

FACULTÉ DE DROIT | UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
Cycle de conférences 2023
Les mots de la norme

Lex electronica

Pr Pierre Trudel
Université de Montréal

> INSCRIPTION OBLIGATOIRE

JANVIER 2023
25
16:30 - 18:00

Lieu : > Salon François Chevette
> En ligne (Zoom)

Faculté de droit
Université de Montréal
du monde.

C R
D P
CENTRE DE RECHERCHE EN DROIT PUBLIC

attestation de participation représentant 1h30 de formation sera transmise aux avocats et aux notaires

Les mots de la norme



Dans le débat sur la normativité relative aux activités se déroulant sur Internet, la notion de Lex electronica a été mobilisée pour contribuer à rendre compte des différents phénomènes normatifs.

Dans un contexte où les frontières territoriales sont devenues perméables face au volume des échanges commerciaux réalisés au moyen des technologies de l'Internet qui s'accroît, il apparaît opportun de réfléchir à nouveau sur les modalités d'encadrement des transactions électroniques sachant que les droits étatiques semblent dépassés par ce phénomène. Pour penser cette réalité, une approche au-delà du seul droit étatique doit être privilégiée.

C'est le postulat de cette conférence qui se propose d'étudier ce mot de la norme qu'est « la Lex electronica ».

Lex electronica

Pierre TRUDEL

<https://pierretrudel.openum.ca/>



Plan général de la présentation

La notion

Ses déclinaisons

Les sources de la Lex electronica (et ses déclinaisons)

La Lex elctronica s'inscrit dans un réseau de normes en dialogue et en concurrence

Le droit s'énonce et s'applique selon un mode réseautique

Des nœuds et des relais de normativité

Quelques leçons à retenir pour le droit des États

Lex electronica



notion mise de l'avant dans le contexte du débat à propos de la normativité relative aux activités se déroulant sur Internet.

prétend contribuer à rendre compte des divers phénomènes normatifs encadrant les participants à la communication se déroulant sur Internet.

La Lex electronica

**LE DROIT
SAISI PAR
LA MONDIALISATION**

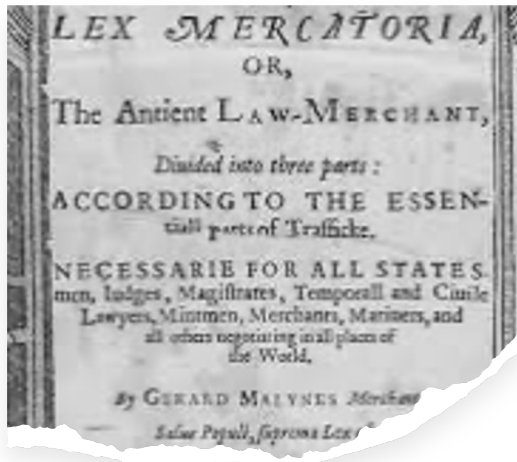
SOUS LA DIRECTION DE CHARLES-ALBERT MORAND

- Pierre TRUDEL, « La Lex Electronica », dans Charles-Albert MORAND (dir.), *Le droit saisi par la mondialisation*, Bruxelles, Éditions Bruylant, collection Droit international, 2001, pp. 221-268.

Dans cet article, je conclus que:

La Lex electronica se propose comme un vecteur heuristique afin de situer et comprendre la normativité d'Internet et du coup contribuer à la construction de concepts et paradigmes propres à l'appréhension du droit dans le cadre virtuel qui est celui du cyberspace. La notion que nous avons ici explorée est une métaphore modelée sur le concept de la Lex Mercatoria y participant tout en s'en distinguant. Elle favorise, dans la communauté juridique, une démarche de transposition de concepts connus du droit transnational vers la prise en charge de concepts pertinents à la normativité dans les espaces virtuels engendrés par la communication électronique. C'est assurément le socle sur lequel se construit une normativité indépendante des ordres juridiques étatiques nationaux afin de procurer les cadres nécessaires au déroulement harmonieux des interactions sur Internet.

À l'image du cyberspace qui apparaît comme un lieu de d'interactivité et de concurrence, la Lex electronica se présente et se propose comme un ensemble de règles en dialogue et en concurrence.



Un ensemble comparable à la *Lex Mercatoria*

- La Lex electronica se présente comme un ensemble comparable à la *Lex Mercatoria* régissant certaines relations entre commerçants dans les transactions internationales.

Pour la plupart des auteurs ayant évoqué la notion émergente de *Lex electronica*, celle-ci représente le corpus de règles ayant vocation à encadrer les activités se déroulant dans le cyberspace. La *Lex electronica* se présente comme un ensemble comparable à la *Lex Mercatoria* régissant certaines relations entre commerçants dans les transactions internationales. La *Lex electronica* se manifeste au premier chef comme une métaphore à l'instar du cyberspace lui-même.

Voir aussi: Pierre TRUDEL, « Un 'droit en réseau' pour le réseau : le contrôle des communications et la responsabilité sur Internet », dans INSTITUT CANADIEN D'ÉTUDES JURIDIQUES SUPÉRIEURES, *Droits de la personne : Éthique et mondialisation*, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2004, pp. 221-262.

Une métaphore

- figure de rhétorique, procédé de langage consistant en une substitution de sens par substitution analogique. Se révèle un procédé heuristique fort utile pour l'appréhension par la technique mais aussi par le droit de réalités nouvelles.
 - La référence à des modèles établis permet de mieux saisir l'essence des règles préexistantes et favorise l'appréhension juridique des réalités inédites en s'aidant de facteurs pertinents.
- Gérard POULAIN, *Métaphore et multimédia- concepts et applications*, Collection technique et scientifique des télécommunications, Paris, La documentation française, 1996.

EXPLICATION

La métaphore est une figure de style qui permet de comparer, de façon plus implicite, deux éléments sans utiliser un mot de comparaison.



Roland Barthes observait que «l'image est, certes plus impérative que l'écriture : elle impose la signification d'un coup, sans l'analyser, sans la disperser». La métaphore, figure de rhétorique, procédé de langage consistant en une substitution de sens par substitution analogique, se révèle un procédé heuristique fort utile pour l'appréhension par la technique mais aussi par le droit de réalités nouvelles. La référence à des modèles établis permet de mieux saisir l'essence des règles préexistantes et favorise l'appréhension juridique des réalités inédites en s'aidant de facteurs pertinents. Par exemple, l'imputation des responsabilités entre les participants à la communication électronique repose beaucoup sur une comparaison ou la prise en compte des similitudes et différences entre les régimes développés pour les situations présentant des analogies avec la communication dans des réseaux électroniques ouverts comme le transport par chemin de fer ou la diffusion d'imprimés.

Les métaphores sont utiles afin d'éclairer l'analyse des situations dans lesquelles on cherche à situer les droits et les responsabilités des différents participants à la communication prenant place dans un univers comme Internet. Les métaphores peuvent fournir des indications quant aux types de relations et aux règles à appliquer selon les différentes situations.



Une heuristique: Une aide pour appréhender les réalités inédites

- La référence à des modèles établis permet de mieux saisir l'essence des règles préexistantes et favorise l'appréhension juridique des réalités inédites en s'aidant de facteurs pertinents.



