



Expérimentation en matière de réglementation

Communauté des régulateurs fédéraux
26 novembre 2018

Format de la séance

Contexte

Susan Ramonat – Spiritus Partners

Patricia Pledge – Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

Études de cas

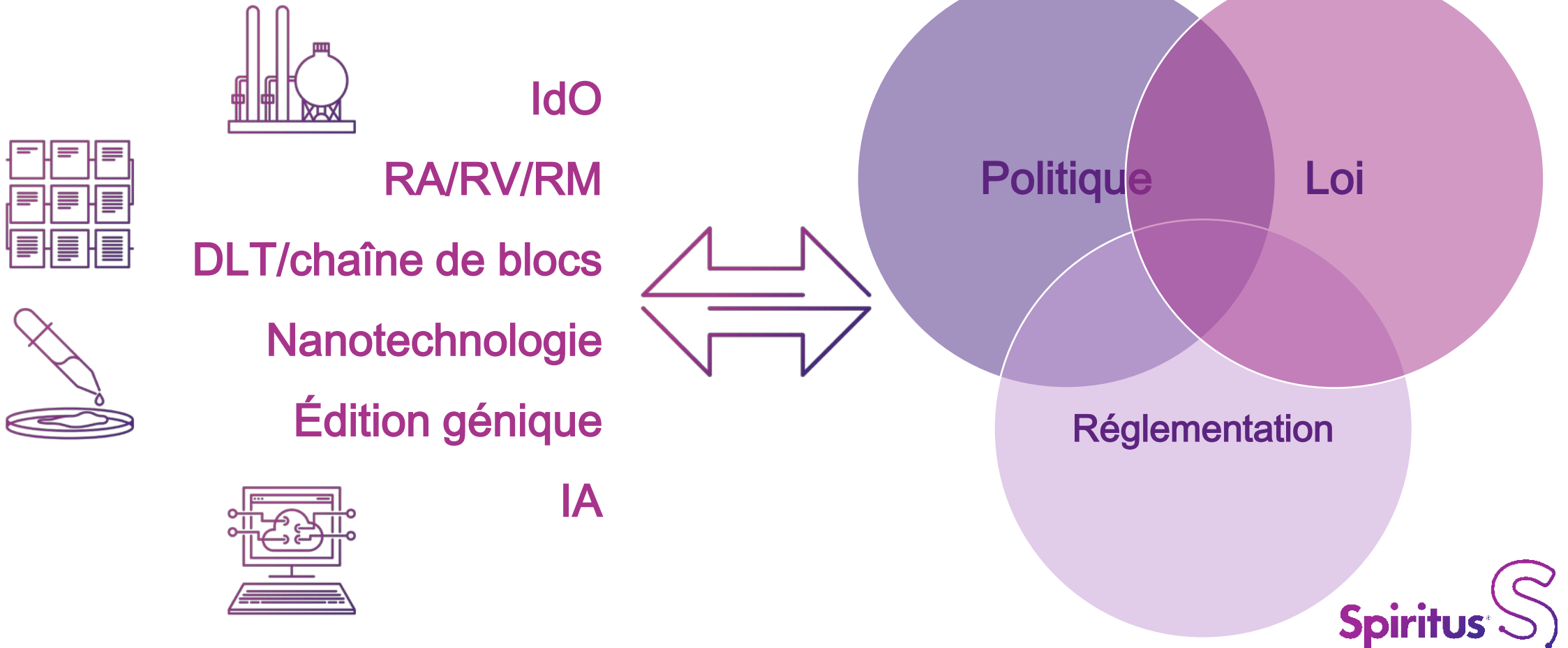
Leigh Sharpington – Food Standards Agency du Royaume-Uni

