



## Plan

1. Introduction
2. Informatique
3. Droit
4. Informatique et droit
5. Logiciels et libertés
6. Références

## Bruno BEAUFILS

### Jekyll

- ▶ Maître de conférences en informatique (IUT / Département informatique)
- ▶ [bruno.beaufils@univ-lille.fr](mailto:bruno.beaufils@univ-lille.fr)
- ▶ <https://beaufils.u-lille.fr>

### Hide

- ▶ Libriste convaincu depuis 1991
- ▶ [bruno+libre@boulgour.com](mailto:bruno+libre@boulgour.com)
- ▶ <https://bruno.boulgour.com>
- ▶ mastodon : [@beaufils@mastodon.social](https://mastodon.social/@beaufils)
- ▶ twitter : [@brunobeaufils](https://twitter.com/brunobeaufils)
- ▶ opinions souvent *un peu* fortes

1. Introduction

2. Informatique

3. Droit

4. Informatique et droit

5. Logiciels et libertés

6. Références

Biaisée

- ▶ enseignant-chercheur universitaire donc défenseur du **libre accès aux savoirs**
- ▶ utilisateur (et contributeur) de logiciels libres
- ▶ favorable à l'**extension de la liberté en dehors du cadre du logiciel**
- ▶ membre d'associations défendant et promouvant la liberté
  - ▶ April
  - ▶ Debian France
  - ▶ FDN et Illyse
  - ▶ nos-oignons

Incomplète

- ▶ je ne suis pas **juriste**
  - ▶ je vais faire **beaucoup de simplifications** (souvent grossières)
- ▶ licences libres **très** nombreuses
- ▶ objectifs
  - ▶ faire comprendre ce qu'est la **liberté appliquée à l'informatique**
    - ▶ aujourd'hui sans doute même restreinte au logiciel
  - ▶ convaincre de l'intérêt de la liberté (*et des dangers de sa privation*)
  - ▶ transmettre la volonté de participer

Introductive

- ▶ liens pour aller plus loin
- ▶ une autre présentation suivra sur la liberté pour les ressources éducatives

1. Introduction

2. Informatique

3. Droit

4. Informatique et droit

5. Logiciels et libertés

6. Références

Logiciel

Ordinateur

Un ordinateur est une machine permettant d'effectuer des instructions :

- ▶ lecture | écriture d'informations depuis une zone de stockage
- ▶ manipulation (combinaison) d'informations

Logiciel

Un logiciel est une suite d'instructions pour traiter de l'information sur un processeur

- ▶ faire des calculs
- ▶ stocker les résultats
- ▶ utiliser ces résultats

Remarque

**L'intelligence est plus dans le logiciel que dans l'ordinateur**

Environnement

- Un logiciel ne *vit* pas seul
- ▶ création humaine
  - ▶ interaction avec des humains
  - ▶ communication avec d'autres logiciels

Élaboration d'un logiciel

- ▶ **auteur** ..... *éditeur*
- ▶ **code source** ..... *langage de programmation*
- ▶ **code exécutable** ..... *binaire*

Utilisation d'un logiciel

- Un utilisateur est tributaire d'un éditeur dans le cas où
- ▶ il n'a pas les compétences d'édition
  - ▶ il a besoin du service rendu par un logiciel

1. Introduction

2. Informatique

3. Droit

4. Informatique et droit

5. Logiciels et libertés

6. Références

Propriété intellectuelle

Ensemble des droits accordés sur des créations intellectuelles

- ▶ regroupe des choses très différentes
  - ▶ **propriété littéraire et artistique**
    - ▶ droits d'auteurs
    - ▶ droits voisins du droit d'auteur (interprétation, production)
    - ▶ droits des bases de données
  - ▶ **propriété industrielle**
    - ▶ brevets
    - ▶ marques
    - ▶ dessins et modèles
- ▶ concepts nombreux et complexes
  - ▶ nombreuses interprétations différentes
  - ▶ abus nombreux notamment des **ayants-droits**
    - ▶ cf #CopyrightMadness sur Twitter
  - ▶ royaume des **sociétés de gestion des droits** (SACEM, ADAMI, SACD, SNE, etc.)
    - ▶ collecte et redistribution
- ▶ concerne **toutes** les œuvres de l'esprit
  - ▶ important dans l'éducation

