

SWISS PUBLIC HEALTH CONFERENCE
9-10 septembre 2008, Genève

Ressources libres

Bernard Lang
INRIA - AFUL

*INRIA : Institut National de Recherche en Informatique
et en Automatique*

*AFUL : Association Francophone des Utilisateurs de Linux
et des Logiciels Libres*

réalisé avec le logiciel libre OpenOffice.org

Le logiciel libre

pour ne plus avoir à en parler :-)

- **Liberté** – d'utilisation – de modification – de diffusion
 - Juridique (licence d'autorisation)
 - Technique (disponibilité des informations : code source)

développement libre ~ recherche scientifique

coopératif / compétitif

contrôlé par les pairs

- développement décentralisé, modulaire, standards
- qualité, innovation, dynamisme technique, concurrence, évolution granulaire convergente, sécurité (transparence)

Peut-on généraliser la méthode ?

Un peu d'étymologie

- **Libre**
- **Liberté** sociale - universitaire
- **Libéral** économie - politique
- **Livre**
connaissance - création -
communication

Valeur et Usage

- La valeur vient de l'usage
 - utilitaire, ludique, artistique, . . .
- Ce qui augmente l'usage augmente la valeur
 - standards et normes – interopérabilité
 - effets de réseau - effets de levier
- Ce qui réduit l'usage réduit la valeur
 - propriété matérielle ou intellectuelle - exclusion

Pourquoi la propriété ?

Propriété et utilité

Le businessman :

Quand tu trouves un diamant qui n'est à personne, il est à toi. Quand tu trouves une île qui n'est à personne, elle est à toi. Quand tu as une idée le premier, tu la fais breveter: elle est à toi. Et **moi je possède les étoiles**, puisque jamais personne avant moi n'a songé à les posséder.

Le petit prince :

Moi, je possède une fleur que j'arrose tous les jours. Je possède trois volcans que je ramone toutes les semaines. Car je ramone aussi celui qui est éteint. On ne sait jamais. C'est utile à mes volcans, et c'est aussi utile à ma fleur, que je les possède. Mais **tu n'est pas utile aux étoiles...**

Propriété et Liberté (1)

La tragédie des communs

- **Le Monde matériel est linéaire et rival**
 - (re)produire coûte : monde de pénurie
 - l'usage est exclusif
 - les biens doivent être gérés
 - **économie matérielle => propriété**
(ordinateur, voitures, sabots, livre, ...)
 - capitalisme et communisme

Le cordonnier et le programmeur

Un cordonnier et un programmeur ont tout deux une "création originale"

... dont ils ont réalisé chacun un premier exemplaire.

Ils veulent en faire profiter l'Humanité

- **Le cordonnier :**

- construit une usine et achète des machines
- achète du cuir et de l'électricité
- embauche des ouvriers
- achète des camions de livraison
- gère une comptabilité

- **Le programmeur** met son programme sur son site web . . . et va au cinéma ... ou voir sa copine.

