

# Blockchain

## Charles Ombang Ndo

Travail de Bachelor 2018

Filière Informatique – Orientation Développement Logiciel et Multimédia (DLM)

Professeur-e-s: Marina Ninoslav

Expert-e-s: Matteo Coveri

### Description

Ce projet se fait dans le cadre du travail de fin d'étude. L'objectif est l'apprentissage de la technologie blockchain, ses enjeux, les perspectives qu'elle offre et l'implémentation des applications basées sur celle-ci, notamment des smart contracts.

Ces contrats intelligents pouvant s'exécuter de manière autonome et permettant de résoudre des conflits, de sécuriser des échanges et de s'affranchir des multiples intermédiaires intervenant dans les transactions. Les systèmes centralisés engendrent souvent des frais de gestion élevés. Les smart contracts ambitionnent de les réduire, de simplifier les transactions et diminuer les contentieux.

### Déroulement

- Documentation sur la technologie blockchain, enjeux, histoire, défis
- Succès des Crypto-monnaies, Bitcoins, Ethereum pour les plus connues
- Smart contracts, définition, concepts généraux, applications
- Apprentissage de Solidity, langage de programmation des smart contracts
- Prise en main des outils de développement d'une Dapp
- Implémentation de smart contracts sans Framework, core development
- Passage des applications dans un Framework, complet (Truffle)

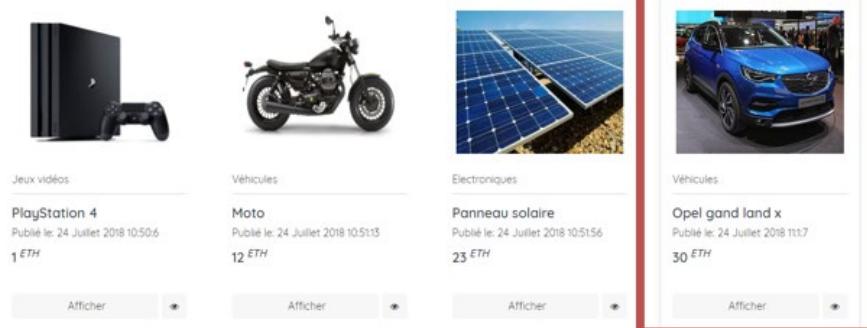
### Résultats

Les scénarios de smart contracts implémentés pour le proof-of-concept de ce projet retournent les résultats attendus. Il n'ont pour seul but que de montrer les concepts et ne peuvent donc pas être déployés en production en l'état. Afin de produire des smart contracts efficaces, il faut maîtriser les concepts techniques et les meilleures pratiques.



CrowdFunding

#### Annonces



Ventes entre particuliers



Loterie

### Perspectives

Les uses cases sont tous perfectibles, tant sur l'aspect technique que légal pour certains d'entre eux. On pourrait les rendre encore plus autonomes, en intégrant le service Ethereum Alarm Clock pour déclencher certains évènements automatiquement.