# NOTRE MÉTIER :
# ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DES ENTREPRISES, LE DIGITAL COMME ACCÉLERATEUR

Expertise métier
Capacités numériques
Plateformes collaboratives
Parcours de relation clients

# ACCOMPAGNER

## LA TRANSITION DIGITALE

### Plateformes digitales

Parcours client, mobilité, e-santé, SIRS, plateformes d'échanges

### Back-office et paiement

Processus métier et documentaire, numérisation, e-paiement, paiement scripturaux

### Services de confiance

Autorité de certification, dématérialisation, archivage et coffre-fort électronique, composition de documents, logiciel LAD RAD

### Digital printing

Editique, marketing direct, document interactif

# DOCAPOST EN QUELQUES CHIFFRES CLÉS

**500 M€**
de chiffre d'affaires

**4500**
collaborateurs dédiés

**1 Md**
de requêtes traitées

**30 ans**
d'expérience

**1,5 Md**
de pages imprimées

**3,5 Mds**
de documents archivés

**+ 15 000**
Entreprises & organisations utilisatrices

**+ 80 %**
Des entreprises du CAC 40

# BITCOIN, REGISTRE DISTRIBUÉE, DLT, DAO, TOKEN, LA BLOCKCHAIN DANS TOUS SES ÉTATS

## SOMMAIRE

1) Bitcoin, registre distribuée, DLT, DAO, TOKEN, la BlockChain dans tous ses états
2) Blockchain et usages documentaires quelles perspectives
3) La technologie BlockChain comme outil de confiance

*Olivier SENOT*
*Directeur du Développement des nouveaux services Dématérialisation*
*BlockChain Leader*
*Division Dématérialisation*
*Email : olivier.senot@docapost.fr*
*www.docapost.com*

## SOMMAIRE

1) Bitcoin, registre distribuée, DLT, DAO, TOKEN, la BlockChain dans tous ses états
2) Blockchain et usages documentaires quelles perspectives
3) La technologie BlockChain comme outil de confiance

# 22 Mai 2010

*Cours du bitcoin au 12 02 2018 : 8 700 $*

# BLOCKCHAIN EN 2016

**intégration dans les entreprises**

# BITCOIN VS BLOCKCHAIN

## Définitions

**Bitcoin (de l'anglais bit : unité d'information binaire et coin « pièce de monn[illegible] encore appelé Bitcoin Core, est u[illegible] cryptographique et un sys[illegible]t pair-à-[illegible]**

Le bitcoin e[illegible]tuelle (ou crypto-mo[illegible]009 par un ou plusie[illegible]s informatiques utilisan[illegible] « Satoshi Nakamoto ».

Le[illegible] de personne à personne (pa[illegible]treprise) sur Internet contre d'au[illegible]ises monétaires (euro, dollar, yen...), **[illegible]-dehors des réseaux bancaires traditionnels**.

Application

Une blockchain, ou chaîne de blocs, est une technologie de stockage et de transmission d'informations sans organe de contrôle. Par extension, une chaîne de blocs est une

**base de données distribuée qui gère une liste d'enregistremen[illegible]tégés contre la falsifica[illegible] modifi[illegible]**

par les nœuds de stocka[illegible] est donc un

**registre dist[illegible]ecurisé de tout[illegible]sactions [illegible]uées**

d[illegible]rage du système réparti.

Une analogie [illegible] Internet (TCP/IP) peut être dressée, car il s'agit dans les deux cas de protocoles informatiques sous-jacents à une infrastructure décentralisée. Internet transfère des paquets de données d'un point A à un point B, alors que la blockchain permet à la « **confiance** » de s'établir entre des agents distincts du système.