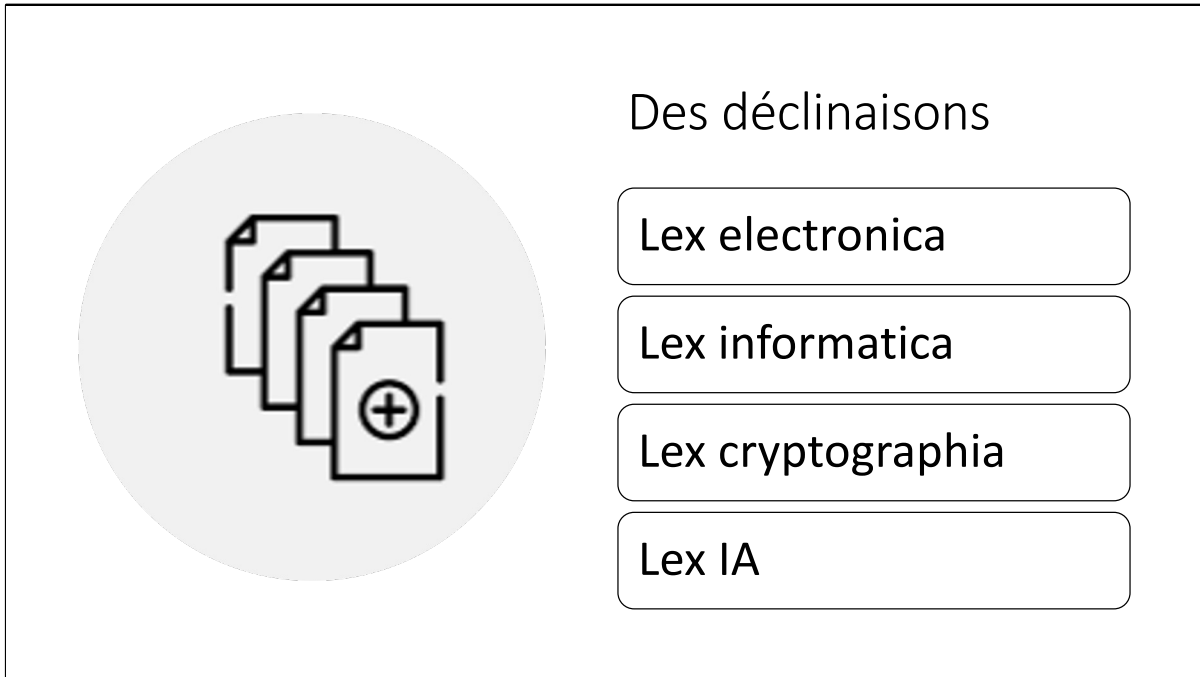
La Lex electronica : un vecteur heuristique

afin de situer et comprendre la normativité d'Internet et du coup contribue à la construction de concepts et paradigmes propres à l'appréhension du droit dans le cadre virtuel qui est celui du cyberespace.

favorise, dans la communauté juridique, une démarche de transposition de concepts connus du droit transnational vers la prise en charge de concepts pertinents à la normativité dans les espaces virtuels.

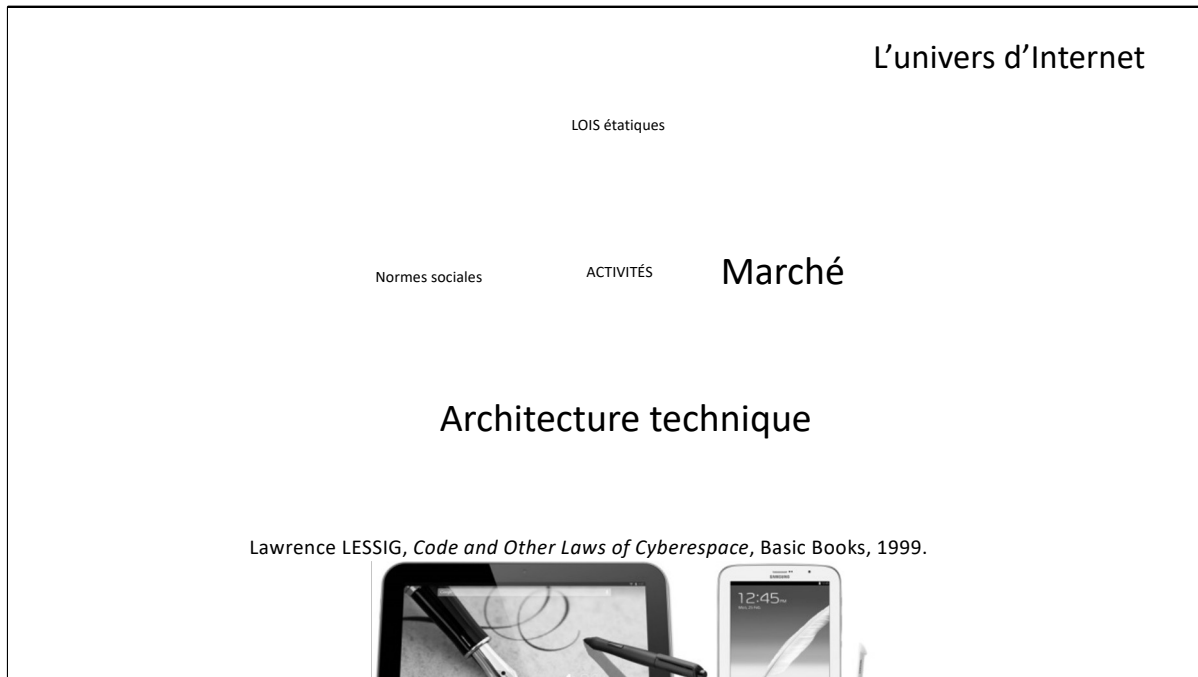
afin de situer et comprendre la normativité d'Internet et du coup contribue à la construction de concepts et paradigmes propres à l'appréhension du droit dans le cadre virtuel qui est celui du cyberespace.

Elle favorise, dans la communauté juridique, une démarche de transposition de concepts connus du droit transnational vers la prise en charge de concepts pertinents à la normativité dans les espaces virtuels engendrés par la communication électronique.



Dans les années 1990, avec l'avènement d'Internet, des juristes ont fait remarquer que la façon dont les objets techniques sont conçus et configurés permet, facilite, habilite ou interdit les actions humaines. Les choix politiques sont en quelque sorte intégrés dans les technologies. Celles-ci établissent des façons de faire qui s'imposent parce que l'objet est ainsi configuré. Parfois, ces réglages par défaut des objets sont immuables, et parfois ils permettent la personnalisation ou le choix de l'utilisateur. Plutôt que d'être imposée par les lois ou les tribunaux, cette normativité, appelée Lex Informatica ou Lex Electronica s'applique automatiquement, avec tous les avantages et problèmes que cela implique. Mais ces normes ne résultent pas des délibérations démocratiques.

Déclinées selon l'avènement des potentiels perturbateurs des dispositifs techniques qui apparaissent, la Lex electronica présente des traits communs à l'ensemble de ses déclinaisons.



1.- Domination de la régulation découlant de l'architecture technique. La technique permet, bouscule, contourne, habilite de nouveaux acteurs, en dépouille d'autres.

2.- Ominprésence du marché – Tout se passe comme si la normativité légitime ne peut être que celle du « marché ».

3.- Préminence des normes sociales – qui connaissent un éclatement, dans un espace qui est devenu de moins en moins national et de plus en plus global, le réseau.

4.- Lois étatiques : désormais en concurrence » avec d'autres normativités étatiques...
(fiscalité)

Du fait de l'environnement dans lequel elles s'appliquent, leur efficacité requiert:

Positionnement quant à leur légitimité - pour promouvoir des normativités étatiques, il faut se donner les moyens de mettre en évidence les RISQUES que court la société à laisser jouer les seules autres normativités.

Des stratégies et techniques de réglementation effectives /capables de générer des incitatifs à agir dans le sens recherché. Afin de rééquilibrer les effets des 3 autres normativités.

4 contraintes

- la formation des cadres juridiques résulte de la confrontation entre 4 contraintes:
- le marché,
- la loi,
- les normes sociales,
- et la nature.
- dans le cyberspace, la « nature » est remplacée par la notion de « code ». Le « code » incorpore les logiciels qui font que le cyberspace est ce qu'il est ou constituent des contraintes sur ce que les acteurs ont la possibilité de faire ou encore définissent les conditions d'accès.
 - Larry Lessig

Le rôle de l'architecture technique dans la régulation des activités de communication a été mis en relief par plusieurs auteurs. Larry Lessig expose que la formation des cadres juridiques résulte de la confrontation et de la lutte de quatre contraintes: le marché, la loi, les normes sociales, et la nature. Ce dernier élément, dans le cyberspace, est remplacé par la notion de « code ». Pour Lessig, le « code » incorpore les logiciels qui font que le cyberspace est ce qu'il est ou constituent des contraintes sur ce que les acteurs ont la possibilité de faire ou encore définissent les conditions d'accès. Greenleaf suggère d'utiliser le vocable « architecture » pour désigner l'ensemble des contraintes émanant du cadre technique.

Joel Reidenberg:

Lex Informatica

- J.R. Reidenberg, Lex informatica: The formulation of information policy rules through technology, *Tex. L. Rev.* 76, 553 (1997)



Reidenberg a été le premier à relever que l'architecture technique comptait. La technologie est politique. Et les choix de politique implantés dans l'architecture technique ne sont généralement pas faits par les législateurs mais par les technologues. Les politiques sont en quelque sorte intégrées dans les technologies, établissant des valeurs par défaut, des façons de faire qui s'imposent parce que l'objet est ainsi configuré. Parfois, ces valeurs par défaut sont immuables, et parfois elles permettent la personnalisation ou le choix de l'utilisateur. Plutôt que d'être imposée par les tribunaux, cette normativité appelée Lex Informatica s'applique souvent automatiquement, avec tous les avantages et problèmes qu'implique une application "parfaite".