Hieu Vu – Santé Canada

Discussion en groupe et période de questions et réponses



Interactions bidirectionnelles





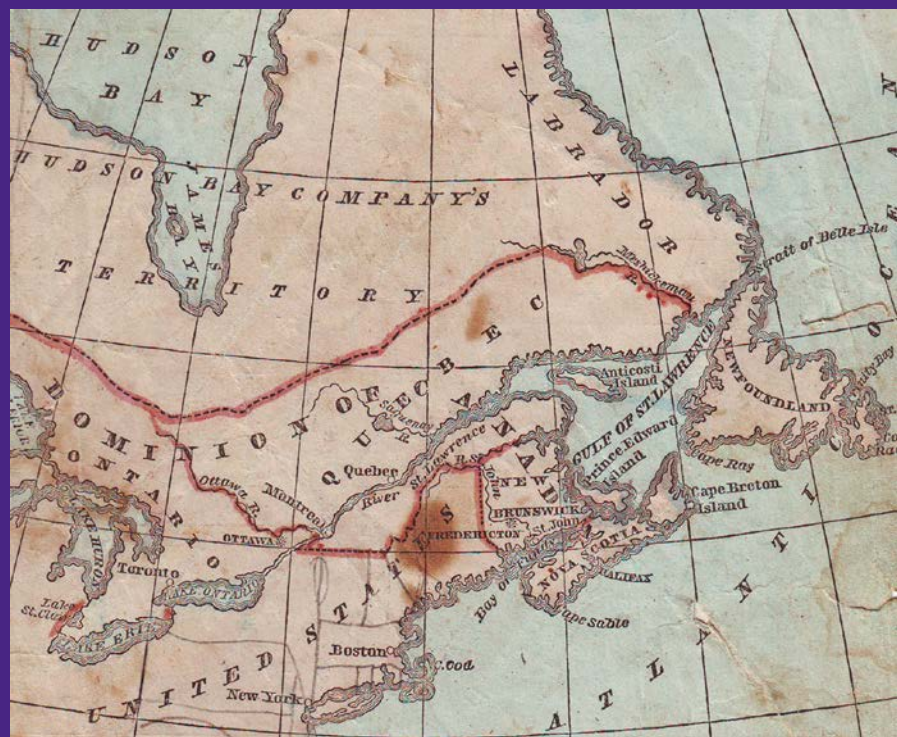
Londres

Pompes à eau et choléra
(John Snow – 1854)

Prise de conscience de
l'importance des mesures
sanitaires

13 puits publics

578 décès



Le Canada

Acte de l'Amérique du
Nord britannique
(1867)

Milieu marin et pêches

- Littoral marin et pêche intérieure
- Balises et bouées
- Feux et phares
- Havres, ports et jetées
- Classification et inspection des navires
- Certificats de capitaine et de lieutenant



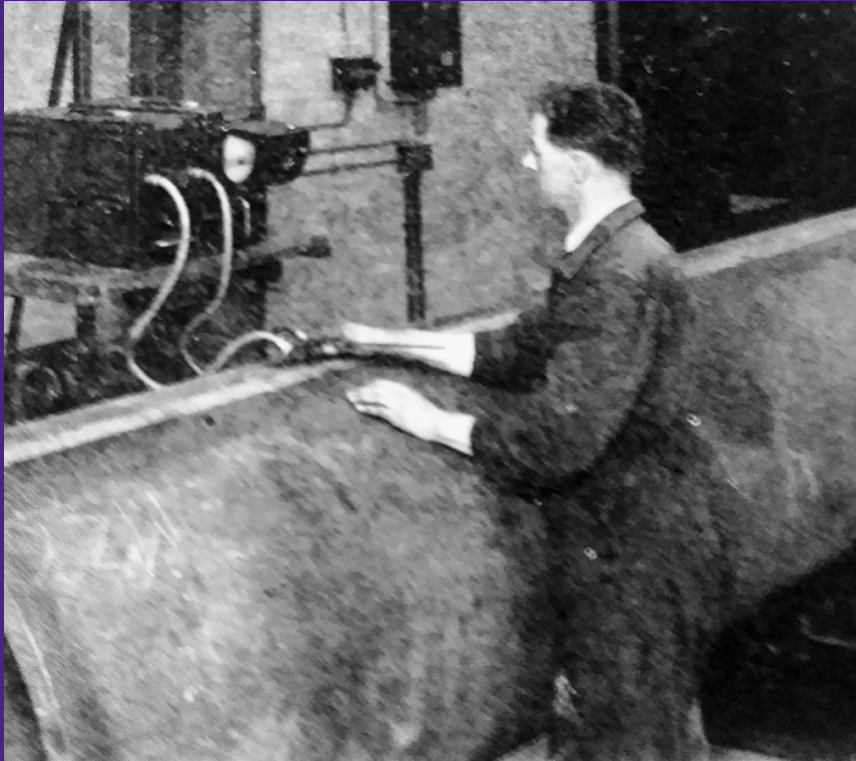
**Houillère
d'Avondale**
Catastrophe minière
(Plymouth, PA 1869)

Décès liés à l'exploitation du charbon

110 Avondale

918 18 catastrophes
(1907)