Technologie

# BLOCKCHAIN POUR QUOI FAIRE ?

**Avez-vous besoin d'une base de données?**

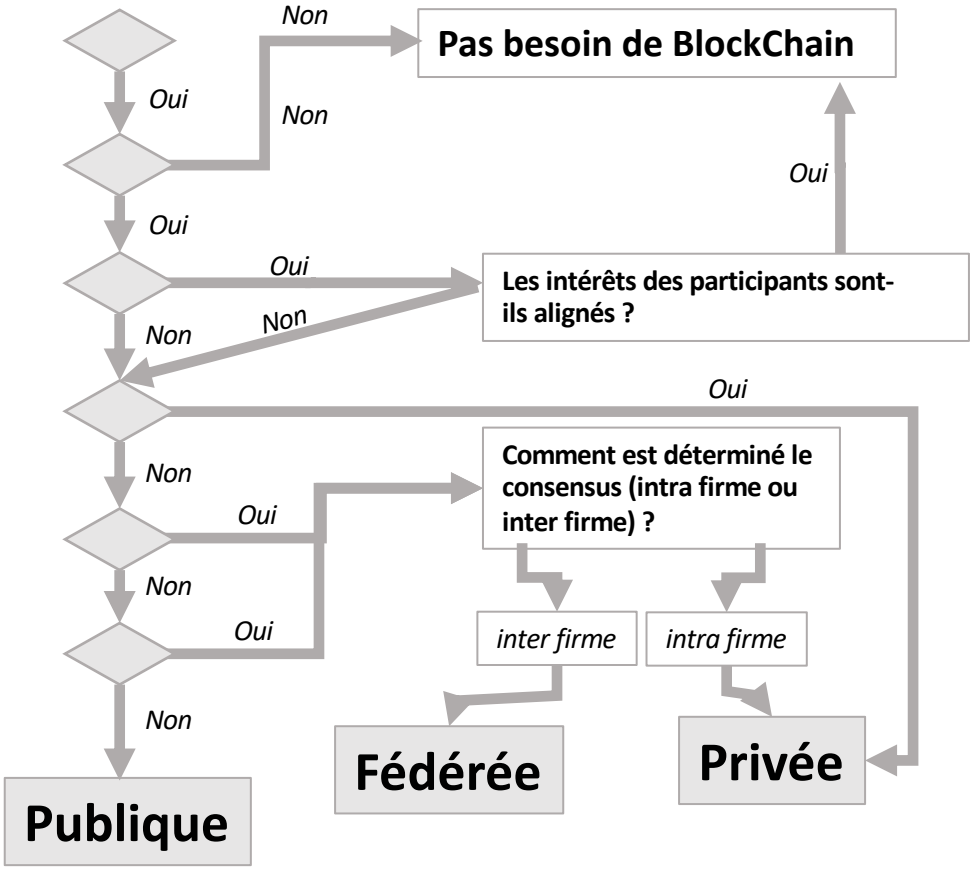
**Avez-vous besoin d'y écrire des données ?**

**Avez-vous confiance dans les autres participants ?**

**Avez-vous besoin ou envie d'un tiers de confiance ?**

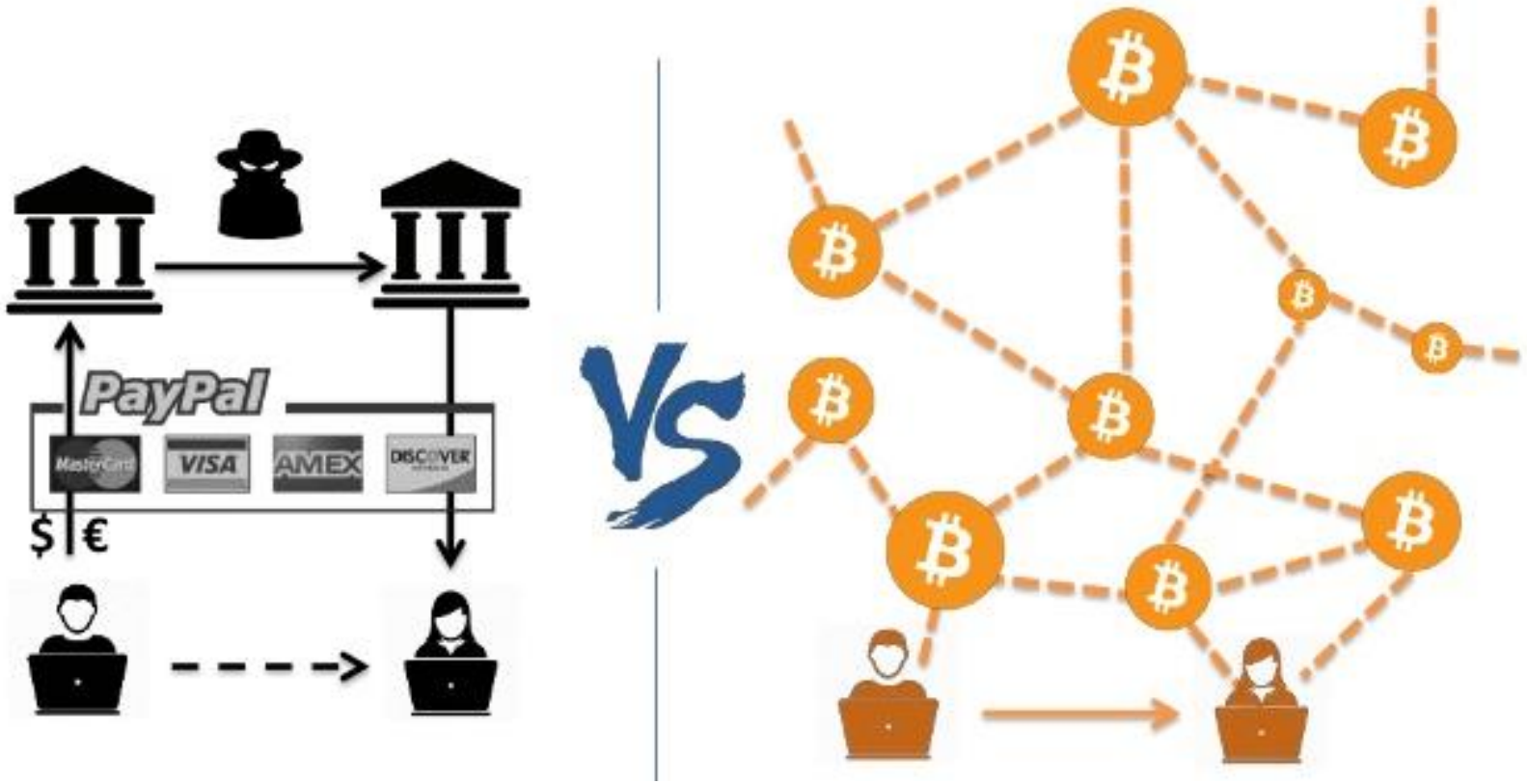
**Avez-vous besoin d'un moyen de contrôle ?**

