

Saison printemps : Decentralized Infrastructure



Déployez votre site web de manière
décentralisée et inarrêtable



Meetups B612 Crypto Lyon

- Série de meetup initié François Guezengar (Dapps Nation)
- A venir, saison Printemps/été animé par



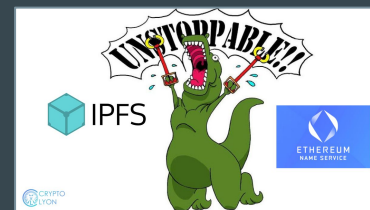
François Branciard



Vladimir Ostapenco

Saison Printemps : Decentralized Infrastructure

- Oracles décentralisés
 - B612 - 22/05/2019
- Infrastructure décentralisée avec le DAppNode
 - B612 - 29/05/2019
- Déployez votre site web de manière décentralisée et inarrêtable
 - B612 - 05/06/2019



Aujourd'hui

- Introduction Site Web Inarrêtable
- Prerequis
 - IPFS (front-end)
 - Smart contract Ethereum (back-end)
 - ENS Ethereum (résolution de nom)
- Demos
 - Simple Storage
 - Pile ou face
 - Electronic Money
- Open mic : Vos questions et idées

Site Web Inarrêtable

- Indépendant de tout serveur ou base de données
- Ne fonctionne que sur des réseaux pair à pair
- Frontend :
 - Contenu HTML et javascript servis par IPFS
- Backend et ENS : blockchain ethereum
 - État est récupéré depuis un smart contract blockchain
 - État est mis à jour en envoyant une transaction blockchain
 - En utilisant un Wallet Utilisateur
 - Depuis un navigateur web

IPFS - InterPlanetary File System

Demo: DappNode IPFS Explorer

ETHEREUM smart contract

- ETH Mainnet sur DAppNode
- Etherscan
- Exemple: Smart Contract Simple Storage

```
pragma solidity ^0.5.0;

contract SimpleStorage {
    uint storedData;

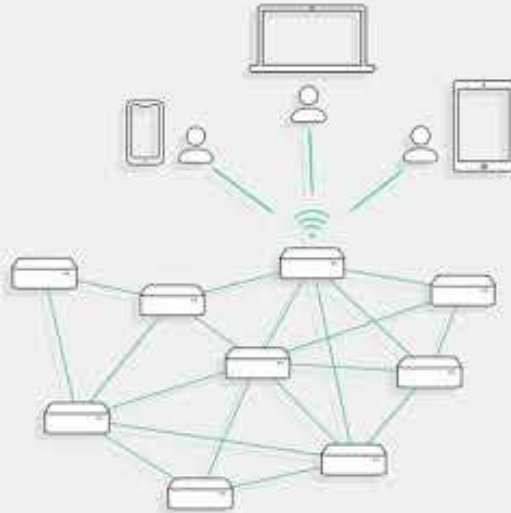
    function set(uint x) public {
        storedData = x;
    }

    function get() public view returns (uint) {
        return storedData;
    }
}
```

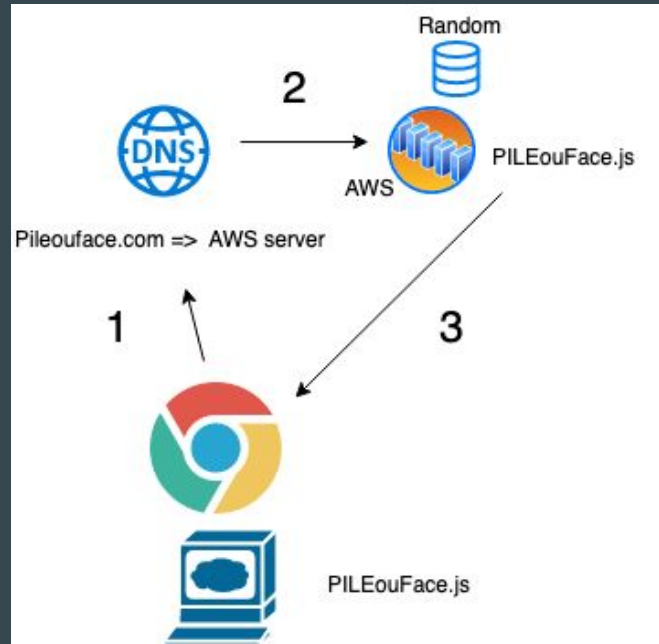
ENS - Ethereum Naming Service

Demo: cryptolyon.eth sur <https://manager.ens.domains/>

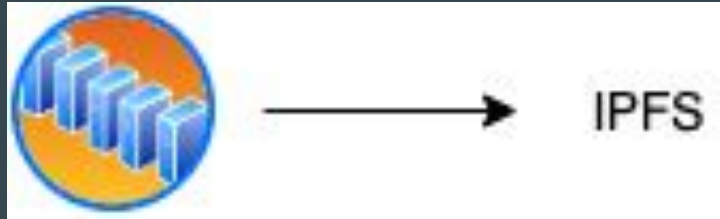
DAppNode = IPFS + ETH Node + Résolution ENS