Droit moral vs droit patrimonial : principes

Droit moral

- ▶ droits de paternité, divulgation, à l'intégrité, au repentir (retrait)
- ▶ attaché à la personne **auteur** de l'œuvre
- ▶ perpétuel, inaliénable, imprescriptible
- ▶ simplification :
  - ▶ approche *française* (ou *européenne continentale*)
  - ▶ **droit d'auteur**

Droit patrimonial

- ▶ droits de représentation, reproduction
- ▶ cessible par contrat (**ayant-droit**)
- ▶ *initialement* pour la rétribution du travail de l'auteur
- ▶ limité dans le temps
  - ▶ ~ 70 ans post-mortem
  - ▶ **domaine public** après
- ▶ simplification :
  - ▶ approche *américaine* (ou *anglo-saxonne*)
  - ▶ **copyright**

Convention de Berne (1886)

- ▶ 176 pays signataires (USA signe uniquement 1989)
- ▶ principes
  1. protection des œuvres dans tous les pays au moins comme les auteurs nationaux
  2. protection automatique (pas de formalité)
  3. protection indépendante de l'existence de la protection dans le pays d'origine
- ▶ les droits nationaux sont très différents
  - ▶ on essaie de les faire converger

En théorie les deux approches sont différentes mais en pratique :

- ▶ droits pas limités à l'auteur (ni même sa famille)
- ▶ revient souvent à donner beaucoup (*trop et de plus en plus*) de pouvoir aux ayants-droits
  - ▶ lobby très fort des sociétés de gestion et des gros producteurs
- ▶ **l'auteur est largement absent des bénéfices**
  - ▶ l'objet même des droits patrimoniaux est détourné

Pendant la durée d'application des droits **patrimoniaux**, toute **reproduction** ou **représentation** de l'œuvre **sans le consentement et l'autorisation préalable** du titulaire de ces droits est en principe **interdite**.

La loi de chaque pays peut prévoir des exceptions au droit d'auteur. En France :

- ▶ droit d'auteur codifiés dans le **Code de la Propriété Intellectuelle**
- ▶ des **exceptions** existent pour
  1. la représentation privée et gratuite ;
  2. la **copie privée** (logiciels exclus sauf pour sauvegarde) ;
  3. sous réserve de l'**indication du nom de l'auteur et de la source** :
    - ▶ l'**analyse et les courtes citations** (but d'illustration ou de critique) ;
    - ▶ la représentation d'extrait pour l'information (**revues de presses**) ;
    - ▶ la diffusion intégral de discours publics (assemblées politiques, administratives, etc.) ;
    - ▶ la reproduction pour les catalogues de vente judiciaire ;
    - ▶ la représentation/reproduction d'œuvres **pédagogiques** pour l'**illustration en enseignement et de la recherche** ;
  4. la **parodie, le pastiche ou la caricature** ;
  5. les accès nécessaires au contenu de bases de données électroniques prévu par contrat ;
  6. la reproduction pour transmission via un intermédiaire (logiciels et BDD exclus) (mise en **cache**) ;
  7. la représentation à des **personnes handicapées** (en braille, etc.) ;
  8. la reproduction pour conservation accessibles au public sans avantage commercial (en **bibliothèque**).

Exception pédagogique

L'exception pédagogique est lié à des accords sectoriels

- ▶ poids des organisations collectives d'ayants-droits
- ▶ contrepartie du versement d'une rémunération négociée
- ▶ le logiciel est exclus de l'exception pédagogique

1. Introduction

2. Informatique

3. Droit

4. Informatique et droit

5. Logiciels et libertés

6. Références

- ▶ La création d’un logiciel est souvent une *œuvre* collective
  - ▶ éditeur = organisation (entreprise, associations, etc.)
  - ▶ protection des logiciels est limitée à son code
    - ▶ auteur du logiciel salarié ⇒ droits appartiennent automatiquement à l’employeur
- ▶ Éditeur est *propriétaire* de ce qu’il produit
  - ▶ protégé par le droit d’auteur/copyright
  - ▶ libre d’utiliser ses droits comme bon lui semble
- ▶ Utilisateur et éditeur liés par un **contrat**
  - ▶ une **licence**
  - ▶ souvent nommé *CLUF* : Contrat de Licence Utilisateur Final

Une question importante est celle des **caractéristiques d’une licence**

- ▶ qui a le plus de pouvoir ?
  - ▶ rapport de force utilisateur–éditeur
- ▶ que permet-elle de faire avec le logiciel ?

