

# ÉTAT DE L'ART 2019

Les trois principaux  
axes d'amélioration  
de la cryptosphère

(liste non exhaustive  
des acteurs en présence)

# INTRODUCTION

Au cours de ce document, nous allons regrouper les acteurs de la cryptosphère, selon le problème auquel ils apportent une solution.

Trois principaux axes seront dégagés :

- A - développer un *DLT* sûr et performant
- B - faciliter l'échange de crypto-monnaies
- C - favoriser l'émergence de crypto-services

# PREMIER AXE

Un dispositif d'enregistrement électronique partagé (*DLT* en anglais),  
- telle que la *blockchain* -  
se matérialise par un réseau d'ordinateurs,  
qui pour s'administrer entre eux,  
s'accordent sur les mêmes règles,  
une sorte de “constitution”.

# PREMIER AXE

On appelle cette “constitution”  
« un système de consensus ».

Mieux il est pensé, plus un *DLT* est rapide et peu coûteux en énergie. Il faut également veiller à ce qu'il soit sûr.

Sûr signifie que toute tricherie / faux-monnayage doit être empêché. Un membre du réseau qui ne respecte pas la “constitution” devra tout de suite être repéré et mis hors jeu.

# PREMIER AXE

En 2019, bien que très sûre, la *blockchain Bitcoin* est jugée peu performante. On lui reproche d'être lente pour valider ou non une opération et de consommer trop d'énergie.

Son système de consensus, appelé « *proof of work* », ne fait donc pas l'unanimité.

# A - CONSENSUS

De fait, certains acteurs de la cryptosphère cherchent à créer un meilleur système de consensus.

Le « *proof of work* » se voit remplacé par de nouveaux systèmes de consensus tels que le « *proof of stake* », le « *proof of authority* », le « *proof of believability* », le « *proof of responsibility* », etc.

# A - CONSENSUS

D'autres acteurs de la cryptosphère, pensent à l'inverse, qu'il faut partir sur autre chose que la *blockchain*.

Dans ce domaine, Holochain, IOTA, Obyte et Hedera Hashgraph sont des projets intéressants à suivre.

# A - CONSENSUS

Enfin, pour d'autres la solution se trouve dans l'interopérabilité. Une multitude de *DLT* capables de s'interconnecter est plus efficace qu'un unique *DLT* surchargé :

Dans ce domaine, Komodo, Cosmos, et (dans une moindre mesure) Ren sont des projets intéressants à suivre.



# DEUXIÈME AXE

Le souci avec la plupart des crypto-monnaies, c'est qu'il est difficile de les dépenser, très peu de magasins les acceptent.

Au final, il est plus facile de s'en procurer que de s'en séparer. C'est ce qu'on appelle un problème de liquidité.

# B - LIQUIDITÉ

Au sein de la cryptosphère, on trouve donc des *Exchanges*, plateformes où l'on achète / vend des cryptos contre des euros, dollars ou d'autres cryptos.

En 2019, Binance est l'*Exchange* sur lequel on peut échanger le plus de crypto-monnaies.

# B - LIQUIDITÉ

## Problème :

les *Exchanges* sont des « *custodial service* »,  
s'ils se font *hacker*  
ou que la clé privée “centrale” est perdue,  
les clients perdent accès à leur fonds.

Cela est déjà arrivé,  
pensons notamment aux scandales **Mt. Gox**,  
**BitGrail** ou, plus récemment, **QuadrigaCX**.

# B - LIQUIDITÉ

Pour se prémunir contre ce type de scandale, il existe des *Exchanges* décentralisés (*DEX*), service tiers auquel votre portefeuille électronique se connecte. Ainsi, vous n'avez pas à confier vos crypto-monnaies à quiconque.

On peut citer : **EtherFlyer, Binance DEX, Waves DEX, DDEX, IDEX, etc.**

# B - LIQUIDITÉ

Enfin, puisque tout le monde ne s'inscrit pas sur le même *Exchange* ou *DEX*, certains acteurs de la cryptosphère travaillent à favoriser l'échange de crypto-monnaies en créant des ponts entre ces plateformes, par le biais de « *liquidity pools* » (piscines de liquidité).

- La rémunération des utilisateurs qui placent leurs crypto-monnaies sur une plateforme proposant une option « *Earning* » est généralement issue de la participation à une “piscine de liquidité”.

# TROISIÈME AXE

Au delà des crypto-monnaies, les *DLT* suscitent un énorme intérêt vis-à-vis de la mise sur le marché de dApps (applications décentralisées).

Pourquoi ? Parce qu'elles peuvent rendre une multitude de services à moindre coût.

Comment ? En permettant à certaines tâches d'être effectuées par des algorithmes plutôt que de passer par un intermédiaire.

# TROISIÈME AXE

Une *dApp* peut ainsi remplacer votre notaire, votre banquier ou bien un *Exchange* (cf. *DEX*).

L'utilisateur doit simplement remplir les conditions prédéfinies (p.e. fournir tel document, payer telle somme) pour recevoir tel document, tel prêt ou tel virement.

Ces algorithmes qui remplacent un intermédiaire sont appelés « *smart contract* ».

# TROISIÈME AXE

De plus, la décentralisation est avantageuse, car le risque lié à un *hack*, une censure étatique ou à la corruption est fortement réduit.

Bref, c'est d'abord au travers des *dApps* que vont émerger de nouveaux services qu'il faudra payer à l'aide d'une **crypto-monnaie.**



## C - *dApp*

Bien sûr, un *DLT* qui veut attirer des millions d'utilisateurs sur ses *dApps*, a besoin d'un système de consensus performant.

La plupart des acteurs de la partie A encouragent donc des développeurs *freelance* à développer des *dApps* sur leur *DLT*.

En 2019, on peut citer Ethereum, Tezos, Komodo, Obyte et bientôt Holochain.

# C - *dApp*

D'autres acteurs proposent un service clé en main aux entreprises (*Blockchain As A Service*),

qui bénéficient alors de leur propre *DLT*, spécifiquement conçu pour faire tourner des *dApps* répondant à leurs besoins bien précis.

On peut citer : **Aergo, Stratis, Ark, Ardor, EOS, NULS, Kaleido, Ontology, Komodo, etc.**

# C - *dApp*

Dans les deux cas, pour fonctionner, les *smart contracts* sont parfois amenés à utiliser des données venues de l'extérieur.

Pour faire le pont entre *dApp* et monde réel, la cryptosphère a besoin d' « oracles ».

Dans ce domaine, on peut citer Chainlink, Provable, ou une fois encore, Komodo.

# CONCLUSION

Au cours de ce document, nous avons regroupé les acteurs de la cryptosphère, selon le problème auquel ils apportent une solution.

Trois principaux axes ont été dégagés :

- A - développer un *DLT* sûr et performant
- B - faciliter l'échange de crypto-monnaies
- C - favoriser l'émergence de crypto-services