Joel Reidenberg (1961-2020)



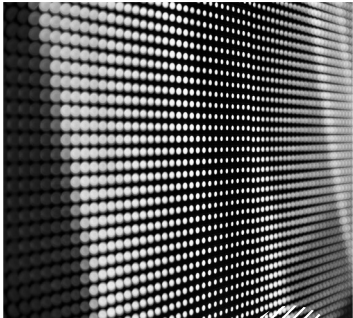
- L'architecture technique, la technologie est politique.
- les choix de politique implantés dans l'architecture technique ne sont généralement pas faits par les législateurs mais par les technologues.
- Les politiques sont intégrées dans les technologies, établissant des valeurs par défaut, des façons de faire qui s'imposent parce que l'objet est ainsi configuré.

Reidenberg n'était pas un déterministe technologique. Il ne souscrivait pas à l'idée que la technologie était ingouvernable ou que l'influence de la technologie sur le droit ne s'exerçait que dans un sens. L'informatique n'était, pour lui, résolument pas une frontière mythologique ingouvernable. Reidenberg ne faisait pas confiance au seul marché pour produire les équilibres. Il avait foi en une bonne législation, de bonnes institutions et une bonne loi.

La Lex Informatica appelle à tenir pour acquis que le droit à vocation à réguler la conception des objets technologiques. En comparant les nouvelles règles des flux d'informations aux normes et coutumes des marchands au Moyen Âge, Reidenberg propose une vision progressiste selon laquelle les pratiques répétées deviennent naturellement des coutumes, qui deviennent des accords, qui deviennent des lois.

La normativité émanant de la Lex Informatica ne supplante pas le droit, selon Reidenberg. Internet n'est pas une terre de non-droit; il est peuplé de personnes qui ont besoin de stabilité, de normes, de règles et de conséquences. Les gens ont besoin de la loi et font grandir la loi; cela ne leur est pas imposé. Ce n'était pas un point de vue populaire dans la cyber-érudition de la fin des années 1990.

Margot E Kaminski, « Technological 'Disruption' of the Law's Imagined Scene: Some Lessons from *Lex Informatica* », [2021] 36 *Berkeley Technology Law Journal* 883-914, 887-888



Gautrais, Lefebvre et Benyekhlef

L'importance des usages

Les sources multiples de la Lex Electronica

Vincent Gautrais, Guy Lefebvre et Karim Benyekhlef, « Droit du commerce électronique et normes applicables: l'émergence de la Lex Electronica », *RDAI/IBLI*, no 5, 1997

Ces trois auteurs envisagent la lex electronica en relevant que la structure du cyberspace incite à favoriser un type alternatif de régulation.

Ils s'intéressent aux usages qu'ils envisagent comme un vecteur utile pour intégrer dans la structure du droit agissant dans le cyberspace les normativités émanant des usages. Les usages qui constituent une notion bien établie en droit du commerce.

Ils font aussi un travail de départage et d'identification des sources de la Lex Electronica

Normes formelles et normes informelles

Distinction entre les normes formelles et les normes informelles

Le cyberspace affecte l'effectivité des normes formelles, dont les normes étatiques

- Serge Kablan et Arthur Oulai, « L'essence des approches du droit cyberspatial et l'opportunité de la co-régulation », (2009) 39 *Revue générale de droit*, 5-49.

Ces auteurs relèvent que les normes formelles cèdent leur caractère dominant à l'architecture car le cyberspace est avant tout bâti à partir des codes informatiques.

Ils évoquent le débat sur l'autonomie de la Lex Electronica (ou lex informatica), une question qui n'est pas nouvelle, elle a fait couler beaucoup d'encre au sujet de la lex mercatoria.

Ils en concluent que le déploiement de la lex informatica et lex electronica ou des normes informelles en général ne produira de résultats concrets au plan de la réglementation qu si ce déploiement est envisagé en regard des normes formelles.

Il y a là la reconnaissance du caractère foncièrement interrelié de ces normativités.

Cela laisse ouvert la question de savoir si ces « lex » constituent bel et bien des ordres juridiques autonomes.



Un système d'échange de valeurs ou autres objets non fongibles

objectivables sans l'État

Vers une *Lex Cryptographia* ?

L'avènement de la blockchain porte certains auteurs à envisager l'émergence d'une Lex cryptographia.

La crypto intégrant par défaut les règles de l'objet numérique, il n'en faut pas plus pour considérer que la technique peut supplanter le droit.

Exemple des contrats « intelligents » if and then.

« La blockchain
sera le droit »



Simon de Charentenay,
« Blockchain et Droit : Code is
deeply Law », *Gaz. Pal.* 14
nov. 2017, n° 305g1, p. 15.

Décentralisation

Cryptage

Régulée par l'architecture
(configuration) technique

L'architecture technique supplante toute
autre régulation?

Selon Simon de Charentay:

L'histoire montre que l'homme a sans cesse refondu ses divers systèmes de valeurs pour les faire évoluer au fil des civilisations. Selon cette perspective, la *blockchain* est un nouveau système d'objectivation des valeurs, relativement perfectionné. Paradoxalement, sa principale innovation n'est pas sa texture 100 % digitale, mais l'ère nouvelle qu'elle ouvre où l'homme se passe de l'État et plus globalement écarte tous les tiers de confiance pour sanctuariser/objectiver des données/significations.

Comment cela fonctionne-t-il ? Un *hash* cryptographique est infalsifiable et objectivise une certaine valeur, tant que la communauté des mineurs de la chaîne de bloc demeure majoritaire à le protéger. Et cela sans la puissance publique. **Cette faculté d'objectivation des valeurs fait de la *blockchain* un lieu virtuel sur lequel il est possible de « faire pousser » du droit, autonome du droit positif des États.**

Sur la *blockchain*, la sécurité des données - de leur contenu - est le résultat de l'enchaînement d'une série d'actions (intégration de la donnée dans un bloc, validation du bloc par les nœuds du réseau, intégration du bloc à la chaîne de bloc) qui décentralisent l'enregistrement sur la chaîne de bloc. Les *smart contracts* fonctionnent sur le même schéma : sur une base « *if/then* », la validation par les nœuds d'une demande de transaction déclenche la combinaison avec d'autres transactions, qui forment un nouveau bloc lui aussi mis à la chaîne. « *If* » tel évènement se produit, « *then* » tel autre évènement se déclenche, et le résultat est lui aussi inscrit dans la chaîne.

Lex IA

- Les algorithmes d'apprentissage automatique pilotés par les données) introduisent un nouveau type de gouvernance.

- Karni A. Chagal-Feferkorn et Niva Elkin-Koren, « Lex AI: Revisiting Private Ordering by Design », 36 *Berkeley Technology Law Journal* 102-148 [2021]



À la différence de l'analyse de Reidenberg relative aux algorithmes basés sur des règles où les règles juridiques qui pourraient être implémentées ou complétées par du code, les algorithmes d'apprentissage automatique (c'est-à-dire pilotés par les données) introduisent un nouveau type de gouvernance. Ce que Chagal-Feferkorn et Elkin-Koren désignent par la Lex AI.

Les systèmes d'IA utilisent des algorithmes et des données massives et identifient des patterns et faire des prédictions.

L'une des caractéristiques de l'IA est qu'elle dispose de la capacité d'agir comme une entité non préprogrammée et d'adapter ses actions aux changements qui se produisent dans son environnement.

La lex IA introduit une normativité différente de celle des lois étatiques

Contrairement à la gouvernance par le biais de normes juridiques ou d'un code basé sur des règles, L'IA ne peut pas être analysée ex ante, pour extraire les valeurs, les choix et les compromis qu'elle intègre.

Sa fonction adaptative est pilotée par les données, ce qui rend ce type de gouvernance intrinsèquement dynamique.

Comme les normes intégrées dans le système sont opaques et non discursives, cette forme de gouvernance complique la délibération explicite sur les normes sociales.

