



-----Appel à communications-----

DES SYSTEMES D'INFORMATION AUX BLOCKCHAINS

ESSAI DE CONVERGENCES EN SCIENCES JURIDIQUES ET FISCALES, ECONOMIQUES, ET DE GESTION

Journée de recherche

Droit – économie – gestion

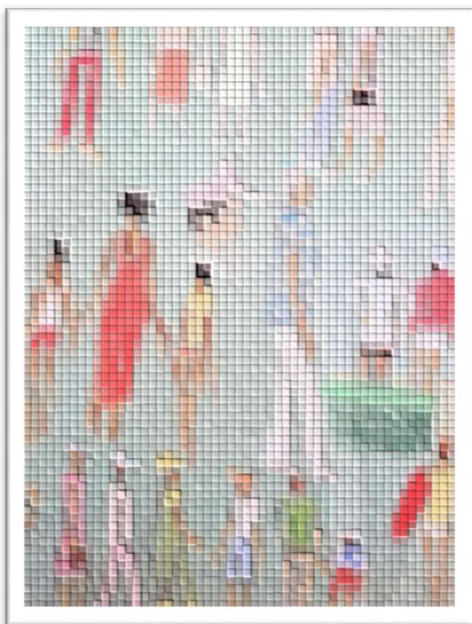
10 avril 2020

Université de Lyon (France)

Cette journée de recherche pluridisciplinaire, le 10 avril 2020 à Lyon, propose d'appréhender de manière croisée les implications des technologies de l'information¹ et notamment des *blockchains*² (BC) en sciences juridiques et fiscales, en sciences économiques, et en sciences de gestion. L'objectif est de trouver des champs de fertilisation croisée dans les trois domaines examinés lors de ces réflexions.

¹ La technologie de l'information désigne le domaine du traitement de l'information.

² Une BC peut être définie comme un livre d'enregistrement garantissant à la fois l'authentification des données et leur pérennité tout en évitant d'avoir une autorité centralisée garantissant ces deux propriétés (Gramoli, 2017). La loi la définit à plusieurs reprises, dans le Code monétaire et financier, comme un « dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant l'authentification [d'] opérations » (art. L.223-12).



Source : P: Pruvost

1. Articulation droit – économie – gestion

L'articulation entre droit – économie – gestion est naturelle. L'Université de Lyon regroupe ces trois disciplines notamment au sein des Universités Lyon 2 et Lyon 3. Parallèlement, des vagues technologiques bouleversent concomitamment ces trois disciplines. En réponse des formes nouvelles de régulation se développent dans des pans entiers de la vie économique et de l'organisation : des considérations économiques et ou de gestion apparaissent au cœur même de la régulation juridique (Kirat, et alii, 2005). Ces technologies de l'information se sont organisées depuis longtemps en de véritables systèmes, c'est-à-dire en des ensembles abstraits

et pratiques dont les éléments sont coordonnés par une théorie, le tout en fonction d'un but. Pourtant, certains vont jusqu'à conclure à une difficulté rencontrée par les sciences juridiques face au concept de système, pourtant de droit positif (Causse, 2019).

La journée de recherche est, de ce fait, ouverte aux communautés scientifiques du droit, de l'économie, et de la gestion qui sont impactées par ces technologies de forte croissance et à travers elles l'information, les monnaies digitales, parmi elles la BC *bitcoin* et les autres BC. Alors qu'elles n'en sont encore qu'à leur début, ces technologies conduisent à « *brouiller les lignes de partage entre les disciplines, les communautés et les corpus* » (Faraj et al., 2018, p. 68), ce qui est un indice de l'incidence de ces technologies dans chacun des trois domaines.

