

Daniel Poulin et Pierre Trudel  
DRT 3808, 2010

## Code 2.0 de Larry Lessig

### « Code »

- Lessig, Lawrence, « Code or other laws of Cyberspace » (1999)
- Édition revue ici :
  - Lessig, Lawrence, « Code, version 2.0 », Basic Books, New York (2006), source : <http://codev2.cc/>

## Aperçu

- Un constitutionaliste
- En 1995, Internet est dominé par un courant libertaire anti-étatique "libertarian"
- Les questions centrales
  - Quel avenir pour Internet?
  - Comment y assurer le respect de nos valeurs?

## Plan de "Code 2.0"

- **Partie 1 : Regulability**
  - La liberté initiale d'Internet, sa source et sa prochaine disparition
- **Partie 2 : Régulation par "le code" ou l'architecture**
  - Le fonctionnement de la régulation sur Internet
- **Partie 3 : Latent ambiguities**
- **Partie 4 : Competing sovereigns**

## Partie 1 : Regulability ("régulabilité")

### La nature d'Internet

- Internet a-t-il une nature?
- Deux modèles de réseau
  - Chicago (Net95)
  - Harvard
- Net95, trois imperfections le rende hostile à la régulation
  - Qui?
  - Où?
  - Quoi?

## Architectures de contrôle

- Pour Lessig, l'État est bon. Internet deviendra parfaitement « régulable » non pas parce que les changements nécessaires seront requis par l'État, mais parce qu'ils seront voulus par les usagers et réalisés par le commerce (p. 38)
- Pour réguler, l'État doit savoir **qui fait quoi où** sur Internet (p. 39)

## Les bénéfices des technologies d'authentification

- Pour soi : pour être en mesure d'authentifier certains faits nous concernant
- Pour le commerce : contre la fraude
- Pour le gouvernement
  - Pour mettre en place des règles, par exemple, celles déclenchées par l'âge
  - Pour retracer qui a fait quoi (p. 42)

## Le monde matériel et Internet

- Dans le monde réel l'anonymat doit être créé, dans Internet il constitue la situation de base, la valeur par défaut (p. 45)
- Sur Internet, Net95
  - Protocoles TCP/IP, datagrammes, acheminés individuellement vers des adresses IP
  - Un courriel n'est pas authentifié
  - Approche End-to-End
- Pour Lessig, il s'agit d'un des facteurs principaux expliquant la croissance et l'innovation associées à Internet (p. 44)
  - Cependant, il rend plus difficile l'identification et l'authentification

## Whistleblower

- Malgré le sentiment d'anonymat toujours ressenti, dix ans plus tard, la tendance vers une architecture plus favorable à l'authentification semble impossible à arrêter (p. 45)
- Tracabilité liée à TCP/IP et au web
- Conclusion : si vous souhaitez être anonyme, utilisez une cabine téléphonique publique

## Les architectures d'identification

- Single-sign-on (p. 49)
- SSO fédéré (p. 50)
- Lessig décrit une architecture d'identité pour Internet basée sur un concept de portefeuille (p. 50-52). Les faits qui sont authentifiés sont seulement ceux qui sont requis et pas davantage (p. 51)
- Bénéfices
  - Protection contre le vol d'identité, contrôle du spam
  - Diminution des fraudes
  - Plus facile d'offrir des services gouvernementaux
  - Possibilité de réguler

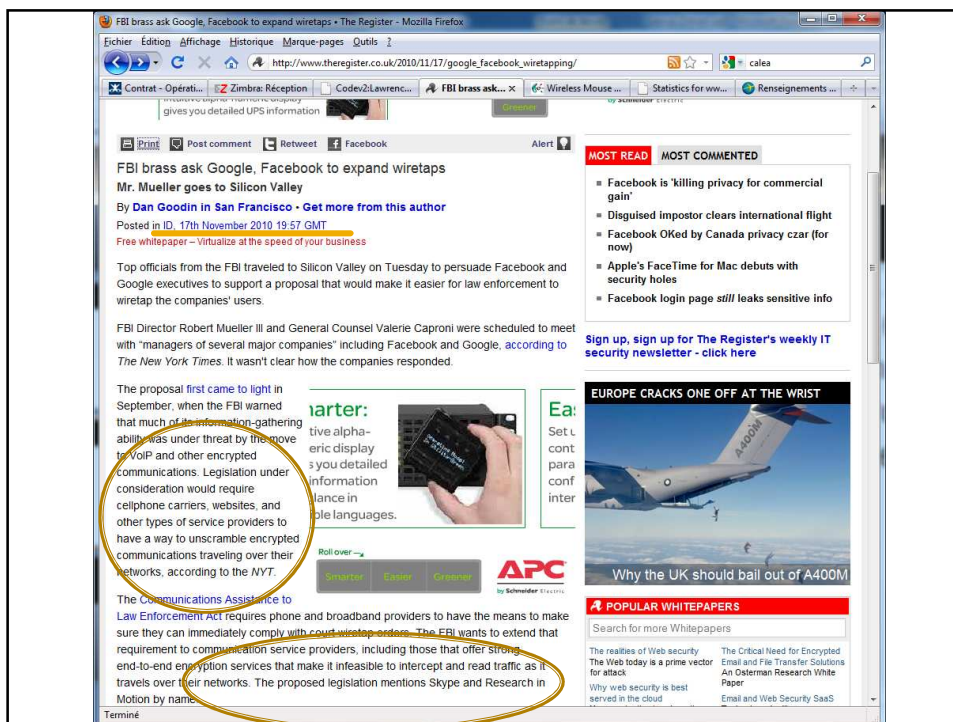
## Partie 2 : Régulation par "le code" ou l'architecture