Matériel et Immatériel

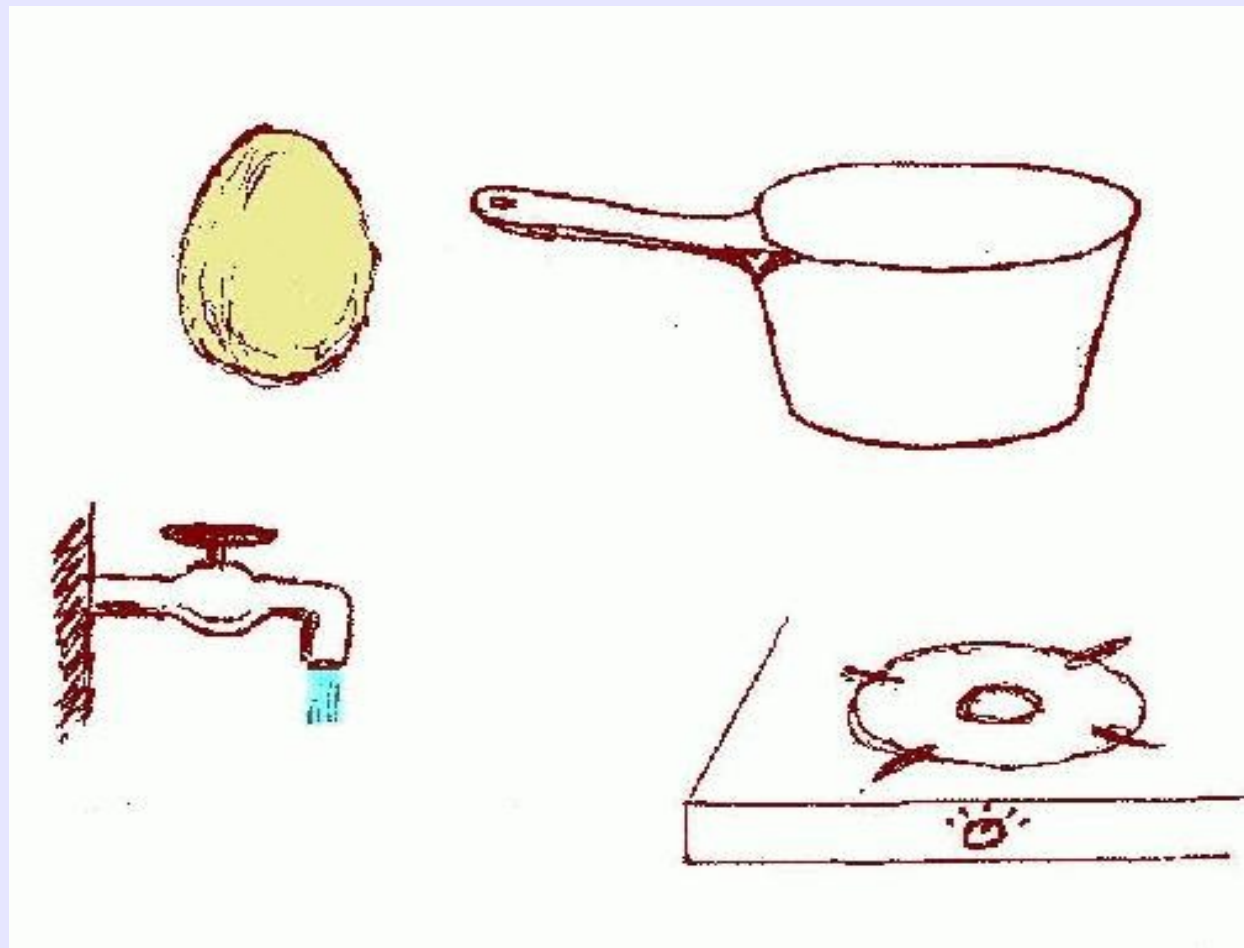
- Monde **matériel** est **linéaire et rival**
 - (re)produire coûte
 - usage est exclusif
- Monde **immatériel** est **non rival** (reproduction gratuite)
 - roman, musique, image, multimédia, créations virtuelles
 - science, faits, savoir
 - logiciel : le savoir des machines
 - code génétique : le savoir des cellules . . . ?

