

Audition France Stratégie

Paris

Le 13 avril 2017

Blockchain Solutions is a specialized consulting and innovation-lab boutique
We help large and small companies explore and unleash the disruptive potential of blockchain technology

Blockchain Solutions

Training



- We train your key people, from Managers to Developers and Digital experts
- Our comprehensive program training includes 4 modules:
 - ❖ Discovery (level 1)
 - ❖ Use Cases (level 2)
 - ❖ Intermediary (level 3)
 - ❖ Developer (level 4)

Innovation Programs



- We help organizations shape, launch and run their innovation journey
- Our consulting services include:
 - ❖ Ideation & Design Thinking
 - ❖ Initiatives portfolio selection /prioritization
 - ❖ Innovation program definition
 - ❖ Program steering/ coordination

Prototyping



- We build Prototypes, POCs and MVPs mobilizing top-notch Blockchain experts and developers
- Our Blockchain & CIB resources include:
 - ❖ Seasoned CIOs / CTOs
 - ❖ Full stack developers
 - ❖ Blockchain experts
 - ❖ CIB consultants / experts

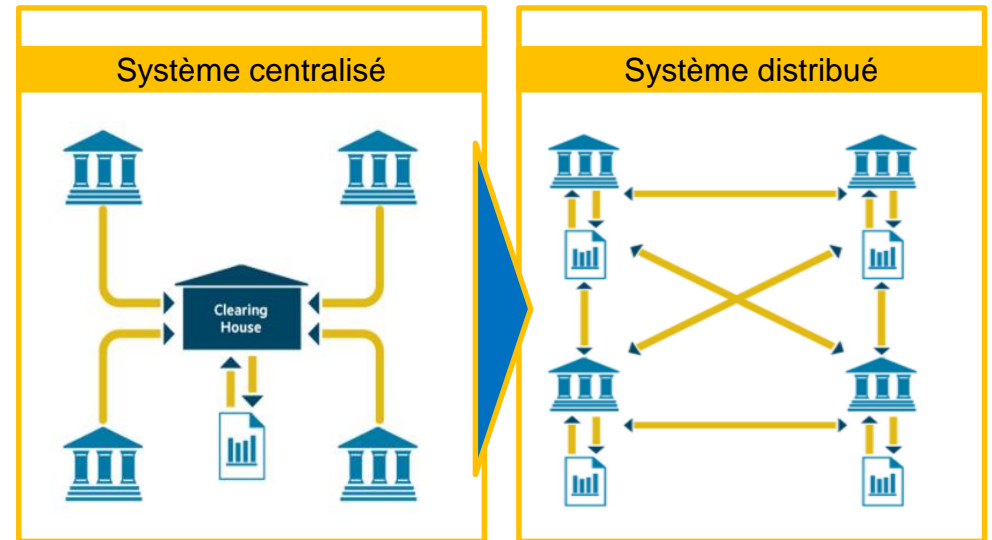
Start-up Factory



- We help you grow your new business venture, attract talents and build the core team to drive it
- We give you full access to our top talents. After 3 months on your project, our resources are free if willing to join your organisation

