



January 2023

TRUTH

Your trutworthy source.

Presented by

Bahri Wala

Dorra Gara

Ramzi Latrous

Hamza Mahjoub

Wassime Mekni Toujeni

Presented to

Alaa Alabidi

Souheib Yousfi

Contexte et définition du problème

Le journalisme de nos jours souffre d'un grand risque de biais et de manipulation ainsi que l'absence d'un moyen concret pour assurer la durabilité de ces informations de l'actualité vue l'existence d'un monopole dans le domaine.

Ces actions, limitent ainsi la transparence et rendent l'accès à l'information assez difficile, ce qui est contradictoire à cet art noble et à la liberté d'expression.

Objectif du projet

Notre objectif est d'offrir une plateforme accessible au grand public, leur permettant d'accéder à des informations fiables assurée par un ensemble des journalistes réputés. L'aspect de durabilité figure dans le fait d'avoir les données partagées entre les membres de ces derniers limitant ainsi voir éliminant l'autorité d'un monopole

Périmètre

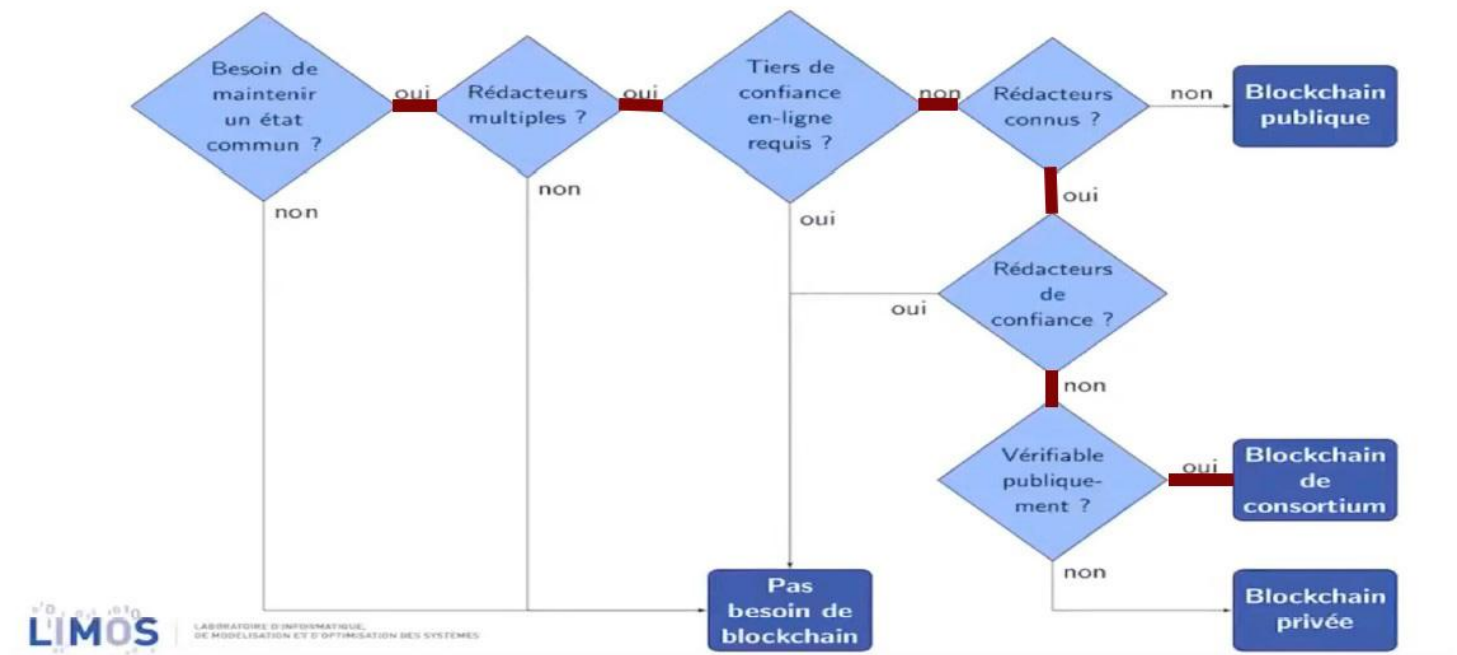
Nous nous concentrons sur la Tunisie.