nécessairement matérialisé (livre) pendant des siècles

dématérialisé récemment par numérisation et Internet

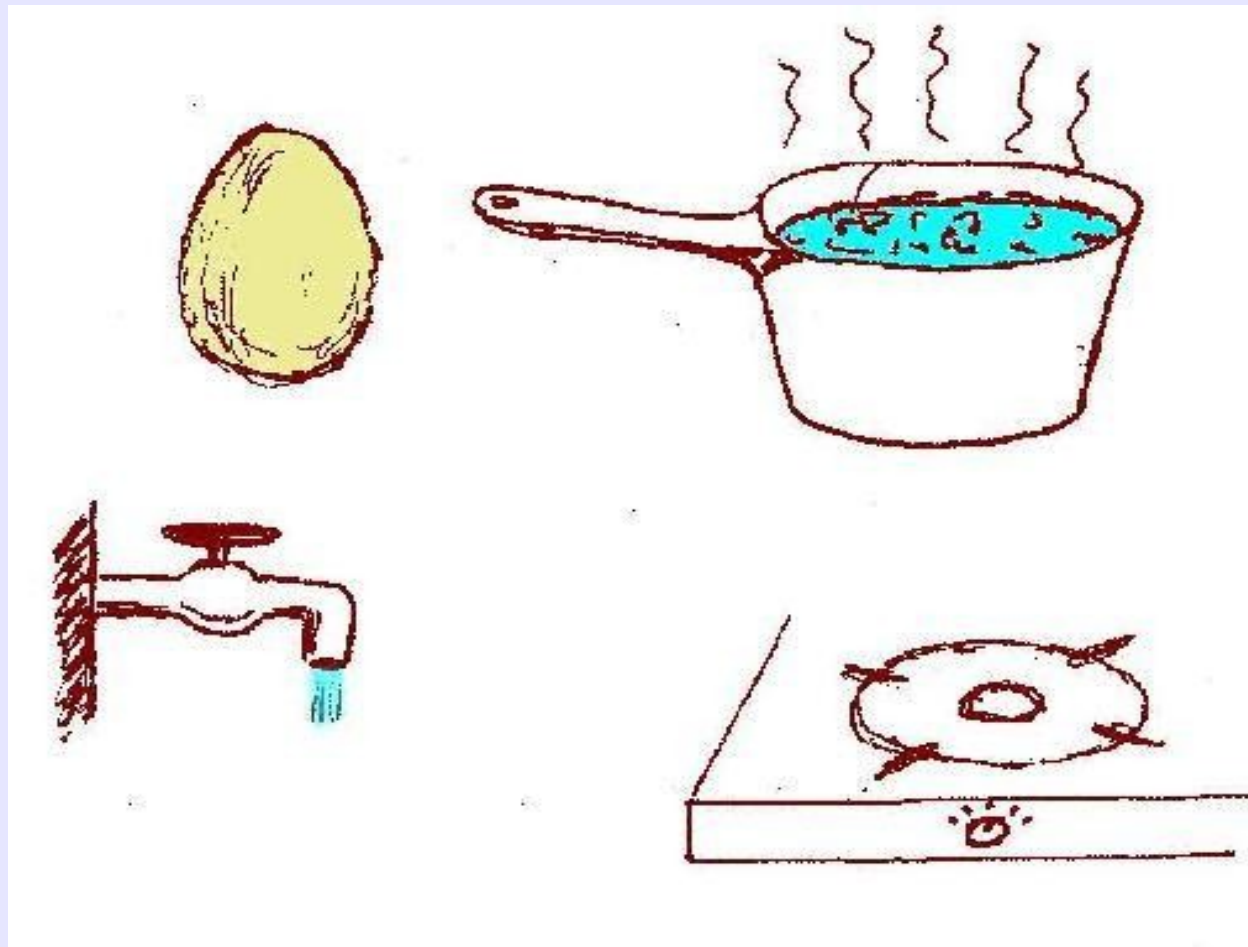
Le Mathématicien et l'Oeuf

Problème 1 : oeuf, robinet, réchaud et casserole vide



Le Mathématicien et l'Oeuf

Problème 2 : oeuf, robinet, réchaud et casserole pleine bouillante



Propriété et Liberté (2)

- **La tragédie des communs**
 - **économie matérielle => propriété**
(ordinateur, voitures, sabots, livre, ...)
 - capitalisme et communisme
- **La tragédie des anticommuns**
 - **la propriété tue les usages**
 - **économie immatérielle => partage**
(logiciel, idées, roman, documents, science, ...)
 - libéralisme, darwinisme, évolution, écologie, marché, algorithmes génétiques, recherche scientifique, . . .

Pourquoi la propriété intellectuelle ?