La Lex AI est différente de la gouvernance par les normes juridiques en ce que, entre autres, ces dernières façonnent le comportement en transmettant des informations sur le bien et le mal, souvent suivies d'une sanction ou d'une récompense.

La Lex AI façonne le comportement sans recourir à la nature communicative des normes.

Contrairement à la gouvernance par le biais de normes juridiques ou d'un code basé sur des règles, Le AI ne peut pas être analysé une fois, ex ante, pour extraire les valeurs, les choix et les compromis qu'il intègre.

Sa fonction adaptative est pilotée par les données, ce qui rend ce type de gouvernance intrinsèquement dynamique. De plus, comme les normes intégrées dans le système sont opaques et non discursives, cette forme de gouvernance ne facilite pas la délibération explicite sur les normes sociales.

Le déclin d'une dimension discursive qui est essentielle pour déterminer les valeurs sociétales qui informent les politiques publiques peut obliger les décideurs politiques à envisager de nouveaux types d'intervention pour permettre une plus grande délibération publique sur les compromis intégrés dans la conception de Lex AI.

- Karni A. Chagal-Feferkorn et Niva Elkin-Koren, « Lex AI: Revisiting Private Ordering by Design », 36 *Berkeley Technology Law Journal* 102-148 [2021], p. 146

Les sources substantielles de la Lex Electronica (et ses déclinaisons)

- Architecture technique
 - Les protocoles
 - Les normes de configuration
 - Les réglages « par défaut »
- Pratiques contractuelles
- Usages des acteurs du réseau



Les sources substantielles de la Lex electronica sont largement situées dans les configurations, les pratiques et les usages des acteurs.

L'architecture technique

- l'ensemble des éléments ou artefacts techniques, tels les matériels, les logiciels, les standards et les configurations qui déterminent l'accès et les droits d'utilisation des ressources du cyberspace.
- les objets ont un effet régulateur se présentant suivant diverses formes.

La régulation par l'architecture joue dans un autre registre que celui des règles de droit. Elle passe plutôt par l'imposition de contraintes techniques, difficilement évitables ou carrément incontournables, pour infléchir le comportement des individus à la volonté de celui qui les édicte.

La capacité de l'individu de contourner la norme ou de la violer délibérément s'en trouve réduite ou, dans certain cas, éliminée. À cet égard, Lessig estime que « the most effective tool that law might use is the regulation of code. »

La régulation par l'architecture technique

- joue dans un autre registre que celui des règles de droit.
- elle passe plutôt par l'imposition de contraintes techniques, difficilement évitables ou carrément incontournables, pour infléchir le comportement des individus à la volonté de celui qui les édicte.
- L'architecture technique est exprimée en forme de standards ou de normes techniques
- Ou prend des formes proprement matérielles

La régulation par l'architecture joue dans un autre registre que celui des règles de droit. Elle passe plutôt par l'imposition de contraintes techniques, difficilement évitables ou carrément incontournables, pour infléchir le comportement des individus à la volonté de celui qui les édicte. La capacité de l'individu de contourner la norme ou de la violer délibérément s'en trouve réduite ou, dans certain cas, éliminée. À cet égard, Lessig estime que «the most effective tool that law might use is the regulation of code» .

L'architecture est formée de standards ou de normes techniques. La norme P3P (Platform for Privacy Preferences) est conçue comme l'antidote des «cookies». Par l'échange automatisé des politiques en matière de gestion des informations personnelles des ressources Internet et des préférences (ou exigences) des usagers en la matière, elle devrait permettre un meilleur respect des préférences des usagers en la matière. Les éléments d'architecture prennent également la forme de configurations systématiques (default value) ou volontaires des ressources du réseau.

Enfin, l'architecture prend des formes proprement matérielles. Par exemple, la société Intel a introduit la troisième génération de sa puce Pentium munie d'un code identificateur unique offrant le potentiel de révéler en permanence l'identité des ordinateurs sur le réseau. Cette identification accroît les possibilités de profilage des usagers. Une ressource Internet qui identifie un ordinateur peut également offrir à l'utilisateur de fournir son adresse lors d'une activité. Par la suite, ces informations seront couplées à l'identificateur de l'ordinateur et l'individu sera reconnu par tous les sites Internet partageant des données avec celui où l'adresse a été fournie.



L'effet régulateur des éléments d'architecture

- peut être explicite
- peut être diffus
 - Ex.:normes TCP/IP initiales, qui visaient à concevoir une architecture de réseau robuste et qui ont favorisé le développement d'un réseau décentralisé peu accueillant aux initiatives régulatrices des États.
- Se forme, au moins en partie, par la technique ou encore ces normes par défaut intégrées aux objets.

L'effet régulateur des éléments d'architecture peut être explicite, comme dans la norme P3P. La volonté régulatrice peut être plus intense, c'est le cas des États qui imposent leur contrôle de la topologie de l'Internet national et mettent en place des serveurs mandataires afin de contrôler l'accès à l'information de source étrangère. L'effet régulateur peut être plus diffus. C'est le cas des normes TCP/IP initiales, qui visaient à concevoir une architecture de réseau robuste et qui ont favorisé le développement d'un réseau extrêmement décentralisé qui est apparu par la suite peu accueillant aux initiatives régulatrices des États.

Comme une part significative des décisions relatives à l'architecture du cyberspace relève d'autorités non-étatiques, il paraît certain que la Lex electronica se forme, au moins en partie, par le développement de ces normativités imposées par la technique ou encore ces normes par défaut intégrées aux environnements informatiques.

Les usages

- Le cyberspace constitue un cadre idéal pour l'apparition de pratiques et d'usages obligeant ses participants.
- Les usagers disposent de possibilités inouïes de communiquer entre eux et de partager leurs intérêts et besoins.
- éléments nécessaires à l'émergence de véritables communautés:
 - continuité des relations
 - existence de lieux partagés d'échanges sont réunies dans le cyberspace.



#35565896

Le cyberspace constitue un cadre idéal pour l'apparition de pratiques et d'usages obligeant ses participants. Les usagers des environnements électroniques disposent de possibilités inouïes de communiquer entre eux et de partager leurs intérêts et besoins. Les éléments nécessaires à l'émergence de véritables communautés, c'est-à-dire la continuité des relations et l'existence de lieux partagés d'échanges sont réunies dans le cyberspace.

Il s'y crée de véritables communautés susceptibles de générer des règles de conduite.

Les pratiques contractuelles



- contribuent largement à l'identification et au développement des usages élaborés par les acteurs.
- D'aucuns estiment que le contrat pourrait s'avérer l'instrument régulateur le plus important du cyberspace.
- La prérogative de l'utilisateur de consentir ou non apparaît comme un principe régulateur central dans les environnements électroniques.

Le caractère consensuel de la communication électronique investit le contrat d'une vocation majeure dans la régulation du cyberspace. Les pratiques contractuelles qui s'y développent constituent souvent la source principale des règles qui s'appliquent effectivement aux relations entre les protagonistes.

Pour assurer l'équité dans les relations contractuelles, il faut disposer de mécanismes de suivi des pratiques et mettre en place des systèmes de sécurisation techniques et juridiques propres à garantir le caractère équitable des relations qui se noueront nécessairement entre partenaires de force inégale.

Que ce soit au sein des communautés ou dans les usages commerciaux, des règles naissent afin de répondre à un besoin de confiance dans les transactions électroniques. La confiance se construit, au moins en partie, par des règles prévisibles et la garantie qu'elles seront effectivement suivies et appliquées. Il y a assurément là un besoin que la Lex electronica a vocation à combler, au moins en partie.