2. Incidence de ces technologies dans chacun des trois domaines

Cette journée de recherche vise à analyser l'impact des technologies en forte croissance en termes de transformations, c'est-à-dire étudier la modification des caractères généraux de ces disciplines. Ces modifications sont-elles susceptibles de les faire changer de forme, de les rendre différentes ? En effet, les systèmes d'information possèdent un fort potentiel de transformation du droit financier et fiscal, tant du point de vue des pouvoirs publics que des contribuables ou opérateurs de marché (Cavalier, 2018 ; Cavalier et Guédon, 2018 ; Greggi, 2019). L'effet disruptif impacte tout naturellement aussi les pratiques de travail et de management dans l'organisation (Orlikowski and Scott, 2016). Les contrats intelligents (*Smart contracts*), comme la technologie des BC, permettant de les mettre en œuvre, sont susceptibles de modifier les métiers : peuvent-ils pour autant révolutionner le droit des contrats et le droit en général ? Les savoirs et les pratiques dans l'organisation sont présumés faire évoluer la gouvernance des organisations en horizontalisant ces dernières. Ces nouvelles grammaires juridiques, économiques et de gestion de ce monde informatique qui se construit demeurent à explorer et à écrire, alors que parallèlement leurs effets technologiques commencent à se faire sentir. Les configurations spatio-temporelles sous-jacentes des organisations et de leur organisation ont considérablement changé. Cela conduit à la création de nouveaux modèles d'organisation adaptés à de nouvelles matérialités (Thomas & Cooreen, 2016), à une redéfinition de la valeur travail et du droit, qui s'inscrivent dans le concept général de « *nouvelles méthodes de travail* » (NWW). Ils incluent des pratiques telles que l'*Activity Based Work*.

La valeur travail, l'environnement, et la sphère privée sont bouleversées. Les possibilités offertes, notamment par les BC, ne sont qu'un exemple du pouvoir d'incubation et d'accélération socio-économique de l'innovation : si elle peut être un vecteur d'aide au développement envers les pays les moins avancés, elle peut également contribuer à les éloigner encore davantage de la prospérité. La puissance de calcul requise peut signifier davantage d'externalités négatives pour l'environnement. Inversement, si la puissance de calcul constitue un enjeu pour les organisations et les Etats, faut-il s'attendre à des combinaisons avec l'intelligence artificielle ? Ces associations augmenteraient davantage encore la puissance des *blockchains*, déjà très gourmandes en capacités informatiques. On songe, par exemple aux *neurochains*. La combinaison de ces deux technologies va-t-elle essaimer ?

Le monde de l'entreprise pense son autonomie (*Decentralized Autonomous Organisation*). Cette journée propose une lecture plurielle, juridique et fiscale, économique et en termes de gestion, de ce phénomène de la transformation initié par les systèmes informatiques et leurs technologies. Elle propose une grille confrontant les aspects théoriques et conceptuels aux études de terrain. Elle ne néglige pas les sujets plus périphériques, concernant notamment l'écologie de la transformation, la configuration des *business models*, le processus de transformation. Les résultats de la transformation et leur mesure constituent un nouvel enjeu du contrôle de gestion digital (*IT controlling*). L'événement fait suite, notamment, à un rapport du Sénat (www.senat.fr/rap) et à un colloque transversal organisé par l'Université de Lyon sur la modification de la relation contractuelle issue de l'émergence de la *blockchain* (Marmoz et alii, 2019). Cette journée visera enfin, outre les avancées survenues depuis la tenue de cet événement, à recenser les initiatives locales comme les crypto-vallées développées par les pouvoirs publics.

3. Objectif de fertilisation de ces réflexions

Fertiliser est enrichir un élément dans le but d'obtenir une production rapide, abondante et aisée. L'association de plusieurs communautés scientifiques vise à croiser les regards des différents domaines socio-économiques au sujet des régulations sociales, d'appropriation par les utilisateurs, de modification des modèles d'affaires et des systèmes de pilotage. De l'articulation entre ces trois champs, droit économie et gestion devrait résulter une fertilisation ouvrant possiblement des horizons à de nouvelles réflexions, voire des pistes d'améliorations dans la connaissance de chacune des disciplines concernées. Outre les aspects fondamentaux et théoriques, les conclusions pourraient aboutir, par exemple, à des propositions législatives, à des économies informationnelles, voire à de nouvelles formes d'organisation. Parallèlement, les entreprises se sont déjà appropriées certaines fonctions des BC dans les domaines de la logistique et de la gestion industrielle notamment en les associant à des ERP.

