

# FRXETH - Frax Ether

Frax Ether (frxETH) est une innovation dans le paysage de la finance décentralisée (DeFi), s'appuyant sur l'écosystème Frax Finance pour offrir un dérivé de staking liquide d'ETH. Son objectif principal est de simplifier le processus de staking de l'ETH et de maximiser les rendements potentiels, offrant ainsi une voie native à la DeFi pour générer des intérêts sur les actifs ETH.

Le système Frax Ether repose sur trois éléments clés :

- 1. frxETH (Frax Ether)** : Il s'agit d'une stablecoin conçue pour être faiblement liée à l'ETH. Idéalement, 1 frxETH équivaut à 1 ETH. La quantité de frxETH en circulation correspond à la quantité d'ETH stakée dans le système Frax. Lorsque les utilisateurs déposent de l'ETH dans le Frax ETH Minter, une quantité équivalente de frxETH est frappée (minted). Détenir frxETH seul ne génère pas de rendement de staking ; il est comparable à détenir de l'ETH ou du WETH. Pour générer des rendements, frxETH doit être déployé dans des stratégies tierces ou déposé dans le vault sfrxETH.
- 2. sfrxETH (Staked Frax Ether)** : C'est la version de frxETH qui accumule activement les rendements de staking. sfrxETH est un vault conforme à la norme ERC-4626. Les utilisateurs peuvent échanger leur frxETH contre du sfrxETH en le déposant dans ce vault. Toutes les récompenses générées par les validateurs Frax ETH (récompenses de staking, frais de transaction, MEV - Maximal Extractable Value) sont distribuées aux détenteurs de sfrxETH. Au fur et à mesure que les récompenses de staking s'accumulent, du frxETH supplémentaire est frappé et ajouté au vault. Cela entraîne une augmentation du taux d'échange entre sfrxETH et frxETH au fil du temps, permettant aux détenteurs de sfrxETH de le convertir en une quantité plus importante de frxETH que celle initialement déposée. La détention de sfrxETH confère une part proportionnelle d'une quantité croissante de frxETH dans le vault, les récompenses étant partagées proportionnellement à la détention de sfrxETH.
- 3. Frax ETH Minter (frxETHMinter)** : Ce composant facilite l'échange d'ETH contre du frxETH. Il intègre l'ETH dans l'écosystème Frax, frappe le frxETH correspondant à l'ETH déposé, et met en place de nouveaux nœuds validateurs lorsque cela est nécessaire. Le processus de staking d'ETH solo nécessite une expertise technique et

des dépôts de 32 ETH. Frax Ether simplifie cela en permettant de staker n'importe quel montant d'ETH, sans avoir à gérer directement les validateurs, et en offrant une liquidité accrue grâce au dérivé de staking.

**Tokenomics et distribution des revenus :** Le protocole prélève une commission sur les revenus du staking ETH. Selon le FIP-122, la distribution est la suivante : 90% des revenus sont redistribués aux détenteurs de sfrxETH sous forme de frxETH, générant ainsi un APY pour sfrxETH. 8% sont alloués à la trésorerie de Frax Finance, bénéficiant potentiellement aux détenteurs de FXS. 2% sont réservés à un fonds d'assurance pour couvrir les événements de slashing (pénalités de validation) et garantir que frxETH reste surcollatéralisé.

**Cas d'usage et position dans l'écosystème :** frxETH peut être utilisé comme une alternative au WETH dans divers contrats intelligents. Il sert également de token de gaz sur la chaîne Fraxtal, une solution de couche 2 développée par Frax Finance. En tant que dérivé de staking liquide, frxETH et sfrxETH offrent une solution à l'illiquidité souvent associée au staking d'actifs. Ils permettent aux utilisateurs de gagner des récompenses de staking tout en conservant la possibilité de déployer ces actifs dans d'autres protocoles DeFi, améliorant ainsi la composabilité et l'efficacité du capital. Il se positionne comme une alternative aux autres fournisseurs de liquid staking majeurs comme Lido ou Rocket Pool, en tirant parti de l'écosystème Frax pour potentiellement offrir des rendements optimisés.

**Risques et considérations :** Bien que le système vise la décentralisation, des risques de centralisation existent en raison du contrôle administratif sur le protocole. L'administrateur peut potentiellement frapper une quantité illimitée de frxETH, désigner des validateurs, et retirer des fonds du contrat minter. De plus, comme tout protocole de staking, il est sujet aux risques inhérents au staking d'ETH, tels que les événements de slashing.