Soudage d'appareil sous pression



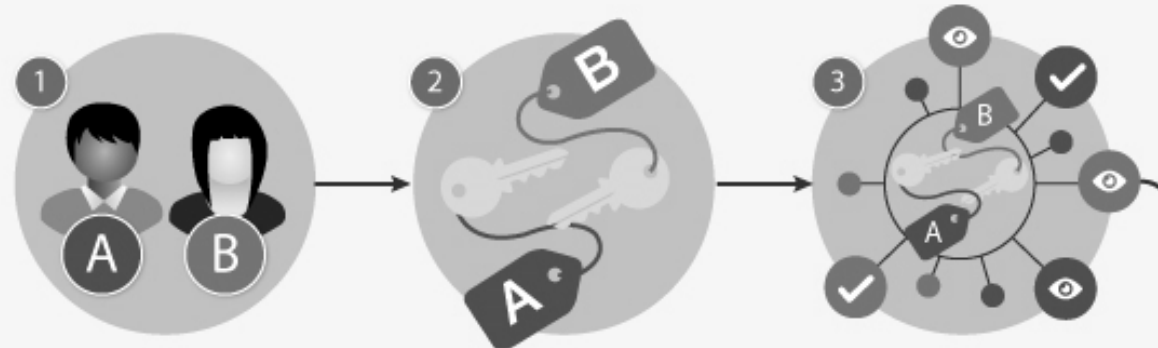
Glasgow

Babcock & Wilcox, Ltd.
(1950)

- Normes et méthodes d'inspection
- Défauts
 - Pouces par mille
 - Direction du joint de soudure
 - La soudure et les propriétés du métal
- Examen par rayons X ou par
ultrasons

Spiritus 

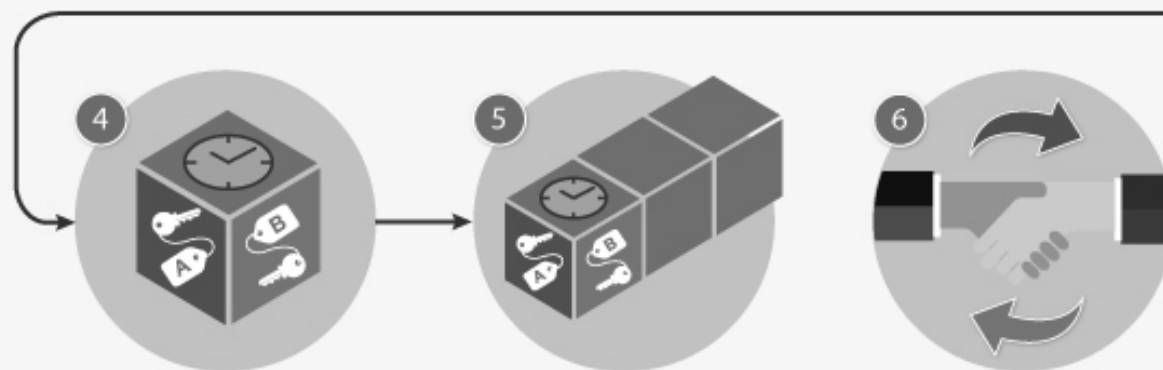
Comment fonctionne une transaction en chaîne de blocs



A et B souhaitent effectuer une « interaction » ou une « transaction ».

Des clés cryptographiques que détiennent A et B sont affectées à l'interaction.

L'interaction est diffusée et vérifiée par un réseau distribué.
A et B souhaitent effectuer une « interaction » ou une « transaction ».



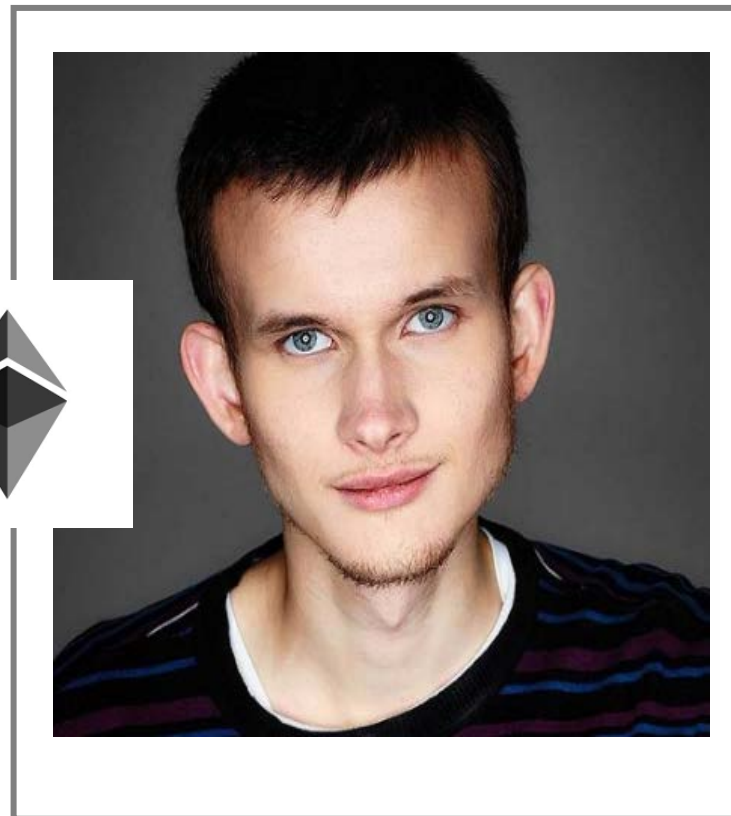
Une fois l'interaction validée, un nouveau bloc est créé.

