

GROUPE



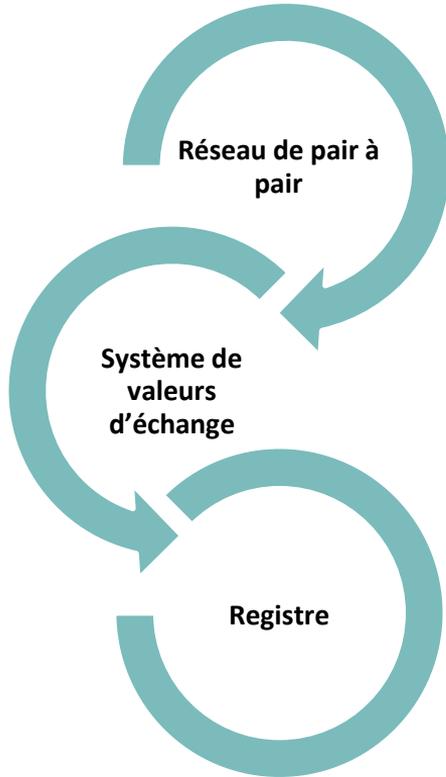
BLOCKCHAIN : Une Révolution technologique Retour d'expérience

***Nadia Filali
Directrice des Programmes Blockchain & Pilote de LaBChain
Caisse des Dépôts***

ASPROM– Jeudi 9 novembre 2017

Définition et fonctionnement

Principes fondateurs d'une Blockchain



La Blockchain est un **protocole technique** qui :

- ▶ Utilise un **réseau de pair à pair** partagé ouvert ou fermé **accessible à tous** ses utilisateurs;
- ▶ Permet les transactions par un **système de valeurs d'échange** (crypto-monnaie), de manière irréversible et immuable;
- ▶ Etablit un **registre exhaustif et certifié** des transactions (événements).

- ▶ **Désintermédiation** avec un remplacement du **tiers de confiance** par un algorithme permettant à tous les membres du réseau de vérifier qu'aucune fraude n'a lieu
- ▶ Un protocole concurrent sur **4 fonctionnalités majeures** :

Réaliser des
transactions

Exécuter des
contrats

Payer

Tenir un registre

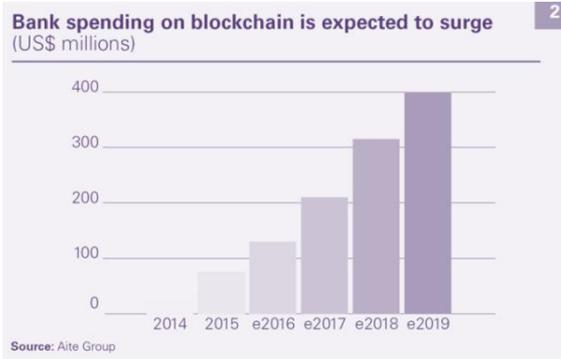
- ▶ Des avantages qui en font **une alternative aux systèmes traditionnels de transactions** :
 - Une garantie **de sécurité et d'intégrité des données**
 - Une **réduction des coûts** au niveau :
 - Des infrastructures SI et de sécurité des données
 - De gestion des litiges grâce au caractère certifié et immuable des transactions
 - Réduction des fraudes et de la corruption grâce à la traçabilité des échanges
- ▶ **L'infrastructure cible de l'internet des objets** et de l'économie collaborative

Blockchain, infrastructure de confiance

Un enjeu mondial

Depuis fin 2014, la Blockchain fait l'objet d'un **engouement mondial** :

- ▶ Les investissements dans les startups Blockchain devraient **atteindre 3 milliards \$ en 2017** (2,4 en 2016)
- ▶ **Multiplication des expérimentations** dans **tous les secteurs** : banque-finance et assurance, mais aussi énergie, immobilier, logistique, mobilité ou encore domaines juridique et réglementaire
- ▶ Organisation des acteurs banque-finance autour de **consortiums privés** tels que R3 ou Hyperledger Foundation qui concentrent les expérimentations et souhaitent **faire de leur système un standard**



Aujourd'hui, on assiste à :

- ▶ une **course à la technologie entre l'Asie et les États-Unis** mais aussi de petits États qui testent des services publics
- ▶ l'engagement de grands industriels (IBM, Microsoft, Dell...)
- ▶ **Quels standards pour demain ? Quelle souveraineté économique y compris en matière de monnaie ?**

- ▶ **Alors que les grands acteurs se positionnent sur des projets à vocation industrielle, 2018 apparait comme année charnière pour beaucoup.**

La Coopération, une nécessité ?