- Le problème est de favoriser la création et l'innovation :
 - sa recherche
 - sa divulgation
 - sa mise oeuvre

concrètement : comment rémunérer les acteurs de la création?

- *To promote Progress of Sciences and the useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries*(United States Constitution, section 8, clause 8)
- mais l'appropriation a aussi des effets contre-productifs pour l'innovation, et empêche la coopération.

La dématérialisation des Machines

- La machine de Turing : calculatrice universelle
- La machine-outil programmable
- L'imprimante de circuits électroniques
- Les machines médicales programmables
- Les cellules vivantes
- La dématérialisation des politiques de fonctionnement augmente la durée de vie et l'adaptabilité (y compris aux contextes humains), donc l'usage des machines. Et fait baisser les coûts et l'empreinte écologique.

innovation, coopération et gratuité

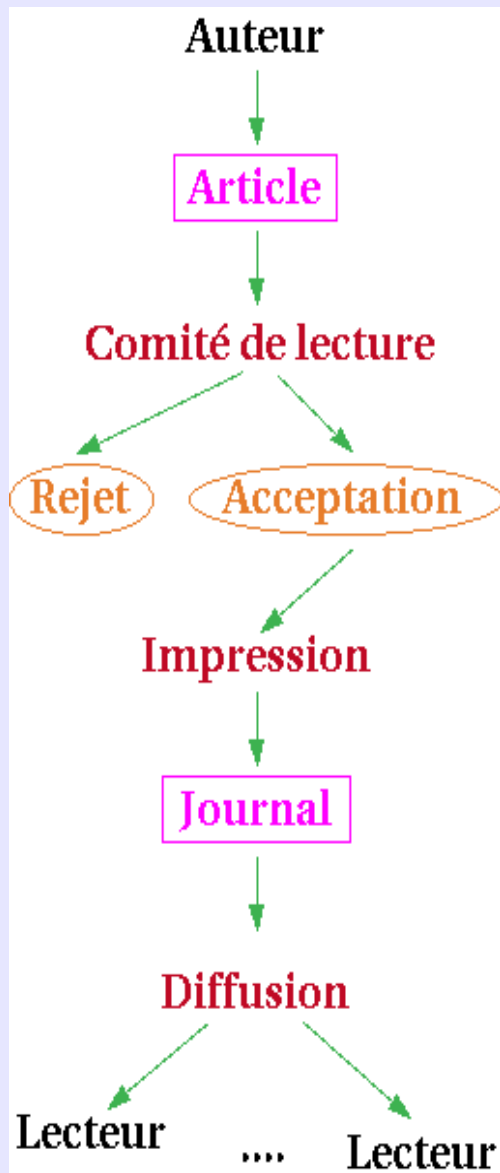
- la collaboration ouverte est un facteur de créativité
 - réunion de toutes les compétences et surtout des usagers (von Hippel)
 - nécessite la gratuité : d'accès , de rediffusion (dématérialisation par la numérisation, pas d'appropriation)
 - nécessite la décentralisation (Internet)
 - nécessite la liberté et la reconnaissance (auteur)
 - nécessite la standardisation
 - bénéficie des standards et de la modularité