Ce bloc est ensuite ajouté à la chaîne, ce qui crée une source unique (« golden source ») permanente de l'interaction.

La transaction entre A et B est terminée.

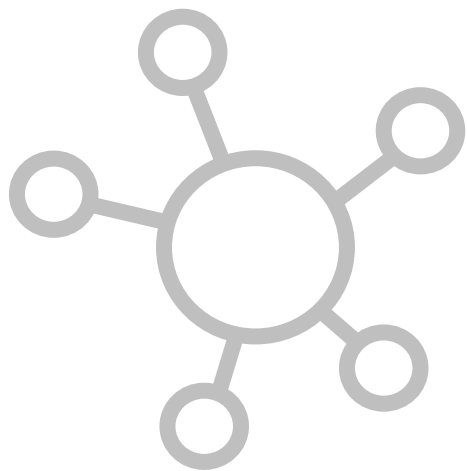


Satoshi Nakamoto
Bitcoin

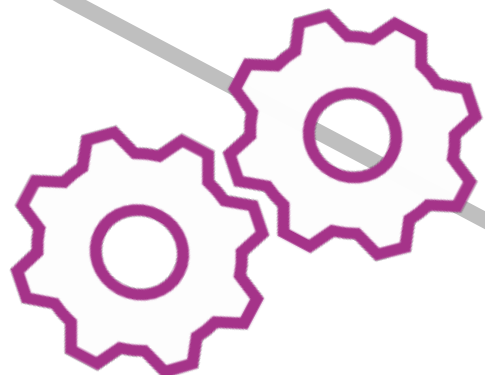


Vitalik Buterin
Ethereum

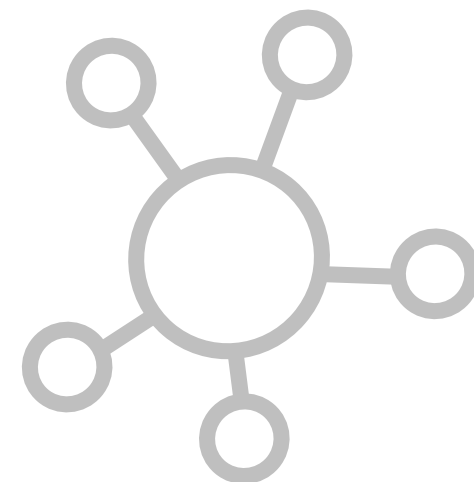
Générateurs de faits



**Contrat
intelligent**
Agit sur un
quorum de faits
dérivés



Vérificateurs algorithmiques



Spiritus 

Grands livres avec permission

Grand livre partagé
« Système ou registre »
distribué limité aux ajouts et
partagé sur un réseau
assorti de permissions



Consensus
Toutes les parties acceptent
la transaction vérifiée par le
réseau.

Confidentialité
Assure une visibilité
appropriée; les transactions
sont sécurisées,
authentifiées et vérifiables.



Contrat intelligent
Les règles sont incorporées
dans la base de données des
transactions; exécuté avec
les transactions.

Source: "Making Blockchain Real for Business," IBM
(July 2016)

Application	Description	Exemples
Infrastructure sous-jacente	Protocoles sous-jacents, écosystèmes d'application décentralisés, architecture d'IdO.	<i>Ethereum Blockstack, IdO</i>
Devise	Services de paiement, devises internes et jetons utilitaires.	<i>Bitcoin, Dash, Kin</i>
Services financiers	Gestion d'actifs, négociation de placements et financement participatif.	<i>Ripple OpenLedger Swarmfund</i>
Preuve en tant que service	Notaires, registres et attestations, gestion de la chaîne d'approvisionnement.	<i>Blocknotary Chronicled, Everledger</i>
Propriété et responsabilité	Gestion des droits numériques, droit d'auteur et services de billetterie	<i>Creative ChainBlockphase Aventus</i>
Gestion de l'identité	Identité numérique autonome et authentification.	<i>Civic, Blockchain Helix, Bitnation</i>
Gouvernance	Services de vote, organisations autonomes distribuées (OAD).	<i>Followmyvote, Backfeed Crowdjury</i>