Guest speaker :

Aleksander Berentsen, Professeur de sciences économiques, Doyen honoraire de la faculté de sciences économiques et de gestion de l'Université de Bâle

Les thèmes de la journée sont plus spécifiquement :

- SI et transformation des organisations
- BC, relation contractuelle et *smart contracts*
- Droit commercial et BC (vendre et financer et financer pour vendre)
- Propriété, Propriété intellectuelle, BC
- BC et intelligence artificielle
- Droit comparé et BC
- Nouveaux outils pour les fiscalistes, droit et BC
- Analyse des organisations fondées sur les BCs et théories de la firme
- Transformation digitale et IT controlling
- Cybercriminalité et BC
- Guerre économique, BC et transformation numérique
- Transformation digitale, BC et traçabilité
- Fintech et BC
- Transformation digitale et stratégie
- Innovation digitale et nouveaux défis pour la protection des savoirs et de la personne
- Knowledge transfer et transformation digitale
- Calcul économique et BC
- Monnaies digitales, transformation micro et macro-économiques
- Valeur travail et BC

DATES CLES

- date de la journée : 10 avril 2020
- date de remise des communications : 17 février 2020

Les communications sont à adresser à : georges.cavalier@univ-lyon3.fr; wilfrid.azan@univ-lyon2.fr

- avis définitif le 17 mars 2020

Comité d'organisation

- Wilfrid Azan, Coactis (Université de Lyon), wilfrid.azan@univ-lyon2.fr
- Georges Cavalier, CERFF, Equipe de droit public (Université de Lyon), georges.cavalier@univ-lyon3.fr
- Pablo, Guedon, CERFF, Equipe de droit public (Université de Lyon)
- Nicolas Laurence, Triangle UMR CNRS (Université de Lyon)

Comité scientifique

- Rafik Abdessallam, Coactis (Université de Lyon)
- Wilfrid Azan, Coactis (Université de Lyon)
- Richard Baron, GATE (Université de Lyon)
- Aleksander Berentsen (Université de Bâle)
- Marc Bidan, LEMNA (Université de Nantes)
- Jérôme Blanc, Triangle UMR CNRS (Université de Lyon)
- Hervé Causse, Centre Michel de l'Hôpital (Université de Clermont-Ferrand)
- Georges Cavalier, CERFF, Equipe de droit public (Université de Lyon)
- Magalie Chaudey, GATE UMR CNRS (Université de Lyon)
- Mourad Chouki, CERIIM (La Rochelle)
- Julien De Benedettis, Coactis (École des Mines de Saint-Étienne)
- Alberto De Francheschi (Université de Ferrare, Italie)
- Christophe Elie Dit Cosaque, DRM (Université Paris Dauphine)
- Martine Girod Seville, Coactis (Université de Lyon)
- Cécile Godé, Cretlog (université de Marseille)
- Marco Greggi (Université de Ferrare, Italie)
- Renato Guimaraes, Cerefige (ICN)
- Frédéric Jouneau- Sion, GATE UMR CNRS (Université de Lyon)
- Alexandrine Lapoutte, Coactis (Université de Lyon)
- Jérôme Lasserre-Capdeville, DRES (Université de Strasbourg)
- Jean-Fabrice Lebraty, Magellan (Université de Lyon)
- Jean Leuret, IEEE Computer Society
- Katia Lobre, Magellan (Université de Lyon)
- Marc Mignot, DRES (Université de Strasbourg)
- Julien Penin, BETA UMR CNRS (Université de Strasbourg)
- Alexandre Quiquerez, DCT (Université de Lyon)
- Jean Christophe Roda (Université de Lyon)
- Fabrice Roth, Magellan (Université de Lyon)
- Nicola Sartori (Université de Milan-Bicocca)
- Pierre Saurel (Sorbonne Université)
- Thomas Straub, Université de Genève (Suisse)
- Christine Sybord, Coactis (Université de Lyon)
- Isabelle Walsh, SKEMA

ENGLISH SUMMARY

FROM INFORMATION SYSTEMS TO BLOCKCHAINS

ESSAY OF CONVERGENCE IN LEGAL AND FISCAL SCIENCES, ECONOMICS, AND MANAGEMENT

This workshop, on the 10h April 2020 in Lyon, is multidisciplinary and proposes a cross-fertilization discussion on computer systems and especially *blockchains* (BC) from a legal (tax), economics, and management points of view.

1. Articulation – Law - Economics – Management

The articulation between law, economics and management is specific since the University of Lyon brings together these three disciplines, in particular within the Universities of Lyon 2 and Lyon 3. At the same time, technological waves are changing these fields of sciences. New forms of regulation are developing in the areas of economic life and organization: economic and management considerations appear at the very heart of legal regulation (Kirat, et al., 2005). These information technologies, and for a long time, have been organized into systems, that is to say into abstract and practical sets whose elements are coordinated by a theory, the whole according to a purpose. Professor Causse concludes that legal science is having difficulty with the concept of system (Causse, 2019).