il n'y a pas de liberté de collaborer sans gratuité

Publication Scientifique Traditionnelle

processus linéaire de publication dirigé par les coûts

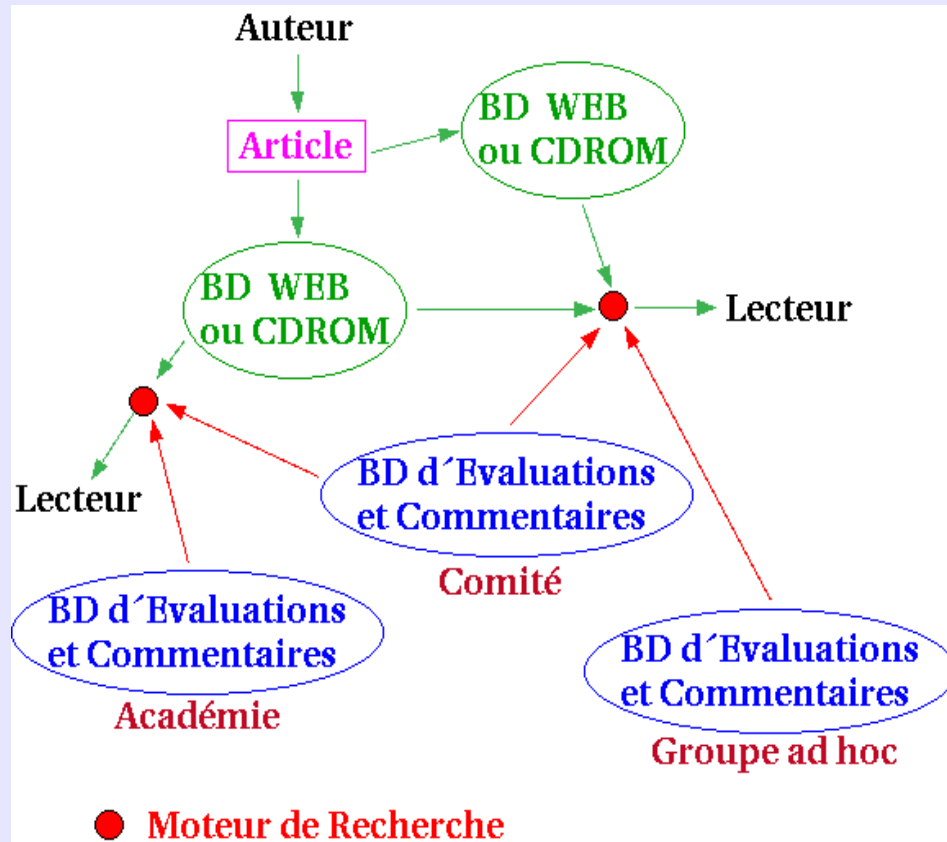
auteurs = comités de lecture = lecteurs



- Organisation linéaire + dirigée par les coûts
- Conséquences
- concentration du processus
- concentration du pouvoir
 - scientifique - industriel / financier
- exclusion : auteurs et lecteurs (pouvoir, coût, accès, lenteur, morcellement)
- double coût pour la collectivité
 - pour produire le document
 - pour utiliser le document

Publication Scientifique numérisée

Processus décentralisé dirigé par l'usage



- coûts faibles
- démocratisation du processus
- publication libre et assistée
- pouvoir d'évaluation partagé et concurrentiel => qualité accrue
- interactivité - rapidité
- accès pour les lecteurs
 - ouvert, assisté, peu coûteux
- consolidation des ressources (publiques, privées, personnelles)

auteurs

= évaluateurs (comités, académies, individus)

= lecteurs

Et la santé dans cette affaire ... 1

- Les logiciels libres sont gratuits (c'est déjà cela :-)
- les infrastructures informationnelles (SI) de la santé sont handicapées par **fragmentation et absence d'interopérabilité**
 - entre les équipements et leur formats de données
 - entre les systèmes de gestion de dossiers et données
- Le logiciel libre est une méthode éprouvée pour établir des standards et les fondements d'une infrastructure : il faut créer une organisation chargée de leur développement coopératif. (cf ADULLACT pour collectivités territoriales) et *jouer sur les réseaux médicaux.*
- Le logiciel libre assure **sécurité et authentification** plus fiables et crédibles **pour les dossiers personnalisés.**

Et la santé dans cette affaire ... 2

Mais il n'y a pas que les infrastructures techniques.

La maîtrise, le partage, l'accès et la gratuité de l'information médicale est

- une nécessité pour les professionnels
- un fait de société pour le public
- Il faut améliorer les conditions et l'efficacité de l'échange pour les professionnels
- il faut maîtriser de façon non-coercitive la qualité et l'utilisabilité de l'information au public, et surtout de l'information non officielle.