Principes posés par **Richard STALLMAN** en 1989  
 Un logiciel a une licence **libre** si elle permet de

- ▶ **l’utiliser sans restrictions** ..... liberté 0
- ▶ **l’étudier** et de le **modifier** ..... liberté 1
- ▶ le **redistribuer** ..... liberté 2
- ▶ **distribuer des versions modifiées** ..... liberté 3

Si une licence restreint une de ces 4 libertés elle est **privatrice**

- ▶ le terme *propriétaire* est souvent utilisé (à tort !)
- ▶ le paiement (ou non) pour la signature du contrat est indépendant de la liberté

Beaucoup de CLUF précisent (en détail) :

- ▶ l’utilisation prévue
- ▶ l’interdiction de la *rétro-ingénierie*
- ▶ l’interdiction de la copie

Paradoxalement

- ▶ les licences libres s’appuient souvent sur le droit d’auteur/copyright. . .
- ▶ ... en le **détournant via le Copyleft**
  - « *Pour mettre un logiciel sous copyleft, nous déclarons d’abord qu’il est sous copyright, ensuite nous ajoutons les conditions de distribution, qui sont un outil juridique donnant à chacun le droit d’utiliser, de modifier et de redistribuer le code du programme, ou tous les programmes qui en sont dérivés, mais seulement si les conditions de distribution demeurent inchangées. Ainsi, le code et ses libertés sont légalement indissociables* »

L’éditeur utilise ses droits patrimoniaux pour forcer une utilisation respectant les libertés

- ▶ Copyright
- ▶ Conditions de distribution

Une licence *copyleftée* prend *souvent* un aspect viral

- ▶ libre = gratuit **FAUX**
- ▶ libre ≠ commercial **FAUX**
- ▶ téléchargement gratuit = libre **FAUX**
- ▶ accès aux sources = libre **FAUX**

L'informatique : un monde à part

- En informatique la plupart des licences protègent l'éditeur en cas de vice cachés
- ▶ clause de *non garantie*, livraison **telle quelle** (*as is*) dans les licences
    - ▶ **aucune garantie de non défectuosité**
  - ▶ souvent obligation de paiement pour les corrections
  - ▶ contradictoire avec la volonté des gros éditeurs de s'éloigner du droit d'auteur
  - ▶ peu d'autres domaines où c'est le cas

1. Introduction

2. Informatique

3. Droit

4. Informatique et droit

5. Logiciels et libertés

6. Références

Intérêts du modèle libre

Technique

- ▶ Fiabilité
- ▶ Pérennité
- ▶ Interopérabilité

Économique

- ▶ Coût
  - ▶ + Coût des licences
  - ▶ + Protection légale
  - ▶ - Formation
- ▶ Indépendance technologique

Philosophique

- ▶ Diffusion de la connaissance et du savoir
- ▶ Transparence

Logiciels libres et code ouvert

Open-Source

- ▶ on n'insiste pas sur l'utilisation mais plus sur la disponibilité (libertés 1, 2 et 3)
  - ▶ contrainte sur l'utilisation possible
- ▶ apprécié des gros éditeurs
  - ▶ permet d'utiliser le travail des autres à peu de frais
  - ▶ permet d'*externaliser* le développement

MacOS X

- ▶ **pouvoir à l'éditeur**

Free (and Libre) Open Source Software (FLOSS)

- ▶ le point important est la liberté 0 (aucune restriction à l'utilisation)
- ▶ confusion entretenue par le sens de *free* en anglais
  - ▶ libre
  - ▶ gratuit
- ▶ **pouvoir à l'utilisateur**