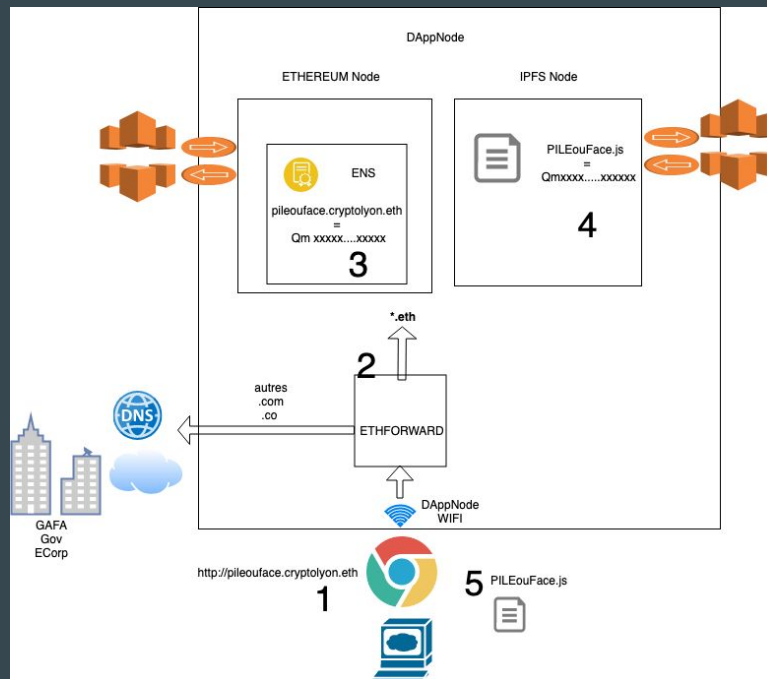
Version centralisé d'un site web



Passage centralisé -> décentralisé



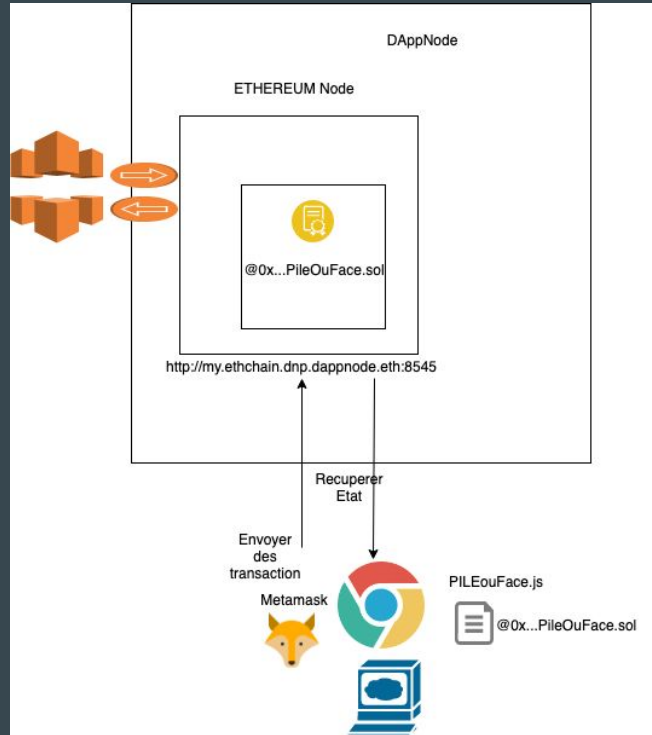
Version décentralisé d'un site web



* ETH forward : bientôt disponible dans navigateur Opéra

<https://medium.com/the-ethereum-name-service/how-opera-is-using-ens-to-decentralize-the-web-ens-integration-spotlight-a545f7825724>

Changement d'état via Smart Contract



Demo: Simple Storage

Liens :

- <https://gist.github.com/branciard/3ccbc62b84d0d07e77326f3f9d4fd640>

Demo: Jouons à Pile ou Face

<http://pileouface.cryptolyon.eth/>

code inspiré de :

<https://gist.github.com/AlwaysBCoding/fa141a313f404b585016ff2a1e62adaf>



Avertissement : Attention ne jouer que pour rigoler entre amis. Un petit malin peut deviner quand jouer et gagner a chaque fois car le hash de block précédent est utilisé pour le random. Donc le jeux est “attaquable”

Open mic : Vos questions et idées