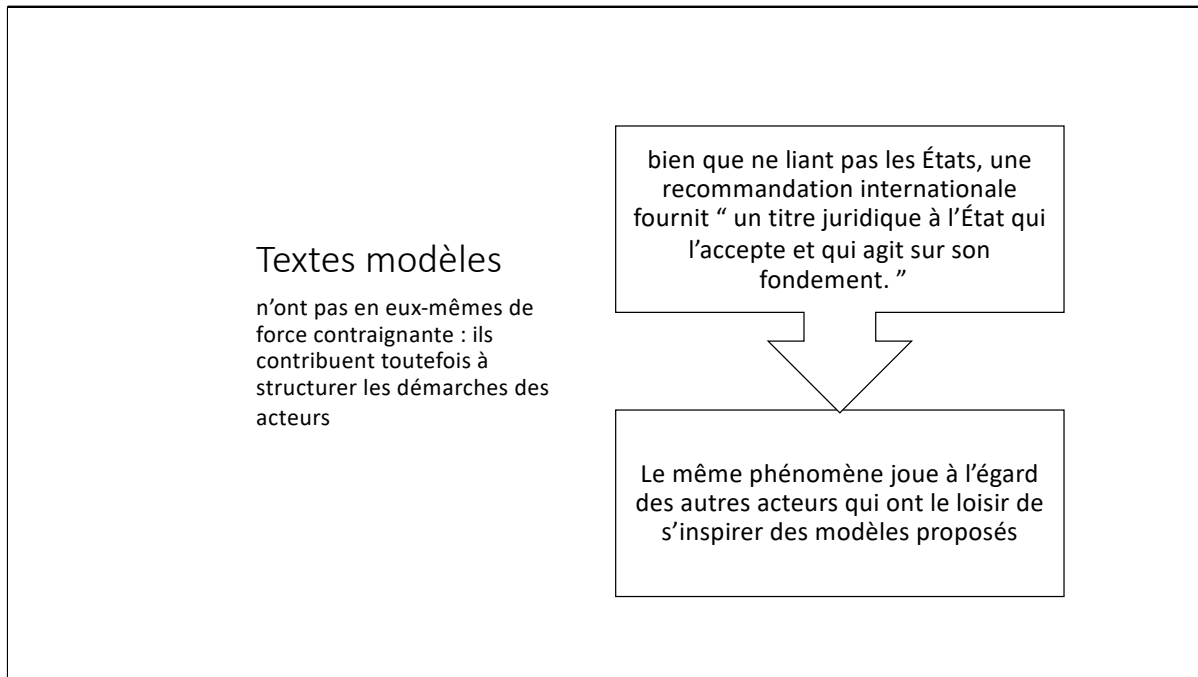
Les sources institutionnelles de la Lex electronica

- Textes internationaux
 - forums internationaux où les États peuvent discuter des meilleures stratégies à adopter et des moyens à prendre pour les coordonner. G-7, G-20, OCDE, UIT, ISO, OMC et OMPI.
 - font intensément appel à des notions floues ou à des normes à contenu indéterminé ou variable.

Textes internationaux

Déjà de nombreux forums internationaux existent où les États peuvent discuter des meilleures stratégies à adopter et des moyens à prendre pour les coordonner. G-7, de l'OCDE, de l'UIT, de l'ISO, de l'OMC et de l'OMPI.

À l'instar de plusieurs textes voués à la régulation d'environnements technologiques, les textes émanant des instances internationales intensément appel à des notions floues ou à des normes à contenu indéterminé ou variable. Pour les instances internationales, ce moyen d'expression de la normativité permet de promouvoir certaines valeurs largement partagées par la communauté internationale. Pour les États, la mise en œuvre de ces textes exprimés au moyen de principes souples énonçant l'impératif de protéger telles ou telles valeurs deviennent les rationalités qui justifient les politiques générales et spécifiques qui seront mises en œuvre.



Les textes modèles n'ont pas en eux-mêmes de force contraignante : ils contribuent toutefois à structurer les démarches des acteurs qui, dans leurs champs respectifs d'intervention vont mettre en place des textes se modelant sur les modèles les plus répandus ou encore des textes se distinguant des modèles. Les textes modèles ne sont évidemment que des recommandations.

Bien que ne liant pas les États, une recommandation internationale fournit “ un titre juridique à l'État qui l'accepte et qui agit sur son fondement. ” Le même phénomène joue à l'égard des autres acteurs qui ont le loisir de s'inspirer des modèles proposés

Les lois modèles



- processus consistent à identifier les règles qui pourraient être acceptables dans chacun des pays concernés.
- Une fois rédigées, ces lois modèles peuvent être ensuite adoptées par les autorités étatiques.
- Des institutions internationales ont développé des lois modèles.
 - EX: Commission des Nations Unies sur le commerce international

Les processus visant à la mise en place de lois modèles consistent à identifier les règles qui pourraient être acceptables dans chacun des pays concernés. Une fois rédigées, le plus souvent par des spécialistes provenant de différents pays, ces lois modèles peuvent être ensuite adoptées par les autorités étatiques. Plusieurs institutions se sont vouées au développement de telles législations modèles. Ainsi, la Commission des Nations Unies sur le commerce international se consacre à la meilleure harmonisation du droit commercial international : on lui doit certaines initiatives sur le droit de la vente internationale, des paiements, du transport, de l'arbitrage et du commerce électronique



Modèles d'auto-réglementation

- ceux qui ont la maîtrise d'un site
- ont la possibilité d'adopter des politiques relativement à l'accès au site, aux comportements acceptés et aux actes prohibés.
- Plusieurs institutions se sont doté de politiques ou de règles délimitant les droits et obligations de ceux qui font usage de leurs environnements.

Ceux qui ont la maîtrise d'un lieu (un site) dans le réseau ont la possibilité d'adopter des politiques relativement à l'accès au site, aux comportements acceptés et aux actes prohibés. Plusieurs institutions universitaires, lieux au sein desquels s'est d'abord développé Internet se sont doté de politiques ou de règles délimitant les droits et obligations de ceux qui font usage de leurs environnements.

Ces politiques, parfois explicitées dans des documents officiels ou dans les contrats d'adhésion que signent les membres ou les clients, énoncent des lignes de conduite sur des questions comme : le caractère privé du courrier électronique, les conditions d'utilisation des logiciels disponibles sur le réseau, l'obligation d'utiliser son nom véritable, le droit de faire de la publicité commerciale, le droit d'utiliser les ressources du réseau pour des fins personnelles et la responsabilité pour les comportements des abonnés ou des clients.

L'instrument privilégié d'intervention est le contrat modèle, le guide à l'intention des maîtres de site afin de leur indiquer des façons de mettre en place des règles de conduite. Ces documents se présentent habituellement comme des recommandations que les acteurs demeurent libres d'adopter ou d'implanter moyennant les modifications jugées nécessaires.



Les énoncés de principes directeurs (Soft Law)

Les principes directeurs sont plus faciles à exprimer. Ils sont généraux et permettent habituellement de faire consensus.

C'est évidemment lorsque vient le temps de les mettre en œuvre que les divergences se manifestent.

Des principes

Pour identifier les
« rationalités » des
régulations et des lois

Pour structurer
l'analyse des enjeux et
risques



Comme l'explique le préambule de la Déclaration, « pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, il est possible de créer des systèmes autonomes capables d'accomplir des tâches complexes que l'on croyait réservées à l'intelligence naturelle » .

L'IA désigne ces capacités de traiter des masses gigantesques de données et d'information, de calculer des corrélations, de prédire, apprendre et adapter des réponses aux situations changeantes. On soupçonne que cela donnera lieu à des avancés majeurs au bénéfice de l'humanité. L'IA vient également avec son cortège de risques et de défis éthiques.

Déclaration de
Montréal sur
l'IA

- Principe de bien-être
- Respect de l'autonomie des personnes
- Protection de l'intimité et de la vie privée
- Principe de solidarité
- Principe de participation démocratique
- Principe d'équité
- Principe d'inclusion de la diversité
- Principe de prudence
- Principe de responsabilité
- Principe de développement soutenable

La Déclaration se décline en dix principes. On y affirme notamment que le développement et l'usage des systèmes d'IA doivent permettre d'accroître le bien-être de tous les êtres sensibles. Ils doivent être utilisés dans le respect de l'autonomie des personnes, ils doivent être conçus de manière à respecter la vie privée et être compatibles avec les liens de solidarité entre les personnes et les générations.