Bitcoin : a peer-to-peer electronic cash system

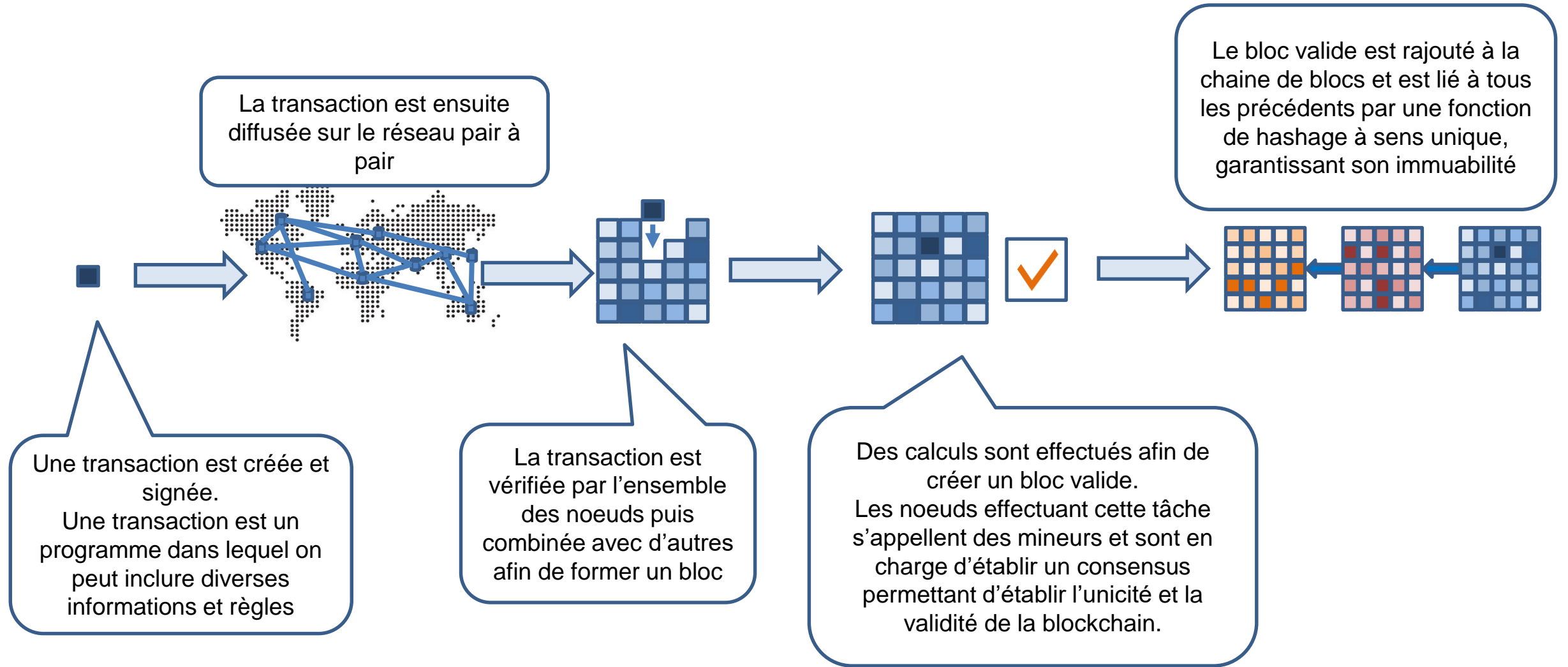
- Inventé en 2008, en production depuis janvier 2009
- Résoud le problème de la double dépense dans le monde digital
- Pas d'autorité centrale => tous les intervenants sont au même niveau hiérarchique
- Toutes les transactions sont publiques et non cryptées
- Les transactions sont programmables
- Code libre et ouvert à l'innovation



Bitcoin aujourd'hui

- Fonctionne 24h/24, 7j/7 depuis plus de 8 ans
- Plus de 250k transactions par jour, représentant plus de 200M\$ de volume et 19Mds\$ de "capitalisation"
- Système informatique le plus puissant et sécurisé jamais conçu
- Plus de 1000 altcoins existantes se basant plus ou moins sur le modèle de Bitcoin
- Plus de 1.5Mds\$ de venture capital

Qu'est ce que la blockchain ?



Bénéfices de la Blockchain

Registre de données distribué

- Représente un niveau d'abstraction supérieur à celui d'une base de donnée classique
- Registre de données commun et partagé sur un réseau de pairs
- Chaque changement d'état est réalisé par une transaction qui est un programme à part entière intégrant des fonctions cryptographiques.

Bénéfices

La blockchain fournit 9 services :

1. **Validité** des transactions (chaque transaction est atomique : soit complètement valide, soit refusée)
2. **Unicité** (pas de double dépense possible)
3. **Immuabilité** (la modification d'un bloc entraînerait l'invalidité de tous les blocs suivants, chaque tentative de modification est immédiatement détectée). Propriété émergente de la preuve de travail.
4. **Authentification** (chaque transaction ne peut se faire sans signature digitale valide)
5. **Décentralisation** (la blockchain repose sur un réseau pair à pair)
6. **Automatisation** (l'aspect programmable permet d'envisager l'automatisation de tâches)
7. **Horodatage** (Structure de donnée "append-only" permet de classer les événements de manière chronologique et garantir qu'un programme a bien été exécuté à tel moment)
8. **Auditabilité** (toutes les transactions depuis la première sont incluses)
9. **Réplication** (chaque nœud détient une copie complète de la blockchain)

Limites de la Blockchain

Technique

- Système décentralisé (théorème CAP), mise à l'échelle, confidentialité
- Technologie naissante

Gouvernance

- Ecosystème en constante évolution
- Besoin de standardisation ?
- Gouvernance apparemment confuse

Juridique

- Comment traiter les cryptomonnaies ? Statut réglementaire/légal incertain freine l'innovation
- Un actif peut être détenu et échangé par des personnes morales ou physiques mais aussi par des machines
- Conformité : peu adaptée à ce nouveau modèle

Culturelle

- Nouveau modèle/architecture : besoin de repenser tous les process
- Réticence des parties en place

Des solutions stables ?

Production

BITCOIN

- +100 sociétés utilisent Bitcoin de manière industrielle
- Actif le plus liquide
- Réseau testé de manière intensive depuis 8Y+

Expérimental

ETHEREUM

- Projet en phase de développement
- Plusieurs années avant une version de production
- Utilisé pour des Proof of Concepts principalement

HYPERLEDGER

- Porté par la fondation Linux et IBM
- V2 de Fabric ?
- Projet très complexe

AUTRES ...

- Altcoins : NXT, Omni, Zcash, Ripple, Factom, ...
- Blockchain privées : Monax, Digital Assets, ...