**Vos transactions doivent-elles être privées ?**



# LA DÉCENTRALISATION DES ÉCHANGES FINANCIERS

**1ère application native du BitCoin**




→ Valeur ajoutée : réduction des coût de transaction, notamment crossborder

## 30 JUILLET 2015 ETHEREUM

### La blockchain 2.0

Ethereum est une technologie blockchain permettant la création par les utilisateurs de *contrats intelligents* grâce à un langage Turing-complet. Ces contrats intelligents sont basés sur un protocole informatique permettant de vérifier ou de mettre en application un contrat mutuel, ils sont déployés et consultables publiquement dans la blockchain.

Les Smart Contract

# LES SMART CONTRACTS

## Le Paramétrique

- **Programmes autonomes** qui, une fois démarrés, exécutent automatiquement des conditions définies au préalable
- Probablement **un des points les plus prometteurs** de la technologie blockchain… lorsqu'ils seront au point ! ☺
- **Aucune valeur juridique actuellement**
- Spécifique à la blockchain **Ethereum** (existent sous une autre forme sur Bitcoin, Hyperledger, etc…)

⇒ Ce ne sont pas des contrats – ce sont juste des **programmes**. Ils ne sont ni intelligents, ni juridiquement valables.

# LES SMART CONTRACTS

**L'assurance « paramétrique »**

```
Smart Contract :
If « retard »
Then « payer la somme de X € »
```

Valeur ajoutée : automatisation des back office, réduction des coûts de gestion.

fizzy
Powered by AXA

## SOMMAIRE

1) Bitcoin, registre distribuée, DLT, DAO, TOKEN, la BlockChain dans tous ses états
2) Blockchain et usages documentaires quelles perspectives
3) La technologie BlockChain comme outil de confiance

