

Documentation du Projet Tokenizer

1. Introduction

1.1 Présentation du Projet

Le projet Tokenizer est un projet de l'école 42 en collaboration avec la chaîne BNB. Ce projet a pour objectif de créer un actif numérique intégré à la blockchain. Mon projet ne se limite pas à la création d'un token, mais englobe également son intégration dans un jeu qui provient de CryptoZombies, offrant ainsi une expérience complète aux utilisateurs, les jeux blockchain sur L1 étant connu pour leur grande scalabilité et rapidité.

Il s'agit d'un projet test pour me familiariser avec l'environnement web3, les fonctionnalités intégrées n'ont pas toujours beaucoup de sens.

2. Description Technique

2.1 Architecture du Token

- **Type de Token** : Basé sur le standard ERC-20, compatible avec la plupart des portefeuilles et des échanges.
- **Plateforme Blockchain** : Ethereum, réseau test Goerli.
- **Langage de Programmation** : Solidity 0.8.13.
- **Frameworks** : Foundry, Forge.

2.2 Fonctionnalités du Token

- **Utilisation dans le Jeu** : Le token sera central dans l'expérience du jeu CryptoZombies. Les utilisateurs pourront utiliser le token pour payer des niveaux supérieurs de zombies, changer de nom et modifier l'ADN de leurs zombies.
- **Application React** : Une application React a été développée pour faciliter le test des fonctions du token. Elle intègre la bibliothèque ethers.js pour interagir facilement avec la blockchain Ethereum.

3. Économie du Token

3.1 Émission et Distribution

- **Politique d'Émission** : Tout les tokens sont créer au déploiement du contrat.

- **Distribution des Tokens** : Les tokens peuvent être échangés contre des ETH à un taux de base de 1000 ERC20 pour 1 ETH. Moins il y a de tokens disponibles dans la pool, moins le ratio sera grand. Ce système a pour objectif de récompenser les premiers arrivants jusqu'à épuisement de la pool ou jusqu'à ce que le prix du token sur un échange soit plus favorable que celui du contrat.

3.2 Utilisation du Token

- **Utilisations Principales** : Acheter des 'améliorations' dans le jeu, tel que augmenter le niveau d'un zombie, changer le nom ou d'ADN du zombie. Proposer des améliorations du jeu et voter pour ces propositions. Participer à des événements exclusifs tels que les non-événements, et enrichir le propriétaire du token.
- **Taux d'Échange** : base de 1000 tokens pour 1 ETH, variable en fonction de la liquidité de la pool

4. Sécurité

4.1 Mesures de Sécurité

- Sécurité basée sur le standard des contrats d'OpenZeppelin

4.2 Système Multisignature

- Multisignature pour transférer les ERC20 ou les ETH du contrat vers une adresse

4.2 Système de rôles

- Des rôles peuvent être attribués permettant le mint et burn du token.

5. Roadmap

- Évaluer mon projet et finir la documentation

6. Contact

- GitHub : [Jeanmichel7](#)