Nous ciblons les citoyens tunisiens et nous collaborons avec des journalistes tunisiens.

Choix technologique

Le choix doit répondre à certaines contraintes notant la possibilité de:

- **définir/maintenir un état synchronisé** de la base de données.
- assurer que les **rédacteurs soient connus** par les administrateurs.
- permettre un **accès public** à l'information.
- assurer de mettre en place un système pour **assurer l'exactitude sans donner confiance aux rédacteurs**.



⇒ D'où l'idée d'utilisation d'une blockchain de consortium.

Description fonctionnelle des besoins

Publier un article:

- Importer un fichier
- Soumettre le fichier
- Validation du contenu de l'article
- Publication de l'article sur la plateforme

Lire un article:

- Accéder à la plateforme
- Consulter la liste des articles
- Rechercher un article
- Consulter le contenu de l'article

Description non fonctionnelle des besoins

Un certain nombre de besoins non fonctionnels doivent être assurés. L'utilisation du blockchain en lui même nous assure:

- la sécurité (réseau privé, distribution des données).
- L'anonymat
- l'immutabilité (état commun entre les différents nœuds, ce qui le rend non-modifiable et non-supprimable).
- la fiabilité à travers le POW/POS

Néanmoins l'application doit aussi assurer une haute:

- Disponibilité
- Performance
- Scalabilité

Enveloppe budgétaire

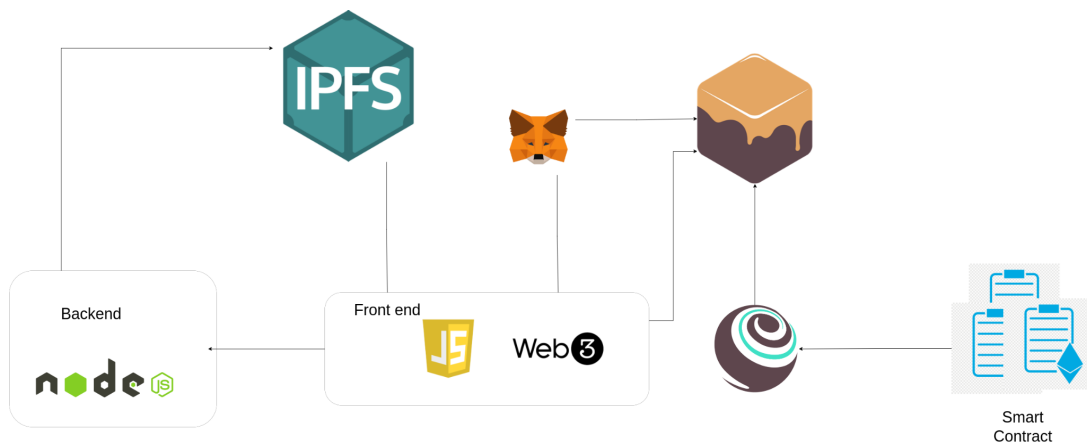
Comme l'application est conçue pour être une application web distribuée, deux préoccupations majeures sont émises :

Tout d'abord le déploiement d'une application frontale qui affiche l'interface utilisateur: cela peut se faire par:

- le biais de github pages comme la possibilité la moins chère
- mais aussi en hébergeant l'application dans une machine virtuelle dans le cloud (azure, aws, ...).

Il faut également développer des contrats intelligents et les pousser sur la blockchain, qui seront payés en crypto-monnaies.