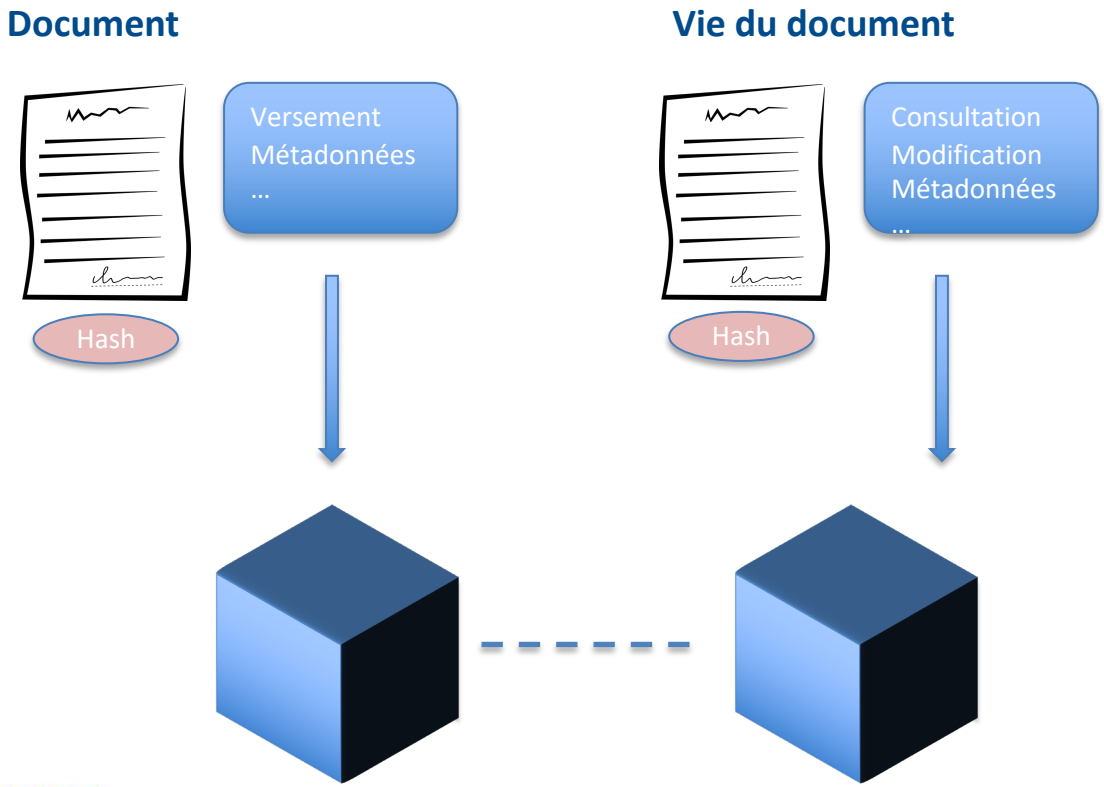
# BLOCKCHAIN ET ARCHIVAGE

**La technologie blockChain comme support pour les journaux d'archivage ?**

## Archivage documentaire

⇒ **Chainage des journaux de traçabilité**

⇒ **Chainage = BlockChain ?**



# BLOCKCHAIN ET DOCUMENT

**Le document comme support opposable ?**

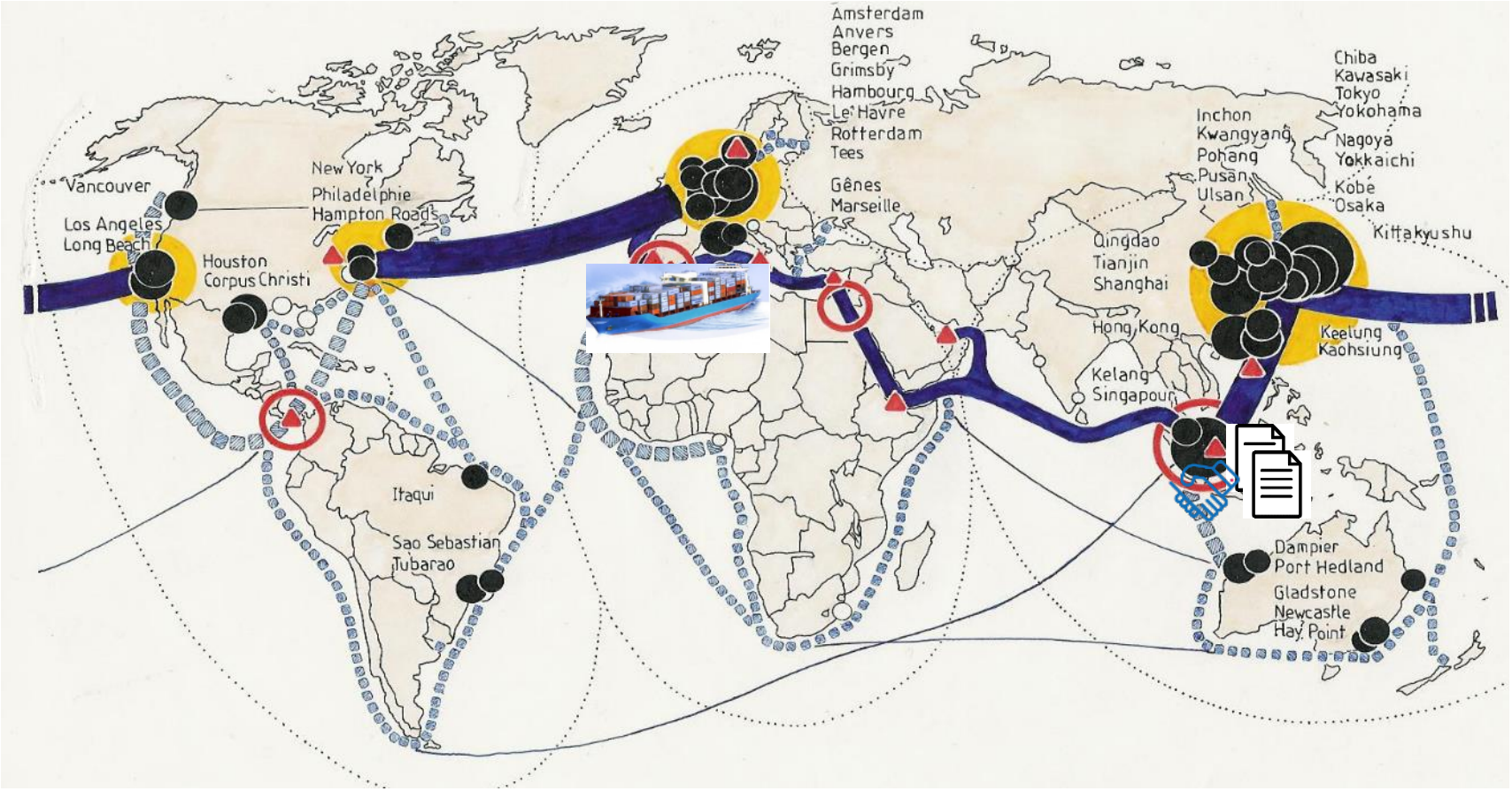
- **Document**
  - ***Ensemble formé par un support et une information, celle-ci enregistrée de manière persistante***