Des licences libres en veux-tu en voilà

- Depuis la création de la GNU GPL beaucoup ont donné leur version de la liberté
- ▶ quasiment chaque éditeur a créé sa licence libre
  - ▶ des organisations ont donné une interprétation de la liberté dans le logiciel
    - ▶ les principes du logiciel libre selon Debian (DFSG) sont les plus acceptés

Quelques exemples :

- ▶ GNU General Public License
- ▶ GNU Lesser General Public License
- ▶ MIT Public License
- ▶ BSD License

Il existe des listes commentées

- ▶ par la Free Software Foundation  
<https://www.gnu.org/licenses/license-list.fr.html>
- ▶ par l'Open Source Initiative  
<https://opensource.org/licenses>

Une licence libre simple : WTFPL

La WTFPL a été créée en réaction à un ras le bol du poids du droit en informatique :

DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE  
Version 2, December 2004

Copyright (C) 2004 Sam Hocevar <sam@hocevar.net>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim or modified copies of this license document, and changing it is allowed as long as the name is changed.

DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE  
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. You just DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO.

Extension du domaine de la lutte : Creative Commons

Principes posés par Lawrence LESSIG en 2002 :

- ▶ Appliquer les principes du logiciel libre à toutes les types œuvres de l'esprit
  - ▶ notamment en ligne
- ▶ S'appuyer sur la volonté de l'auteur pour faciliter la réutilisation créative, le remix, etc
- ▶ Passer d'une approche « Tous droits réservés » à « certains droits réservés »

Un système de licences modulables en 4 pôles

- ▶ Attribution de Paternité
- ▶ Pas d'utilisation commercial
- ▶ Pas de Modification
- ▶ Partage dans les Mêmes Conditions

CC ⓘ  
NC Ⓞ  
ND Ⓞ  
SA Ⓞ

Au final 6+1 licences différentes, avec des signalétiques adaptées

CC-0	CC-BY	CC-BY-SA	CC-BY-ND	CC-BY-NC	CC-BY-NC-SA	CC-BY-NC-ND
CC ⓘ	CC ⓘ	CC ⓘ ⓘ	CC ⓘ ⓘ Ⓞ	CC ⓘ ⓘ Ⓞ	CC ⓘ ⓘ Ⓞ ⓘ	CC ⓘ ⓘ Ⓞ ⓘ Ⓞ

Logiciels libres

- ▶ Distributions de systèmes d'exploitations complets
  - ▶ génériques : Debian, Ubuntu
  - ▶ adaptés : Openmediavault, OSMC, pfSense
- ▶ Outils systèmes
  - ▶ éditeur : Emacs, vi, Thonny
  - ▶ contrôleur de version : git
  - ▶ interpréteur et compilateur : Python, GCC
  - ▶ émulateur : VirtualBox
- ▶ Accès aux services de l'Internet
  - ▶ web : Firefox
  - ▶ email : Thunderbird
  - ▶ distribution de fichiers : TransmissionBT
- ▶ Manipulation multimédia
  - ▶ création : Gimp, Inkscape, Blender
  - ▶ visualisation : VLC
- ▶ Gestion bureautique : LibreOffice
- ▶ Jeux
  - ▶ Minetest
  - ▶ FlightGear Flight Simulator

► [GCompris](#)

Une liste de logiciels libres est disponible sur [Framalibre](#)

Utiliser c'est déjà participer mais **contribuer** c'est mieux  
Il ne faut pas se retenir : c'est simple, facile et gratifiant

- **commencer doucement**
  - remontée de problèmes, bugs
  - documentation
    - traduction
    - relecture/correction
    - rédaction
- **commencer sûrement**
  - s'informer [Framablog](#)
  - soutenir (adhérer ou financer) les associations
    - [APRIL](#)
    - [Framasoft](#)
    - [LQDN](#)
    - [FFDN](#)
  - *évangéliser* autour de soi

- 1. Introduction
- 2. Informatique
- 3. Droit
- 4. Informatique et droit
- 5. Logiciels et libertés
- 6. Références

Rapide histoire de l'industrie informatique

**Années 1960-1970**

- Informatique dominée par l'industrie du **matériel** *(IBM, DEC, HP)*
- Logiciel développé en mode *universitaire*

