

# Exercice rattrapage Dev

## Le jeu du Penduel

Le but de cet exercice est de tester vos compétences sur un exercice transverse prouvant vos connaissances en développement blockchain.

### Règles classiques du pendu

Règle du jeu traditionnel de pendu: Un mot est tiré aléatoirement dans une banque de mot, et seule la première lettre est affiché. Le joueur connaît aussi le nombre de lettres du mot.

Le but du joueur est de découvrir le mot tiré aléatoirement.

Pour ce faire, il va devoir proposer des lettres:

- si la lettre est dans le mot, elle est affichée à sa place pour les deux joueurs (ou ses places si elle est en plusieurs exemplaires)
- si la lettre n'est pas dans le mot, alors un pendu se dessine
- il pourra aussi proposer un mot avant d'avoir toutes les lettres (et si il ne trouve pas, ne place aucune lettre)

Le joueur gagne si il a trouvé le mot

Le joueur perd si le pendu est pleinement dessiné, cela arrive au 8ème coup.

### Les règles du Penduel

Ici le jeu du pendu se jouera à deux en duel, et des eth seront en jeu.

Attention, cet exercice peut potentiellement être truqué, son objectif est uniquement pédagogique, ne le mettez pas en production!

Les joueurs jouent chacun leur tour.

Ils auront chacun autant d'essais qu'ils le souhaitent pour retrouver le mot.

Ils devront dans ce jeu tenter une lettre ou un mot avec pour seul indice de départ la première lettre du mot exactement comme dans le pendu.

Si un des joueurs trouve le bon mot, alors il remporte l'ensemble de la cagnotte.

Une attention toute particulière sera effectuée sur l'aspect sécuritaire du jeu.

### L'application

Les joueurs, en arrivant sur la page d'accueil, ont trois possibilités:

- créer une session de jeu
- rejoindre une des sessions créées et non encore rejointe par un deuxième joueur
- jouer sur une session de jeu sur laquelle il est déjà inscrit

Quand un joueur crée une session de jeu, un mot est tiré aléatoirement, et il met en jeu une quantité d'eth qu'il définit.

Pour rejoindre une session de jeu, son adversaire devra mettre en gage la même quantité. Le joueur qui rejoint jouera en premier.

Il doit y avoir une page permettant de récupérer ses gains

Et une page admin permettant de rajouter des mots dans la liste de mots.

### Rendu attendu

Il est attendu pour la réalisation de l'exercice un contrat, ses test unitaires, et un front.

Vous pouvez travailler avec Truffle ou Hardhat, et vous utiliserez le moteur de front de votre choix.

Le tirage au sort du mot se fait via Chainlink avec le VRF.

Nous attendons une interface simple mais fonctionnelle.

**Le rendu sera à faire sur GitHub, une démo vidéo sera attendue directement dans le readme.**