- **BlockChain**
  - ***une chaîne de blocs est une base de données distribuée qui gère une liste d'enregistrements protégés contre la falsification ou la modification***

**Document**

**Data**

## Logistique IoT et Smart Contract




Valeur ajoutée : automatisation des back office portuaires, douaniers, financiers. Intégration au IoT.

# LES USAGES

**Grands axe des usages industriels imaginables**

## Echanges Financiers

**Notarisation, certification documentaire**

**Logistique: track & trace**

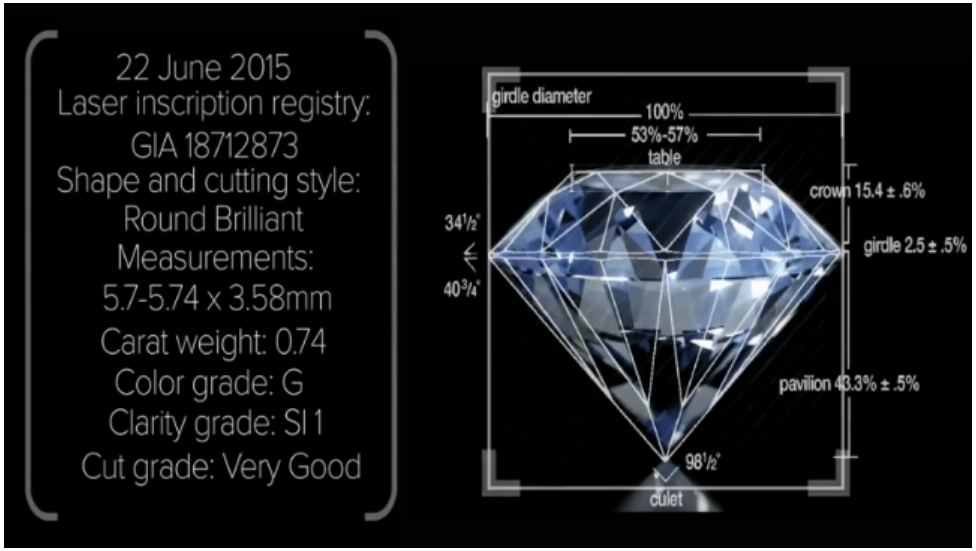
**Cartes cadeaux, Carte de fidélisation**
**Échanges de factures, données comptables, RH, Billetterie**

**Micro trading énergie**

**Identité numérique**

# TRAÇABILITÉ

**Du document porteur de preuve à la data**




- **Préalable: une description numérique indiscutable.**
- **Un enregistrement de toutes les transactions dans une blockchain dédiée.**

**Un modèle d'affaires basé sur:**

- **la rassurance des intermédiaires sur le caractère licite du propriétaire**
- **la réduction des risques de vol.**

→ Valeur ajoutée : partage d'information entre acteurs qui ne se font pas naturellement confiance.