Blockchains ? Où ? Quand ? Quoi ? Comment?

UN ECOSYSTEME UNIQUE TRES DIVERSIFIE POUR UNE TECHNOLOGIE JEUNE ET PEU REGULEE

Une forte diversité géographique

(USA, Asie, Europe, Afrique, Amérique du Sud)

Une interaction d'acteurs technologiques nombreux et variés

(start-ups, grands groupes)

Des technologies nombreuses et peu matures

(Bitcoin, Ethereum, Zcash...
BCh publique/de consortium)

Des enjeux de souveraineté et régaliens

(Etats, administrations, organismes internationaux)

Des applications multi-sectorielles

(Banque, Santé, Energie, Luxe, Logistique...)

Une régulation balbutiante

(Code is law, règlements eIDAS, GDPR, droit de propriété...)

La Collaboration, une nécessité?

Un terrain de jeu favorable à l'open innovation

- ▶ La technologie, par nature non organisée autour d'un tiers de confiance centralisé, nécessite **l'interaction de multiples parties prenantes et un nouveau point de vue sur les modèles de gouvernance et les modèles économiques**

- ▶ Par ailleurs, le **contexte** est également **favorable** :
 - ▶ Un développement de **l'économie circulaire** et de **l'économie collaborative**
 - ▶ Une concurrence et une forte intégration internationale
 - ▶ Une diversité d'acteurs, de projets, et modalités **nécessitant une forte agilité et des efforts mutualisés**

- ➔ **Le processus traditionnel d'innovation interne montre ses limites**

- ➔ **Les grands groupes se tournent vers l'Open Innovation et la collaboration entre pairs**

La Collaboration, une nécessité?

Des modèles de collaboration inédits

UNE STRUCTURATION EN CONSORTIUMS

Technologie distribuée, la Blockchain prend tout son sens lorsqu'elle met en lien plusieurs parties prenantes. Dans ce contexte, plusieurs modèles de collaboration ont émergé ces derniers mois

Consortium autour d'une technologie ou d'une société

- Les projets de **consortium Technologiques** : Hyperledger, Ethereum Entreprise Alliance
- Consortium autour du **développement d'une société** : R3CEV, Digital Asset Holding

Consortium autour d'une expérimentation ou d'un projet industriel

- Projet MADRE avec la Banque de France et 6 banques
- Création de LiquidShare (AFII, BNP, CACEIS, CDC, Euroclear, Euronext, SGSS)
- Consortium B3i – 15 assureurs et réassureurs autour d'un POC

Consortium sectoriel ou multisectoriel dans une démarche collaborative

- **LaBChain / 1^{er} consortium européen**
- 28 partenaires financiers, startups & industriels, scientifiques
- Implication des régulateurs
- De l'expérimentation aux modalités d'industrialisation

Programmes Blockchain de la Caisse des Dépôts

Des modalités d'intervention



Consortium
LaBChain

▶ Laboratoire d'innovation collective dédié à Blockchain et ses usages Banque-Finance-Assurance

- ▶ 29 partenaires Grands Groupes et Startup
- ▶ Organisé autour de 3 volets : DoTank, ThinkTank, académie de Learn
- ▶ Association des régulateurs et participation aux débats réglementaires

Programme
BloCDChain

GROUPE



▶ Programme d'action au service du Groupe CDC

- ▶ Animation du réseau des référents métiers Blockchain
- ▶ Montée en compétences collective des collaborateurs
- ▶ Expérimentation et prototypage au services de nos métiers
- ▶ Veille multisectorielle et scouting de startup



Partenariats

▶ Des partenariats stratégiques

- ▶ **de la R&D** : IRT SystemX, Chaire ILB, Fondation Mines Telecom
- ▶ **De plca**: Madre avec la BdF, Liquidshare, Minibons & FPF
- ▶ **des actions au services du développement** de l'écosystème

UN MODÈLE D'ACTION ET UNE ORGANISATION FAVORISANT L'EXPÉRIMENTATION CONCRÈTE AVEC ET AU SERVICE DES OPÉRATIONNELS