Architecture



L'application distribuée de truth est conçue pour fonctionner sur trois tiers:

- First tier : ce tier contient une application front qui utilise web3 pour récupérer les smart contracts.
- Second tier : ce tier contient un serveur express responsable de la sauvegarde des images et des fichiers dans ipfs

- Third tier: ce tier contient deux composants :
 - les smart contracts déployés dans la blockchain ethereum pour la logique métier.
 - des nœuds ipfs pour sauvegarder les images et les fichiers téléchargés dans l'application.

Prototype

Ganache:

ACCOUNTS

BLOCKS

TRANSACTIONS

CONTRACTS

EVENTS

LOGS

SEARCH FOR BLOCK NUMBERS OR TX HASHES

CURRENT BLOCK8

GAS PRICE20000000000

GAS LIMIT6721975

HARDFORKMUIRGLACIER

NETWORK ID5777

RPC SERVERHTTP://127.0.0.1:8545

MINING STATUSAUTOMINING

WORKSPACE
TRUTH

SWITCH

TRUTH /home/hamza/Documents/tp1/TRUTH			
NAME	ADDRESS	TX COUNT	
Migrations	0xC15891144Abb58374F9bb1c27Ee0116aAb2C1359	1	DEPLOYED
NAME	ADDRESS	TX COUNT	
SafeMath	Not Deployed	0	
NAME	ADDRESS	TX COUNT	
Truth	0x9d988eaB5C0b01a4553F2B3374B2aa8CEE46e1be	4	DEPLOYED

ACCOUNTS

BLOCKS

TRANSACTIONS

CONTRACTS

EVENTS

LOGS

SEARCH FOR BLOCK NUMBERS OR TX HASHES

CURRENT BLOCK8

GAS PRICE20000000000

GAS LIMIT6721975

HARDFORKMUIRGLACIER

NETWORK ID5777

RPC SERVERHTTP://127.0.0.1:8545

MINING STATUSAUTOMINING

WORKSPACE
TRUTH

SWITCH

MNEMONIC ? waste frown vicious write climb question skin ethics ten tray share speed		HD PATH m/44'/60'/0'/0/account_index		
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0x09e73FA808771B7dCA164763711e9788c24Ea9b1	99.88 ETH	4	0	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0xF649eC46F1c7057077DEE4e0F80206af286395Cd	99.93 ETH	4	1	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0xd918E498eEBf697e56ab3935838c77620ff737Ea	100.00 ETH	0	2	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0x9345074380D2E2eBb9707E566739b30af20a289d	100.00 ETH	0	3	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0x9d3589c6683F631eFf789457Cca6F0d00a2cA401	100.00 ETH	0	4	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0xBcc9a6492718eD57D4FCf674EB4346125c7d8fB1	100.00 ETH	0	5	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	
0x3992D6FF6155DBF3033B8C019DE1e53f0a969c27	100.00 ETH	0	6	
ADDRESS	BALANCE	TX COUNT	INDEX	

IPFS

IPFS

STATUT

FICHIERS

EXPLORER

PAIRS

PARAMÈTRES

Révision 04eb7b3
Voir le code
Signaler un bug

Statut | IPFS

QmHash/bafyHash

Chercher

Connecté à IPFS

5 MiB de données hébergées — 179 pairs découverts

PEER ID

12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2

AGENT

kubo v0.17.0 desktop

UI

04eb7b3

Avancé

PASSERELLE

http://127.0.0.1:8080

API

/ip4/127.0.0.1/tcp/5001

Modifier

ADRESSES

/ip4/10.0.2.15/tcp/4001/p2p/12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2
/ip4/10.0.2.15/udp/4001/quic/p2p/12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2
/ip4/127.0.0.1/tcp/4001/p2p/12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2
/ip4/127.0.0.1/udp/4001/quic/p2p/12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2
/ip6:::1/tcp/4001/p2p/12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2
/ip6:::1/udp/4001/quic/p2p/12D3KooWPUxeBKc7K7VxY2jMXffc5poFAaiK8GriwQ6rRc16gdr2

CLÉ PUBLIQUE

CAESIMsK+sMPP25MJ3Ks0LB1Qsdic6ca1gzQYhyUfMVRmdT

Aidez à améliorer cette application en envoyant des données d'utilisation anonymes.