Therefore, this research meeting is open to the legal, economics, and management scientific communities. Impacts go beyond these high growth technologies, as though them the information, digital currencies, among them the bitcoins *blockchain* and other *blockchains*. While these technologies are still in their infancy, they lead to “blurring the lines departing disciplines, communities and bodies” (Faraj et al., 2018, p. 68), which is an indicator of the impact of these technologies in each of the three areas.

2. Impact of These Technologies in Each of the Three Areas

This research meeting aims to analyze the impact of high-growth technologies in terms of transformation. In other words, it aims to study the modification of the general characteristics of these disciplines. Are these changes likely to modify their form, make them different? Information systems have a strong potential for transforming financial and tax law, both from the point of view of public authorities and taxpayers or market operators (Cavalier, 2018; Cavalier and Guédon, 2018; Gregg, 2019). The disruptive effect naturally also affects work and management practices in the organization (Orlikowski and Scott, 2016).

Knowledge and practices in organizations are supposed to make the governance of organizations evolve. These new legal, economic and management grammars of this digital world that is being built remain to be explored and written, while at the same time their technological effects are beginning to be felt. The underlying spatial and temporal configurations of organizations have changed significantly. This leads to the creation of new organizational models adapted to new materialities (Thomas & Cooreen, 2016), to a redefinition of the value of work and law, which are part of the general concept of “new working methods” (NWW). They include practices such as Activity Based Work.

This disrupts the value of work, the environment, and the private sphere. The opportunities offered, especially by blockchains, are only one example of the economic and social incubation power of innovation: if it can be a vector for development aid to the least developed countries, it can also keep them further away from prosperity. The necessary computing power may act upon the environment with negative externalities. Conversely, if computing power is an issue for organizations and States, should we expect combinations with artificial intelligence? These associations would further increase the power of blockchains, already very hungry for computer capabilities. One think, for example, of *neurochains*. Will the combination of these two technologies spread?

The business world think their autonomy (*Decentralized Autonomous Organization*). This one-day research meeting offers a plural reading, legal and fiscal, economic and in terms of management, of this phenomenon of the transformation initiated by the information systems and their technologies. It proposes a grid comparing theoretical and conceptual aspects with field studies. It does not neglect the more peripheral topics, especially concerning the ecology of transformation, the configuration of business models, and transformation process. The results of the transformation and their measurement are a new challenge of digital management control (*IT controlling*). The event follows a report initiated by the French Senate (www.senat.fr/rap) and a transversal workshop organized by the University of Lyon on the modification of the contractual relationship resulting from the emergence of the blockchain (Marmoz et alii, 2019). Finally, in addition to the progress made since the event, this day will aim to identify local initiatives such as crypto-valleys developed by governments.

3. Cross-Fertilization Objective

The combination of several scientific communities aims at sharing the views of the different socio-economic domains on social regulations, appropriation by users, changing business models and steering systems. From the articulation between these three fields, law, economics and management results a cross-fertilization possibly opening horizons for new theories. The European Commission has also taken steps to improve the knowledge of each of the concerned disciplines. In addition to the practical and theoretical aspects, the conclusions could lead, for example, to legislative proposals, to information economies and even to new forms of organization. At the same time, companies have already appropriated certain functions of blockchains in the areas of logistics and industrial management notably by associating them with ERP.

KEY DATES

- Workshop date: Apr. 10, 2020
- Deadline for communications: Feb. 17, 2020

Answers to the call should be sent to: georges.cavalier@univ-lyon3.fr; wilfrid.azan@univ-lyon2.fr