## SOMMAIRE

1) Bitcoin, registre distribuée, DLT, DAO, TOKEN, la BlockChain dans tous ses états
2) Blockchain et usages documentaires quelles perspectives
3) La technologie BlockChain comme outil de confiance

## Enjeux de lutte contre la fraude

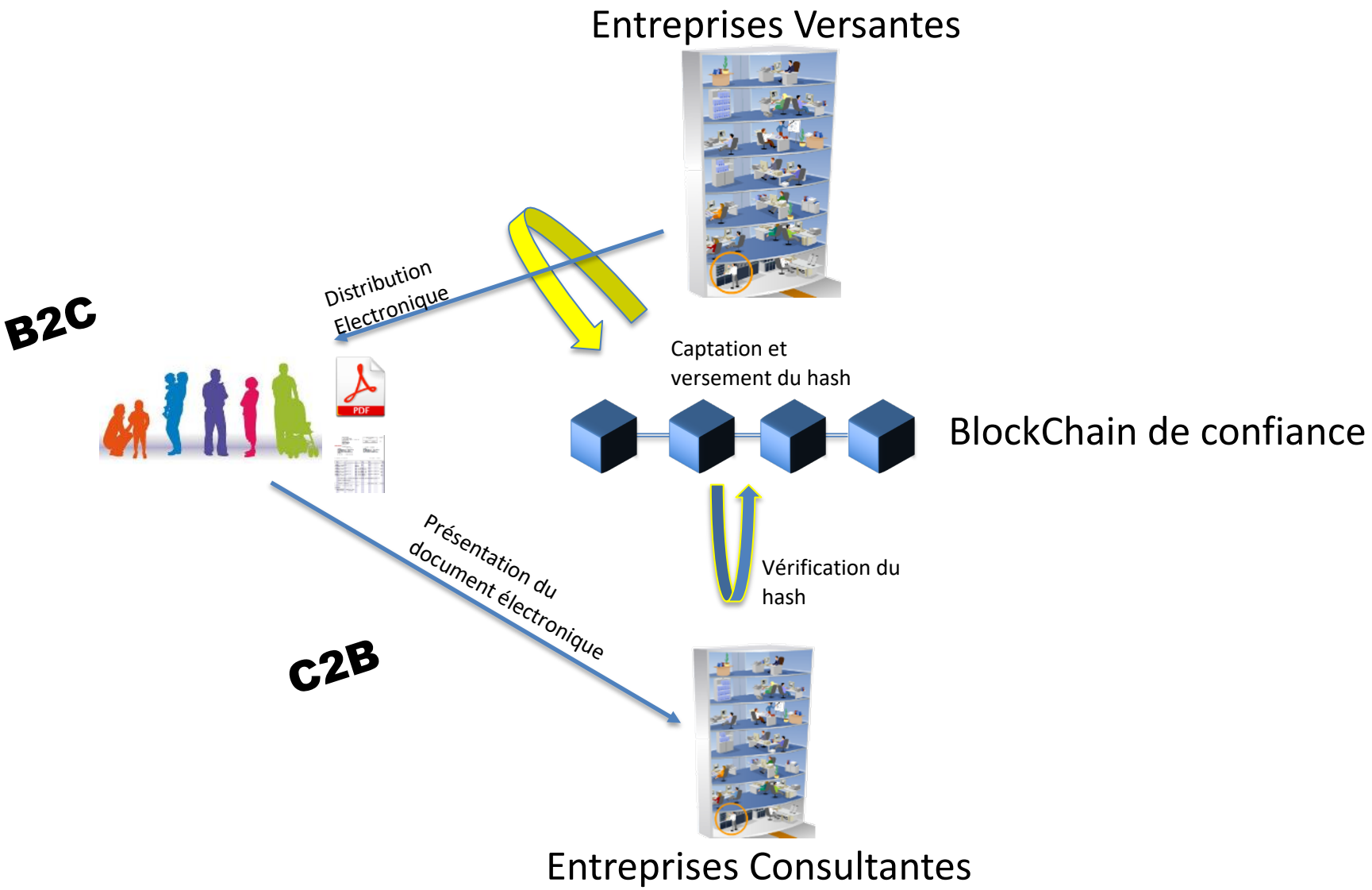
Pourquoi la BlockChain de certification **d'originaux** numérique ?