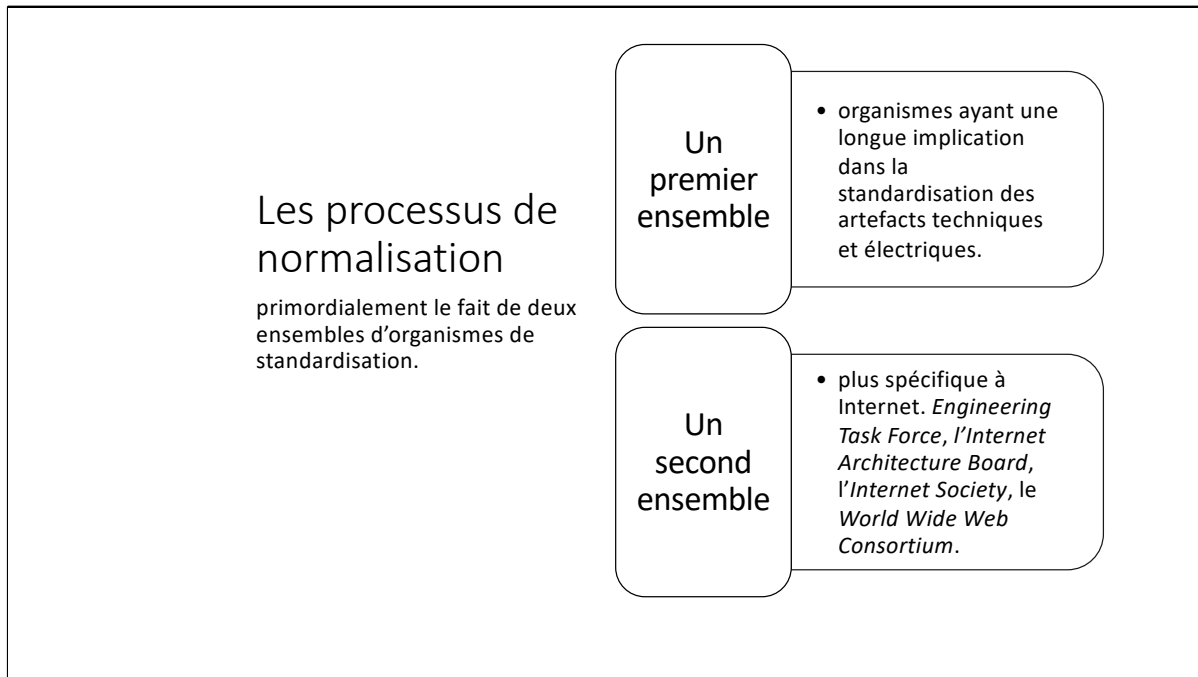
On souligne que les systèmes fondés sur l'IA doivent être soumis à l'examen et aux contrôles démocratiques. Ils doivent être compatibles avec la diversité sociale et culturelle. Leurs conséquences doivent être anticipées en fonction d'un principe de prudence. Le recours à de tels outils ne saurait avoir pour conséquence de déresponsabiliser les personnes qui y ont recours.

Certains pourront déplorer que la déclaration aligne ce qui ressemble à des lieux communs. Tout le monde est favorable à la vertu, à la maternité ou à la tarte aux pommes ! Mais le véritable test de réalité apparaît lorsque sont effectivement déployés les objets « intelligents ».



La normativité découlant de l'architecture technique prend la forme de standards techniques d'origine privée ou publique. On entend par l'architecture technique l'ensemble des éléments ou artefacts techniques, tels les matériels, les logiciels, les standards et les configurations qui déterminent l'accès et les droits d'utilisation des ressources du cyberspace. Les objets ont un effet régulateur se présentant suivant diverses formes. Et ceux qui produisent et mettent en marché des objets prennent une place de plus en plus importante dans la détermination des normes qui s'appliquent de facto

Lawrence LESSIG, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, 1999 ; Joel R. Reidenberg, « Lex Informatica », (1998) 76 *Texas Law Review* 553-593, < <http://www.si.umich.edu/%7Epresnick/reidenberg/> >.



Les processus de normalisation sont primordialement le fait de deux ensembles d'organismes de standardisation. Un premier ensemble est constitué d'organismes ayant une longue implication dans la standardisation des artefacts techniques et électriques. Ils sont principalement constitués de spécialistes des technologies concernées et on leur doit les standards qui rendent compatibles un grand nombre d'appareils informatiques nécessaires à la communication. Au nombre de ces institutions, on compte les organisations nationales de standardisation, l'organisation internationale de standardisation, (ISO) la Commission électrotechnique internationale, l'Association internationale des ingénieurs, l'Union internationale des télécommunications.

Un second ensemble d'organismes de normalisation est plus spécifique à Internet. Il y a l'Internet Engineering Task Force, l'Internet Architecture Board, l'Internet Society, le World Wide Web Consortium.

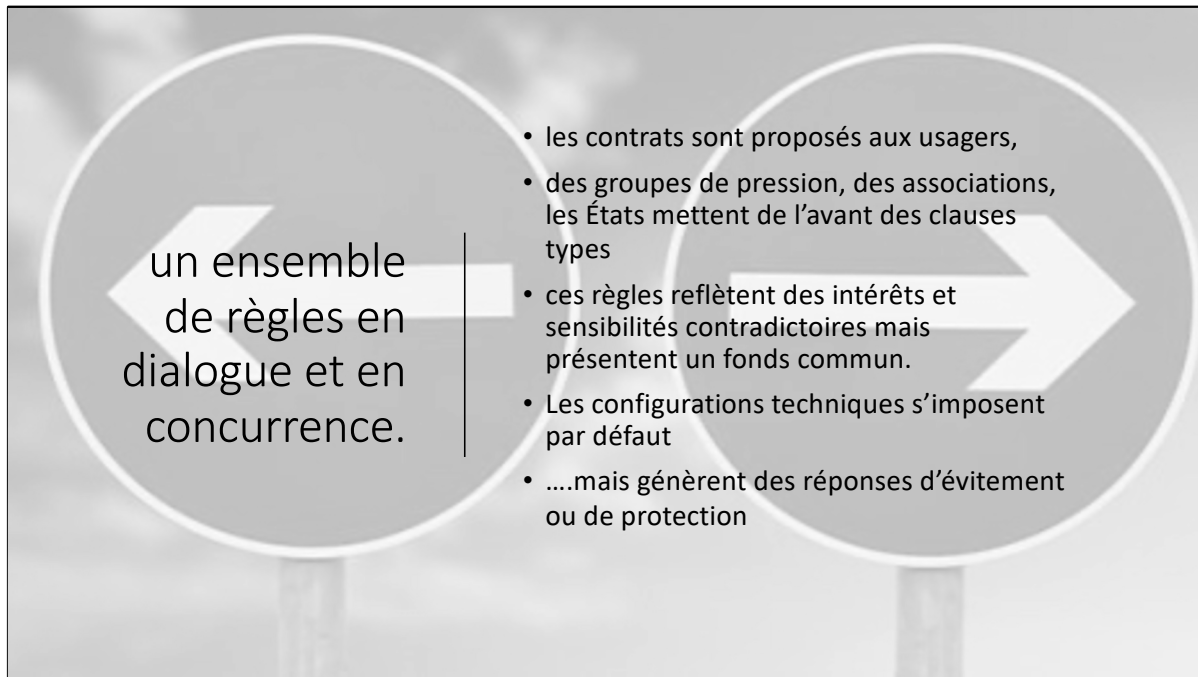


Structures adjudicationnelles

- mécanismes procéduraux conçus en fonction des logiques prévalant dans le cyberspace
- politiques relatives à la gestion des conflits relatifs aux noms de domaines,
- les conflits naissant dans le cyberspace sont de plus en plus pris en charge,
- voire même résolus au sein même de cet environnement.

L'existence de mécanismes procéduraux conçus en fonction des logiques prévalant dans le cyberspace est assurément un facteur susceptible de favoriser l'émergence et l'évolution d'un corpus normatif qui soit propre à cet environnement. Dans plusieurs politiques relatives à la gestion des noms de domaines, l'on évoque l'intérêt de recourir aux mécanismes alternatifs de prise en charge des différends et la nécessité de résoudre les conflits en prenant avantage des possibilités offertes dans le cyberspace même. Ainsi, l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle a mis sur pied un service d'arbitrage destiné à prendre en charge aussi bien les conflits relatifs aux noms de domaines que les autres conflits ayant une propriété intellectuelle pour objet.

Il paraît en effet naturel de supposer que les conflits naissant dans le cyberspace seront de plus en plus pris en charge, voire même résolus au sein même de cet environnement.



Les contrats sont proposés aux usagers, des groupes de pression, des associations, les États mettent de l'avant des clauses types afin de favoriser le maintien ou rétablir les équilibres, les environnements techniques imposent des règles ressemblant aux dispositions supplétives quand ils ne créent pas des états de fait empêchant tout bonnement tel ou tel comportement. Ces règles sont certes différentes, reflètent des intérêts et sensibilités contradictoires mais présentent d'autre part un fonds commun. Il se développe ainsi un corpus supplétif doté un capital variable de légitimité et procurant avec une constance variable, un cadre normatif au sein duquel s'inscrivent et se négocient les arrangements contractuels et se définissent les tissus obligationnels des interactions prenant place dans le cyberspace.