- Definitive acceptance 16 March 2020

BIBLIOGRAPHIE

- Azan, W. & Ivanaj, S. & Rolland, O., 2019. "Modular path customization and knowledge transfer: Causal model learnings," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 140(C), pages 182-193.
- Beck R, Müller-Bloch C (2017), Blockchain as radical innovation: a framework for engaging with distributed ledgers. In: 50th Hawaii international conference on system sciences, Waikoloa
- Beck, R., Müller-Bloch, C., and King, J. L. (2018), Governance in the Blockchain Economy: A Framework and Research Agenda," *Journal of the Association for Information Systems*: Vol. 19 : Iss. 10 , Article 1.
- Berentsen, A. (1997), Digital Money, Liquidity, and Monetary Policy, *First Monday - The Peer-Reviewed Journal on the Internet*, http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_7/berentsen/index.html, Munksgaard International Publishers, Copenhagen.
- Causse, H., *Droit bancaire et financier*, in *Le droit de l'intelligence artificielle*, LGDJ-Lextenso, (2019)
- Causse, H., *Du virement électronique à la monnaie électronique*, L'Agefi 3 janvier 2003
- Causse, H., *Jetons et tokens créés par ICO : réalités fondamentales et pratiques de l'émission*, Lexbase, Hebdo Edition Affaires, n° 549, 12 avril 2018, Publication dans un Dossier n° spécial ICO & Blockchain
- Causse, H., *Les systèmes existent mal en droit, pourtant, IA, systèmes-experts, ordinateurs de négociations boursières et blockchains les soulignent*, oct. 2019, disponible sur <https://www.hervecausse.info>
- Cavalier, G. (2018), « Blockchain, bitcoins et droit fiscal : Propositions pour une harmonisation », *Revue internationale des services financiers*, Bruylant, n° 2/2018, p. 98 – 102
- Cavalier, G., Guedon, P. (2018), « International Coin Offerings and VAT Scope », *Revue internationale des services financiers*, Bruylant, n° 3/2018, p. 24-32
- De Franceschi, A. (ed.) (2016), *European Contract Law and the Digital Single Market*, Intersentia, 9781780684222
- De Franceschi, A., / Schulze (2019), *Digital Revolution – New Challenges for Law*, Beck, 978-340674370
- De Franceschi, A., / Schulze R. (eds.), (2019), *Digital Revolution – New Challenges for Law*, Beck - Nomos, 978-3406743870
- Douet F. *Fiscalité 2.0* (2019), *Fiscalité du numérique*, Précis fiscal, LexisNexis,, 356 p.
- Faraj S., Pachidi S., & Sayegh, K. (2018), Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*, 28(1), 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.005>
- Gramoli V. (2017), From blockchain consensus back to Byzantine consensus. *Future Generation Computer Systems*. <http://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.future.2017.09.023>

- Greggi M. (2019), Blockchain, Arte e Fisco, 2019
<https://eska-publishing.com/fr/1334-systemes-d-information-et-management>
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017), The truth about Blockchain. Harvard Business Review, (1), 1–11.
- Kirat T., L. Vidal (2005), Le droit et l'économie : étude critique des relations entre les deux disciplines et ébauches de perspectives renouvelées, Annales de l'Institut André Trunc, 2005
- Lebraty jean-Fabrice, Cécile Godé. (2018), Blockchain : le miroir des perceptions. 23eme Colloque de l'AIM, May 2018, Montréal, Canada. [\(hal-01806573\)](#)
- Lee J-H, Pilkington M. (2017), How the blockchain revolution will reshape the consumer electronics industry. IEEE Consum Electron Mag 6(3):19–23
- Marmoz F. dir. (2019), Blockchain et droit, Dalloz, Paris.
- Marty S. Trosa A. Voisin (2004), *La construction des méthodes de comparaison de coûts public-privé : les enseignements des expériences étrangères*, Politiques et management public, vol. 22, n° 3, sept. 2004, pp. 43-64.
- Mekki M. (2018), Le contrat, objet des smart contracts, Dalloz IP/IT, 2018, 409
- Orlikowski J. Scott S. (2016), Digital Work: A Research Agenda." A Research Agenda for Management and Organization Studies. Ed. Barbara Czarniawska. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2016. 88-96.
- Porter M. A. L., & Suominen A. (2018), Insights into relationships between disruptive technology/innovation and emerging technology: A bibliometric perspective. Technological Forecasting and Social Change, 129, 285-296.<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.032>
- Roda J.C. (2018), Smart Contracts, Dumb Contracts?, Dalloz IP/IT, 409
- Straub T., & Cavalier G. (2010), *Les fusions-acquisitions et l'analyse économique du droit: approche comparée France-Etats-Unis*. Recueil Dalloz, 41 / 74446
- Thomas M., Cooren F. (2016), A Relational Approach to Materiality and Organizing: The Case of a Creative Idea. *Working Conference on Information Systems and Organizations (ISO)*, Dec 2016, Dublin, Ireland. pp.143-166.