- Certifier l'authenticité d'objets numériques.
- Utiliser la quintessence de la BlockChain, apporter de la confiance entre acteurs qui ne se font pas confiance a priori

**Conviction** : une blockchain de certification d'objets numériques Nationale et Européenne
**Le principe** : **preuve de l'authenticité** d'un document par Zero Knowledge Proof

**Application**
- KYC B2B (KBIS…) et C2B (BP, Diplôme…)
- Notarisation des créations documentaires ou artistiques
- Ancrage de tous documents, photos
- …

# PRINCIPE

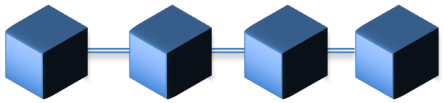

Entreprises Versantes
B2C
Distribution Electronique
Captation et versement du hash
BlockChain de confiance
Vérification du hash
Présentation du document électronique
C2B
Entreprises Consultantes

# BLOCKCHAIN DE CONFIANCE LA POSTE

## Valeurs Ajoutées

### Pour les émetteurs

- Les documents émis portent la garantie de leur authenticité
- L'émetteur n'est plus le « complice » des fraudes documentaires
- Il apporte sa contribution à la lutte contre la fraude
- Il est acteur de la confiance numérique
- Renforce son image d'acteur responsable



Un service pour le bien de tous

B2B
B2C
C2B

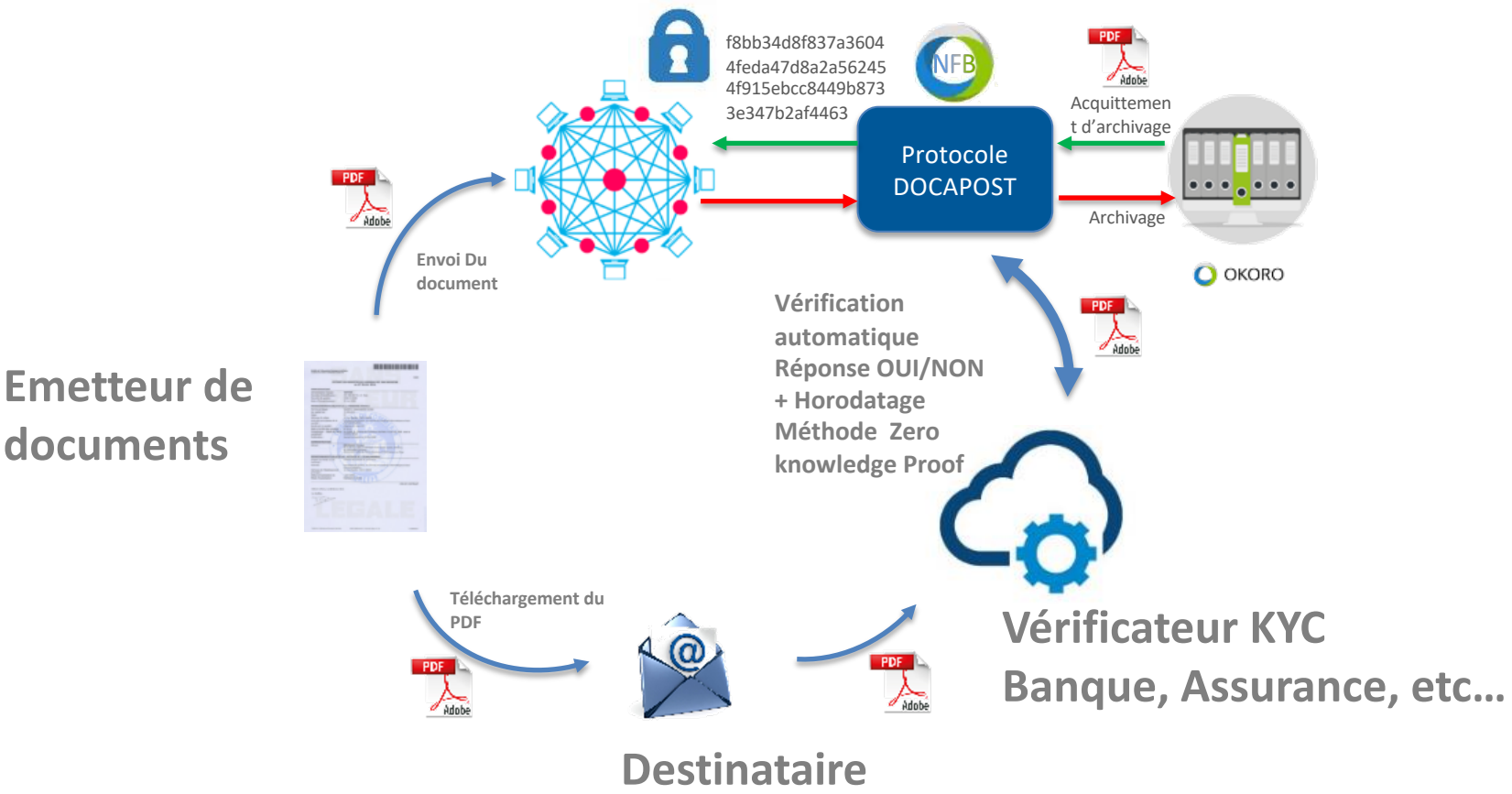
### Pour les Utilisateurs

- Garantie d'absence de fraude
- Réduction des coûts de contrôle des KYC
- Validation en ligne des informations scolaires fournies par le citoyen
- L'utilisateur est aussi l'émetteur
- Personne publique pour la vérification des justificatifs de domicile