Une normativité en réseau

- La Lex electronica s'inscrit dans un réseau normatif

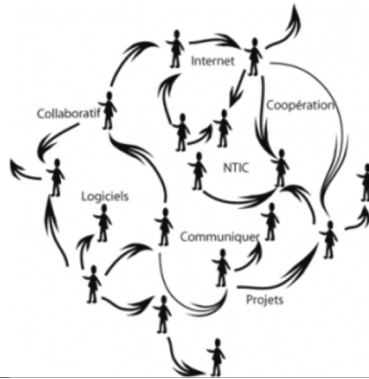
L'appréhension des enjeux juridiques doit de plus en plus être envisagé selon une vision ou une conception réseautique du droit. Le champ de la technologie peut être représenté comme un univers constitué de nœuds de normativité et de relais qui sont tous en lien d'interinfluence. Les relais contribuant à la fois à mettre les nœuds de normativité en présence l'un de l'autre ou à les distancier. Pour connaître les normes qui ont vocation à régir une technologie, il faut identifier les nœuds au sein desquels s'élabore et s'énonce la normativité qui s'applique effectivement.

Pierre TRUDEL, «Un droit en réseau pour le réseau: le contrôle des communications et la responsabilité sur Internet», dans INSTITUT CANADIEN D'ÉTUDES JURIDIQUES SUPÉRIEURES, Droits de la personne: Éthique et mondialisation, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2004, pp. 221-262.

Dans le réseau normatif encadrant les technologies, on observe des interrelations diversifiées entre les normes. Les normes sont proposées dans divers nœuds de normativité; ces nœuds de normativité sont en concurrence ou en complémentarité avec d'autres. Les relais de la normativité assurent l'application effective des règles. Dans les relais s'explicitent et se diffusent les normativités et les conséquences de celles-ci. Les règles émanant des nœuds de normativité se relayent et se diffusent dans les différents espaces technologiques. Elles coexistent soit en complémentarité avec d'autres règles soit en concurrence, se proposant parfois comme alternative à celles qui sont issues d'autres nœuds de normativité.

conception « réseautique » du droit

- RÉSEAU: un ensemble interconnecté constitué de pôles interagissants de normativités



- les normes sont pensées et énoncées dans des « pôles de normativité »:
 - les États
 - les associations, entreprises
 - les gouvernements
 - les instances internationales....

Dans le réseau, on observe des interrelations diversifiées entre les normes. Les normes sont proposées (voire imposées) dans divers nœuds de normativité; ces nœuds de normativité sont en concurrence ou en complémentarité avec d'autres. Les relais de la normativité assurent l'application effective des règles. Dans les relais s'explicitent et se diffusent les normativités et les conséquences de celles-ci.

On peut identifier plusieurs rapports entre les normativités. Dans la plupart des situations, on se trouvera en présence d'un rapport d'obligation ; une loi est obligatoire à l'égard d'une personne située sur le territoire d'un État : cette dernière doit forcément relayer les obligations découlant de la loi. Dans d'autres situations, on sera appelé à considérer le rapport de relevance : par exemple, les directives européennes ont des effets non seulement sur le droit des pays membres mais aussi sur les obligations des acteurs situés dans des pays entretenant des relations importantes avec les ressortissants de cette entité.

Des lieux de normativité produisent des normes ou des processus de coordination tandis que d'autres fonctionnent comme des espaces de négociation ou d'équilibrage appliquant des régulations dans un rapport de dialogue avec d'autres lieux de normativité. Par exemple, c'est souvent à la suite d'invitations de la part des organisations internationales que les États sont amenés à relayer des normes dans leurs législations. Par exemple, la *Convention sur la cybercriminalité* a été mise de l'avant par les instances européennes et ouverte à la signature d'autres pays.

Une normativité qui s'énonce et s'applique en réseaux

Le champ de la technologie numérique peut être représenté comme un univers constitué de nœuds de normativité et de relais qui sont tous en lien d'interinfluence.

Les relais contribuant à la fois à mettre les nœuds de normativité en présence l'un de l'autre ou à les distancier.

Pour connaître les normes qui ont vocation à régir une technologie, il faut identifier les nœuds au sein desquels s'élabore et s'énonce la normativité qui s'applique effectivement

On peut identifier plusieurs rapports entre les normativités et les objets techniques. Dans certaines situations, on se trouvera en présence d'un rapport d'obligation : celui qui s'attache à rechercher et à déterminer la règle applicable... formellement ou effectivement à l'usage d'une technologie. Dans d'autres situations, on sera appelé à considérer le rapport de relevance : par exemple, les directives européennes ont des effets non seulement sur le droit des pays membres mais aussi sur les obligations des acteurs situés dans des pays entretenant des relations importantes avec les ressortissants de cette entité. La régulation des usages des technologies résulte donc souvent aussi bien du droit national du pays où l'on se trouve mais aussi du droit des ordres juridiques des entités en position d'exercer une influence sur les autres lieux d'élaboration de normes.

la normativité qui paraît agissante

- s'élabore dans un ensemble de lieux qui entretiennent entre eux des rapports de dialogue
- se déploie selon un modèle *réseautique*
- Chacun évalue et gère les RISQUES qu'il perçoit

Il en résulte une normativité en réseau exprimée par les instances étatiques, les organismes internationaux public ou privés, les communautés scientifiques et techniques. La technique elle-même est productrice de normativités qui s'imposent parfois par défaut. Les normativités sont relayées jusqu'aux sujets de droit selon un modèle qui n'est pas hiérarchique. Le droit et les autres normativités relatives aux technologies s'élaborent et s'appliquent selon un modèle en réseau : les systèmes de responsabilité civile et pénale de même que les pratiques contractuelles et les autres régulations contribuent à transformer en règles obligatoires les énoncés exprimés dans les lieux de normativité en mesure d'exercer un pouvoir sur les protagonistes.

Comment le droit est énoncé et appliqué?



- Principes directeurs
- Logique managériale
- Application « relayée » en réseau



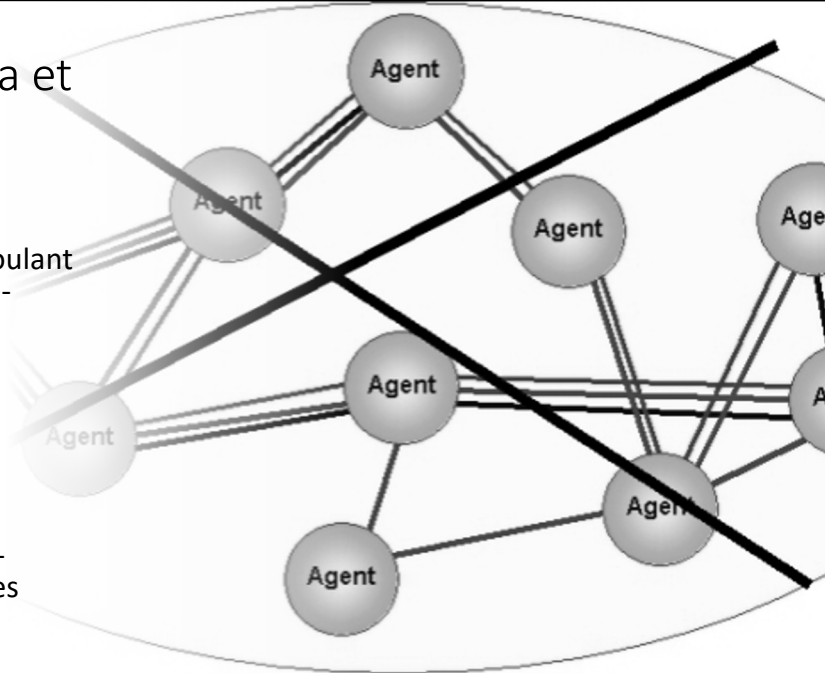
Le cyberspace:

- constitué d'espaces dans lesquels prévalent en tout ou en partie des normes qui s'imposent aux usagers: les NOEUDS de normativité
- les normes peuvent s'imposer
 - soit en raison de leur capacité à définir, même implicitement, les conditions de l'exercice des activités
 - soit parce qu'un État est en mesure d'exercer une autorité

Un nœud de normativité st un point du réseau qui possède une capacité d'influer sur les comportements des autres points du réseau.

