber** : Tout détenteur de KSM peut proposer des changements et voter sur ceux des autres.
- **Council** : Des membres élus par les détenteurs de KSM sont responsables de proposer et de déterminer quelles propositions sont soumises au vote.
- **Technical Committee** : Composé de membres de Parity Technologies et de la Web3 Foundation, ce comité peut intervenir en cas d'urgence.

Kusama a également mis en œuvre le système "OpenGov", qui vise à rendre la gouvernance encore plus flexible et parallèle, permettant de traiter de multiples référendums simultanément.

Avantages et Limites

- **Avantages :** Innovation rapide, faibles barrières à l'entrée pour les développeurs, environnement de test réaliste, gouvernance agile, forte communauté.
- **Limites :** En tant que réseau expérimental, il présente des risques plus élevés et une volatilité de prix potentiellement plus importante que Polkadot. Les mises à jour non auditées peuvent introduire des bugs ou des instabilités.

Conclusion

Kusama (KSM) est un composant essentiel de l'écosystème Polkadot, agissant comme un laboratoire d'innovation où les idées audacieuses et les technologies de pointe sont testées et perfectionnées. Son token KSM est le moteur de sa gouvernance, de sa sécurité et de son développement, faisant de Kusama une plateforme dynamique pour les développeurs et un indicateur précoce des tendances futures dans l'espace blockchain.