# EWT - Energy Web Token

Le Energy Web Token (EWT) est la monnaie numérique native de l'Energy Web Chain (EW Chain), une blockchain de niveau entreprise développée par l'Energy Web Foundation (EWF). Lancée en 2019, l'EW Chain est une blockchain publique, basée sur le mécanisme de consensus Proof-of-Authority (PoA), qui est une variante du Proof-of-Work, et est compatible avec la Ethereum Virtual Machine (EVM). Elle a été spécifiquement conçue pour prendre en charge les applications du secteur de l'énergie, visant à promouvoir un système énergétique plus efficace, transparent et décarboné.

**Objectif et Cas d'Usage :** L'objectif principal de l'Energy Web est de fournir l'infrastructure numérique qui relie les différents acteurs du secteur énergétique : opérateurs de réseau, consommateurs, et actifs physiques (comme les panneaux solaires, les thermostats intelligents, les véhicules électriques, etc.). Cela vise à accroître la flexibilité du réseau électrique et à faciliter la transition énergétique.

L'EWT est le carburant de cet écosystème et remplit plusieurs fonctions essentielles :

1. **Paiement des frais de transaction :** Il est utilisé pour payer les frais de gaz ("gas fees") lors de l'exécution de transactions et d'interactions avec les applications décentralisées (dApps) sur l'Energy Web Chain. Le montant des frais de gaz est déterminé par l'initiateur de la transaction.
2. **Récompenses aux validateurs :** Les validateurs qui sécurisent le réseau et valident les transactions sont récompensés en EWT. Cela incite à maintenir l'intégrité et la sécurité du réseau.
3. **Staking :** L'EWT peut être mis en jeu ("staked") pour sécuriser l'Energy Web X et les réseaux de "worker nodes" (nœuds de travail), qui sont des packages logiciels exécutant des processus métier spécifiques au secteur de l'énergie.
4. **Accès aux services :** La possession d'EWT donne accès aux produits et services construits au sein de l'écosystème Energy Web, y compris l'utilisation de "worker nodes" et de l'Energy Web X.
5. **Preuves vertes ("Green Proofs") :** L'EWT permet aux entreprises de générer des "green proofs" sur l'Energy Web Chain, attestant de leur engagement envers l'utilisation

d'énergies renouvelables. Cela est pertinent pour des secteurs comme l'aviation, la recharge de véhicules électriques, la distribution d'électricité et même le minage de cryptomonnaies.

6. **Échange de données :** L'EWT facilite un cadre d'échange de données entre fournisseurs d'énergie, producteurs et utilisateurs finaux, optimisant ainsi les ressources énergétiques.

**Technologie et Fonctionnement :** L'Energy Web Chain est construite en s'inspirant du code de la blockchain Ethereum, mais en se concentrant sur les fonctionnalités spécifiques au secteur de l'énergie. Elle intègre des technologies intermédiaires comme les oracles pour fournir des données du monde réel aux applications EW, des ponts ("bridges") pour permettre l'utilisation de l'EWT sur d'autres blockchains, et un système d'identité numérique pour une identification persistante des utilisateurs.

Le consensus est assuré par un mécanisme de Proof-of-Authority (PoA), où un nombre limité de nœuds validateurs, qui doivent répondre à des critères d'éligibilité stricts (comme être une organisation légalement enregistrée et membre de l'EWF), valident les transactions et créent des blocs. Ce mécanisme vise à équilibrer décentralisation et performance.

**Tokenomics :** L'offre maximale d'EWT est plafonnée à 100 millions de jetons. Une partie de l'offre est allouée pour récompenser les validateurs au fil du temps, et une autre partie est réservée au financement du développement de l'écosystème et au soutien des opérations de l'EWF.

**Gouvernance :** L'Energy Web Chain est opérée et gouvernée par un consortium de plus de 25 nœuds validateurs issus de 15 pays, incluant des services publics, des opérateurs de réseau et des startups. L'Energy Web Foundation (EWF), fondée en 2017 par le Rocky Mountain Institute et Grid Singularity, supervise le développement et la stratégie du projet.

**Avantages et Limites :** Les avantages incluent une spécialisation dans le secteur énergétique, une infrastructure conçue pour la transparence et l'efficacité, et des partenariats solides avec des acteurs majeurs de l'industrie (comme Tepco, Siemens, Shell, Exelon). Les limites potentielles peuvent être liées à la complexité de l'adoption par le secteur traditionnel de l'énergie et à la dépendance vis-à-vis de l'évolution réglementaire. L'interopérabilité avec d'autres blockchains est en cours de développement.

**Perspectives :** L'Energy Web vise à être une plateforme essentielle pour la transition énergétique mondiale, en permettant le développement d'applications innovantes qui

améliorent l'efficacité, la traçabilité et la durabilité du système énergétique.