Lex electronica et noeuds de normativité

- La normativité découlant de la technique elle-même
- **La régulation des communautés**
- Les forums internationaux
- Les législations nationales et supra-nationales influentes



Les relais de la normativité

- Les règles organisant la responsabilité
- Le contrat
- L'autorégulation
- La corégulation



Il importe d'identifier les processus par lesquels on obtient l'application effective des règles dans un univers qui présente des coordonnées spatio temporelles planétaires. Les relais sont les différents moyens par lesquels les acteurs reçoivent et appliquent effectivement les normes perçues par eux comme relevantes ou obligatoires.

On entend par effectivité, un degré suffisant de réalisation, dans les pratiques sociales, des règles énoncées. Voir sur cette notion: André-Jean ARNAUD (dir.) Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit, 2e édition, Paris, L.G.D.J., 1993, p. 217.

Par exemple, une entreprise devra se donner une politique afin de déterminer ce qui doit être fait lors de l'implantation de technologies. Elle devra tenir compte de ce qui est compris et tenu pour illicite dans le territoire dans lequel se trouvent ses infrastructures ou les lieux virtuels sur lesquels elle est en mesure d'exercer une influence.

Les relais témoignent d'un processus de dialogue entre les divers pôles de normativité et entre les acteurs. Ces derniers ont forcément à prendre acte et à s'assurer qu'ils sont en conformité avec les règles qui sont impératives. Pour cela, ils devront les relayer à leurs partenaires et en combler les interstices afin d'en assurer une application concrète et effective.

Dans la construction de la Lex electronica, les forces sont inégales.



Des acteurs dominant.

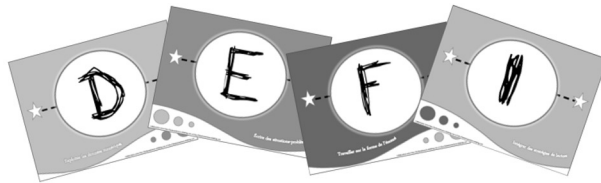
Certaines autorités étatiques, éblouis par les discours suivant lesquels, le développement ne peut provenir que du privé, ont en pratique renoncé à promouvoir l'émergence et le développement d'espaces publics

Des acteurs dominant et ont entrepris de développer un ensemble de règles correspondant à la vision qu'ils ont du cyberspace.

Certaines autorités étatiques, éblouis par les discours suivant lesquels, le développement ne peut provenir que du privé, ont en pratique renoncé à promouvoir l'émergence et le développement d'espaces publics de même que l'émergence des biens publics que sont les institutions les principes et les règles de droit encadrant les activités du cyberspace.

La construction de la Lex electronica

- ne peut s'envisager uniquement comme une activité des acteurs privés stipulant clauses contractuelles et standards techniques.
 - Enjeux d'une construction démocratique de ce corpus a-national.
 - DÉFI d'assurer la mise en place et le maintien de véritables lieux publics
 - dans lesquels peut se discuter et s'analyser la normativité et favorisant le développement d'approches respectueux des équilibres.



La construction de la Lex electronica ne peut s'envisager uniquement comme une activité des acteurs privés stipulant clauses contractuelles et standards techniques.

Il y a nécessité d'une construction démocratique de ce corpus a-national. Dans un univers tel Internet dans lequel le droit se présente de plus en plus comme un produit à prendre ou à laisser proposé à l'utilisateur, il est nécessaire d'assurer la mise en place et le maintien de véritables lieux publics dans lesquels peut se discuter et s'analyser la normativité et favorisant le développement d'approches respectueux des équilibres.

Lex electronica et lois étatiques

Les lois étatiques doivent viser les configurations techniques

Imposer des obligations

aux concepteurs et

à ceux qui mettent en service des dispositifs

Non uniquement les usagers

Exemples:

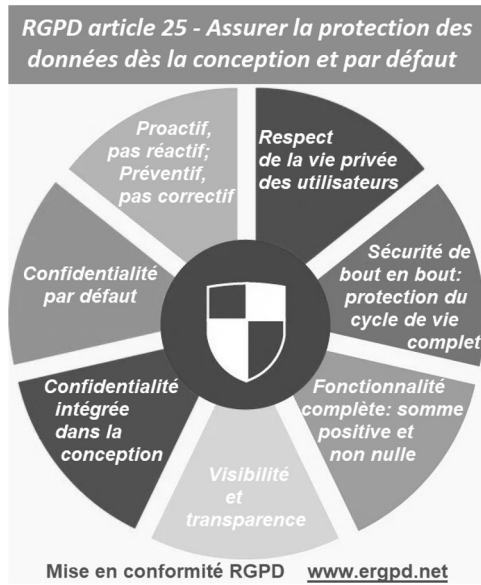
Les exigences de vérification de l'âge dans les transactions en ligne

Protection par défaut

Exigences
imposées aux
sites d'installer
des mécanismes
de vérification
de l'âge



Protection par défaut des données



En somme

Appréhender les règles et leurs enjeux dans le cyberspace requiert de tenir compte de la place majeure de la lex electronica

Dans le cyberspace, le droit étatique n'est pas seul

Il faut considérer la pluralité des normativités

et surtout leurs interactions en mode réseautique

Dans le cyberspace, la régulation en réseau découlant des processus multiples de régulation et la gestion des risques constitue le principal vecteur de maintien des équilibres entre les risques et les précautions.

Ces processus de régulation doivent fonctionner de façon à inciter l'ensemble des acteurs à minimiser les risques qui relèvent de situations sur lesquelles ils sont effectivement en mesure d'avoir une prise et à accroître le plus possible les risques des acteurs qui choisissent d'avoir des comportements dommageables ou qui augmentent indûment les risques des usagers légitimes.

Et surtout....

Promouvoir l'évolution des modes d'expression et d'application du droit étatique



Il n'y a pas de raison qui justifierait que le droit étatique continue de s'appliquer selon des modèles exclusivement tributaires de l'écrit sur papier.

Les lois, les textes légiférés, devront devenir des dispositifs conçus en mobilisant les ressources techniques.

Une approche à éviter: empêcher les régulateurs de recourir à des dispositifs techniques.

Mais importance de mécanismes publics et transparents pour assurer la compatibilité des dispositifs techniques aux droits fondamentaux.

pierre.trudel@umontreal.ca

• Pierre Trudel, professeur
Centre de recherche en droit
public
Faculté de droit
Université de Montréal
C.P. 6128, succursale Centre-ville
Montréal QC Canada H3C 3J7

<https://pierretrudel.openum.ca/>



Pierre Trudel est professeur titulaire au Centre de recherche en droit public (CRDP) de la Faculté de droit de l'Université de Montréal. Il est membre de la Société royale du Canada. Il a été professeur invité aux Universités Laval (Québec), Paris II (Panthéon-Assas) et Namur (Belgique). En 1986-88, il a été directeur de la recherche du Groupe de travail fédéral sur la politique de radiodiffusion. De 1990 à 1995, il a été directeur du Centre de recherche en droit public de l'Université de Montréal. Il est chercheur associé et membre du Conseil du Centre d'études sur les médias et. Entre 1996 et 2000, dans le cadre de projets de coopération sur le développement des médias en Afrique de l'Ouest, il a enseigné à l'Université Nationale du Bénin, à l'Université de Conakry et a dispensé des formations au Mali, en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso. De 2003 à 2015, il a été le premier titulaire de la Chaire L.R. Wilson sur le droit des technologies de l'information et du commerce électronique. En 2018, le Gouvernement du Canada l'a désigné comme membre du groupe d'experts chargé de la révision des lois sur la radiodiffusion et des télécommunications. En 2022, il a, sous les auspices du Ministère du Patrimoine canadien, coprésidé un groupe d'experts sur les contenus préjudiciables en ligne.

Il est l'auteur ou co-auteur de plusieurs livres et articles en droit des médias et en droit des technologies de l'information dont *Introduction à la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*, Éditions Yvon Blais, 2012, *Les fausses nouvelles, nouveaux visages, nouveaux défis*, Presses de l'Université Laval, 2018, *Droits, libertés et risques des médias*, Presses de l'Université Laval, 2022 et *Circulation des renseignements personnels et web 2.0*, Éditions Thémis, 2010. Il est chroniqueur régulier au journal *Le Devoir*.

Le site < <https://pierretrudel.openum.ca/> > rend compte de ses activités.