## Pas de deux "régulateur"

- Les technologies qui rendent le commerce efficaces facilitent la régulation du web (p. 61)
- Cependant, pour que le réseau soit parfaitement 'régulable', le gouvernement doit inciter les acteurs à faire certains changements d'architecture (p. 61)
- Le gouvernement a les moyens, le motif (Sept. 2001), reste l'opportunité...
- Il n'est pas facile de réguler l'utilisation avec l'architecture actuelle, mais il est tout à fait possible de favoriser/forcer un changement d'architecture (p. 62)

## Exemples de régulation par l'architecture

- La congestion à Londres (p. 62)
- Les téléphones numériques et le Communications Assistance for Law Enforcement Act, [CALEA](#) (p. 63)
  - 1994 cellulaire
  - 1998 location
  - 2010 Skype, Blackberry
- Règlementation de la conservation des données des FSI (Directive 2002/58/EC)



## East Code v. West Code

- East Code : Washington établit les règles juridiques (p. 72)
- West Code : Redmond et Silicon Valley produisent les programmes qui ont également des conséquences sur la régulation
- L'influence de l'East Code sur le West Code augmente
  - La production des logiciels se déplace vers les grandes entreprises
  - Celles-ci sont plus faciles à réguler que des milliers de petits acteurs (et le principe de "bovinité") (p. 71 et 73)

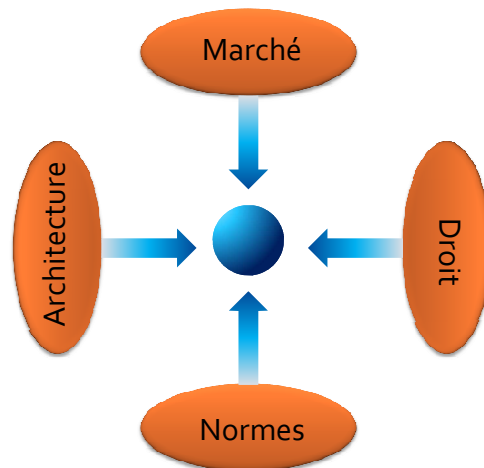
## La régulation par le code constitue "la menace" actuelle à la liberté

- Les libertariens s'intéressent aux menaces à la liberté provenant de l'État
- John Stuart Mill, leur source d'inspiration, ne limitait pas son questionnement à cela, il se demandait "quelles sont les menaces à la liberté?" (et pas uniquement celles provenant de l'État) (p. 120)
- Selon Lessig (p. 121) :
  - Aux XIXe, les normes;
  - Au début du XXe, l'État;
  - Au milieu du XXe, le marché;
  - Aujourd'hui, ce serait le "code".
- Pour Lessig aujourd'hui, la menace à la liberté c'est la régulation provenant de l'architecture d'Internet (du "code") (p. 121)

## Pourquoi la régulation par le code, par l'architecture, est-elle dangereuse?

- Du fait de son action, une règle émanant de l'architecture interfère avec le processus démocratique auquel doivent normalement répondre les législateurs (p. 138)
  - Manque de transparence
  - Les contrôles sont présents pour des raisons de politiques, mais les usagers les ressentent comme attachés à la nature des systèmes
  - En cela, il y a affaiblissement de la démocratie

## Ce qui régule – le modèle de Lessig



## Autres exemples

- Autres exemples (p. 127-128)
  - Les avenues de Paris
  - La distance entre l'édifice du Congrès et la Maison Blanche aux États-Unis
  - Les dos d'ânes
  - Les ponts d'étagement du Long Island
- L'action de l'État n'est pas toujours directe (p. 132-133)
- L'indirection voile la responsabilité

## Le logiciel libre

- Code ouvert : un logiciel ou un matériel dont le fonctionnement est compréhensible pour un personne compétente (p. 139)
- Code fermé : lorsque le fonctionnement est opaque (p. 139)
- Pour Lessig
  - Certains logiciels doivent être ouverts. Par exemple les machines à voter (p. 141-143)
- Le code ouvert contraint le pouvoir de l'État, il le limite
  - Les cibles de téléphone, le code fermé peut être régulé (p. 149), le logiciel libre est différent (p. 150)
  - La demande de la France à Netscape de modifier SSL (p. 150)

## Lessig : Conclusion

## Résumé

- Certaines architectures sont régulables, d'autres ne le sont pas (p. 151-152)
- L'État peut décider de rendre une architecture régulable (directement ou indirectement)
- Par rapport à Internet
  - Internet peut être régulé si on agit sur son architecture (p. 151)
  - La capacité de l'État de réguler l'architecture, de rendre les comportements régulables, dépend de la nature des logiciels, les logiciels libres sont plus difficiles à réguler
  - Lorsque les logiciels sont libres, le pouvoir de l'État est limité
- Lessig estime néanmoins que l'État doit continuer de pouvoir intervenir car la protection de nos valeurs l'exige (p. 153)