### Valorisation intrinsèque du document de gestion

# CERTIFICATION DOCUMENTAIRE

## KYC, lutte contre la fraude documentaire



Lectures pertinentes

## Rédaction en français:

http://www.louisbachelier.org/blockchain-autres-registres-distribues-avenir-marches-financiers/

http://www.lifl.fr/~jdelahay/Bitcoin/Bitcoin.pdf

http://www.scilogs.fr/complexites/la-puissance-de-la-blockchain/

http://www.cigref.fr/wp/wp-content/uploads/2017/06/Livre-blanc-Blockchain-pour-entreprises.pdf

http://www.medef.com/fileadmin/www.medef.fr/documents/bizhackathon/BizHackathon_2017_articles.pdf

https://www.uchange.co/comprendre-la-blockchain/

https://blockchainfrance.net/category/articles/

https://blockchainfrance.net/decouvrir-la-blockchain/la-blockchain-decryptee-les-clefs-dune-revolution/

## Les articles qui parlent de la solution DOCAPOST :

Le MagIt : http://www.solutions-numeriques.com/dirigeants/archivage-et-blockchain-un-tandem-en-devenir-la-poste-deja-lancee/

Le Journal du Net : http://www.journaldunet.com/solutions/dsi/1196920-comment-la-blockchain-revolutionne-la-securite-informatique/

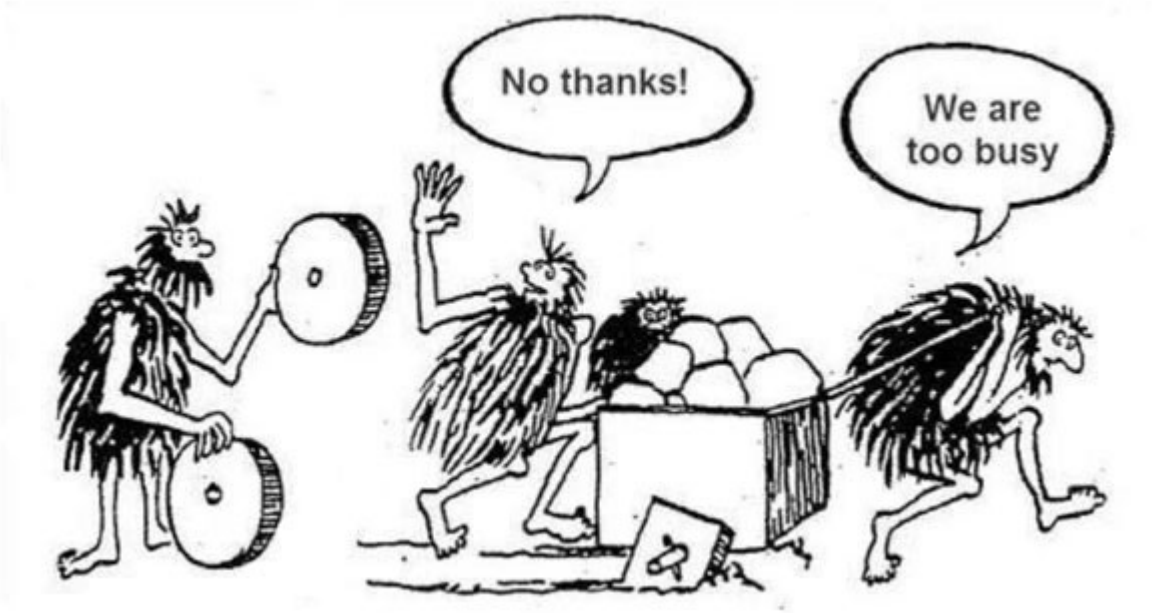
## Rédaction en anglais:

http://www.systematic-paris-region.org/fr/actualites/telechargez-le-livre-blanc-blockchain

https://hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Realizing_Potential_Blockchain.pdf

https://www.uspsoig.gov/sites/default/files/document-library-files/2016/RARC-WP-16-001.pdf

https://www.gov.uk/government/publications/distributed-ledger-technology-blackett-review

# QUESTIONS ?