Plus d'infos

OK

Non merci

BANDE PASSANTE EN FONCTION DU TEMPS

0.2 MiB/s

TRAFFIC RÉSEAU

Créer un compte journaliste:

localhost:3000/index.html

Home
Guess Account
Maintain
Reporting Status
Fake Suit Reward

Connect

network

Register Here to access Website

Ethereum Address Detected

0x64580f695217d9e6320615d3897cfb62609596cd

username

Tanit

Name

Dora Gara

Profile Image

Parcourir...
d24e2649-869d-4c04...fd8412c1b760.jpg

Cover Image

Parcourir...
space.jpeg

Bio

Dont Jinx it

Processing...

Submit

Account 4

0x8BA...913d

New address detected! Click here to add to your address book.

DETAILS

DATA

HEX

Estimated gas fee

0.00984288

Site suggested

Max fee: 0.00984288 ETH

Total

0.00984288

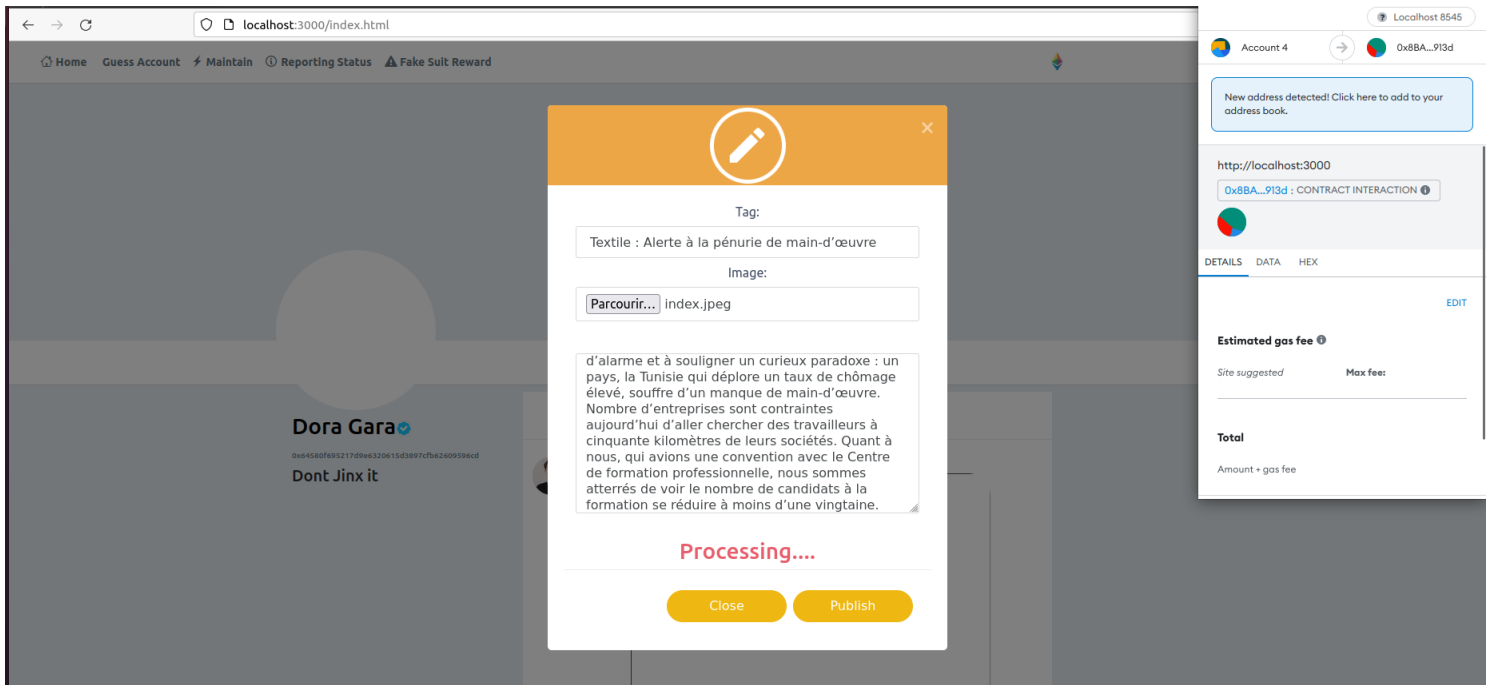
Amount + gas fee

Max amount: 0.00984288 ETH

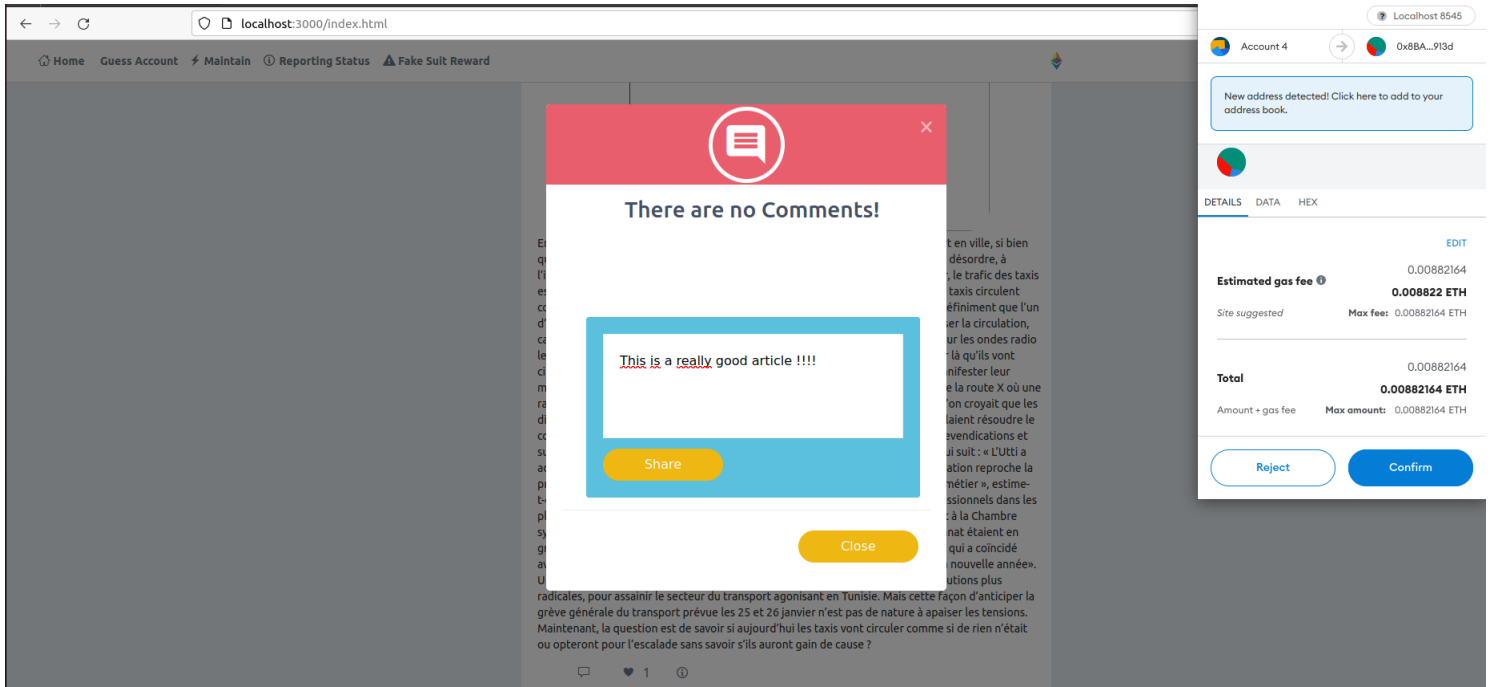
Reject

Confirm

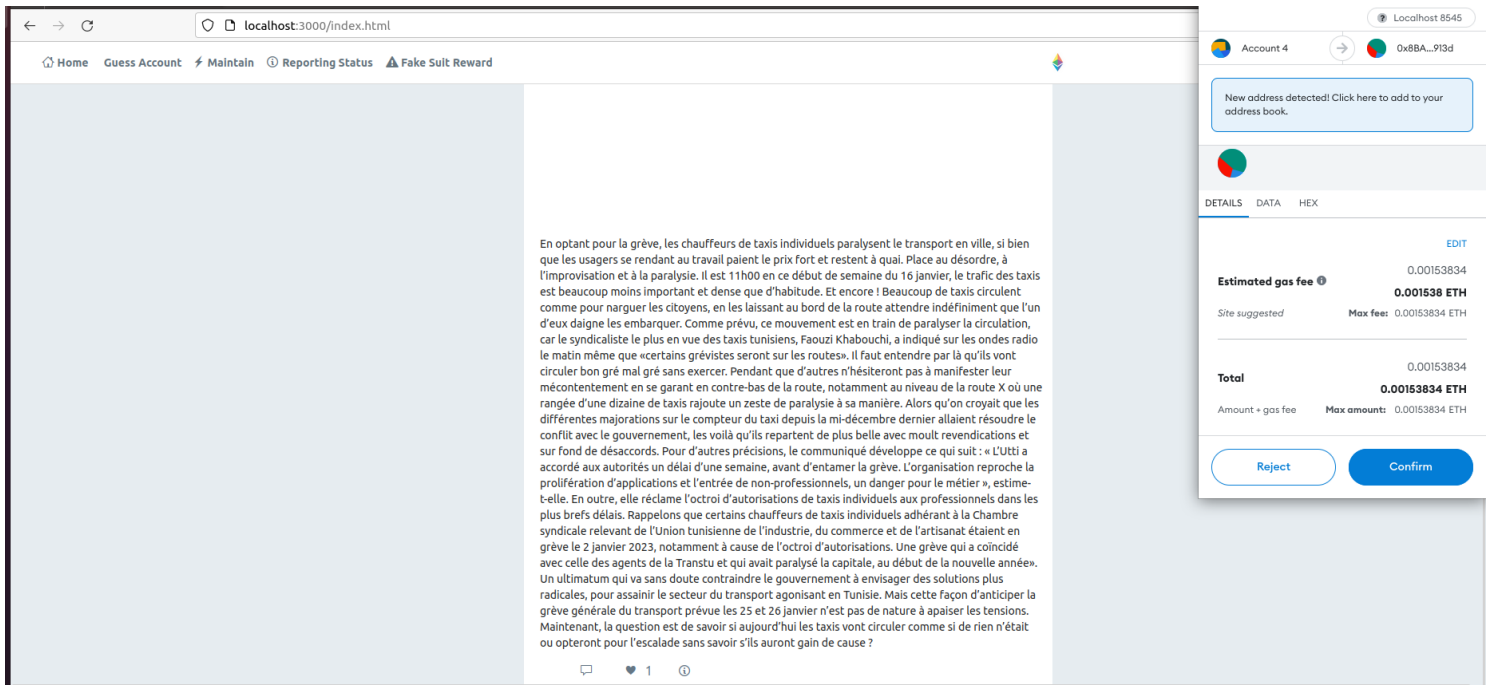
Publier un article:



Commenter un article:



Transaction Metamask:



Code Source

[hamza-mahjoub/blockchain_project \(github.com\)](https://github.com/hamza-mahjoub/blockchain_project)