**Années 1980-1990**

- Arrivée du PC
- Développement de l'*industrie* du **logiciel** *(Microsoft, Novell, Sun, Oracle)*

**Années 2000-**

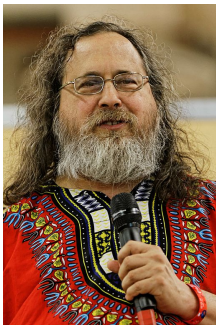
- Arrivée des périphériques mobiles et développement de l'Internet
- Développement de l'*industrie* des **données** *(Google, Amazon, Facebook, Apple)*



- ▶ 1911 : Création de IBM
- ▶ 1951 : Lancement de l'UNIVAC 1
- ▶ 1968 : Création de Intel
- ▶ 1970 : Lancement du DEC PDP 11
- ▶ 1971 : Lancement de l'Intel 4004
- ▶ 1975 : Création de Microsoft
- ▶ 1976 : Création de Apple
- ▶ 1977 : Création de Oracle
- ▶ 1981 : Lancement de l'IBM PC
- ▶ 1994 : Création de Amazon
- ▶ 1998 : Création de Google
- ▶ 2004 : Création de Facebook
- ▶ 2006 : Lancement des services AWS
- ▶ 2007 : Lancement de l'iPhone

- ▶ 1983
  - ▶ Création du projet GNU (puis de la FSF) par Richard STALLMAN
  - ▶ éthique du hacker (plaisir) ≠ éthique protestante (devoir moral et économique)
- ▶ 1991
  - ▶ Distribution de Linux par Linus TORVALDS
  - ▶ sous licence GNU GPL
- ▶ 1993
  - ▶ Apparition des distributions GNU/Linux
- ▶ 1998
  - ▶ Eric RAYMOND écrit un essai intitulé « La cathédrale et le bazaar »
  - ▶ Création de l'Open Source Initiative
- ▶ 2001
  - ▶ Jimmy WALES et Larry SANGER créent Wikipedia
- ▶ 2002
  - ▶ Lawrence LESSIG crée Creative Commons

Repères visuels



Richard STALLMAN



Linus TORVALDS




Eric RAYMOND



Lawrence LESSIG

Références

- ▶ Internet ou la révolution du partage
  - ▶ version condensée de La bataille du libre de Philippe BORREL
  - ▶ visible gratuitement jusqu'au 30 août 2019
- ▶ Contenus numériques : droit d'auteur et licences libres
  - ▶ supports d'un cours de Lionel Maurel (alias Calimaq)
- ▶ Cuberstructure. L'Internet, un espace politique
  - ▶ livre de Stéphane BORTZMEYER, publié chez C&F Éditions en 2018
- ▶ Utopie du logiciel libre
  - ▶ livre de Sébastien BROCA, publié chez Le passager clandestin en 2013
  - ▶ auteur invité de l'émission « Place de la toile » sur France Culture le 28 décembre 2013
- ▶ L'éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information
  - ▶ livre de Pekka HIMANEN, publié chez Exils en 2001
- ▶ The Cathedral and the Bazaar
  - ▶ article d'Eric RAYMOND
  - ▶ version française : La cathédrale et le bazaar

- ▶ Cette présentation et son code source sont mises à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Utilisation non commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](#) .
- ▶ Photos
  - ▶ Richard STALLMAN : Thesupermat [CC BY-SA 3.0](#)
  - ▶ Linus TORVALDS : Krd (photo) Von Sprat (crop/extraction) [CC BY-SA 3.0](#)
  - ▶ Eric RAYMOND : Erc\_S\_Raymond\_and\_company.jpg : jerone2derivative work : Bilby [CC BY-SA 2.0](#)
  - ▶ Lawrence LESSIG : Lessig 2016 [CC BY 2.0](#)
- ▶ La présentation au format PDF est disponible à <http://bruno.boulgour.com/talks/2019-06-20-diu-eil-libre>
- ▶ Le code source Markdown-Pandoc de la présentation est disponible à <https://github.com/b3/talks-20190620-diu-eil-libre>
- ▶ La dernière modification de ce document a eu lieu le 21 juin 2019 à 20h46