

# Logiciel Libre

## Cours 3 — Legal aspects

Stefano Zacchioli  
zack@pps.univ-paris-diderot.fr

Laboratoire IRIF, Université Paris Diderot

2016-2017

URL <http://upsilon.cc/zack/teaching/1617/loglib/>  
Copyright © 2014-2017 Stefano Zacchioli  
© 2013-2014 Roberto Di Cosmo  
© 2008-2012 Miguel Vidal  
License Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License  
[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en\\_US](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en_US)



# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

- 1 Intellectual Property concepts**
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software**
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”**
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# The importance of licenses

*“I Am Not A Lawyer (IANAL) and I never read licenses... why should I care about licenses?”*

# The importance of licenses

*“I Am Not A Lawyer (IANAL) and I never read licenses... why should I care about licenses?”*

- Licenses provides terms of use of a work.
- Licenses enable the opportunity to “free” a work.
- “Free licenses” are not just ordinary licenses: they are also a declaration of principles, a social contract.

# The importance of licenses

*“I Am Not A Lawyer (IANAL) and I never read licenses... why should I care about licenses?”*

- Licenses provides terms of use of a work.
- Licenses enable the opportunity to “free” a work.
- “Free licenses” are not just ordinary licenses: they are also a declaration of principles, a social contract.

Software licenses (Free or not) work within the limits imposed by *copyright law*.

But as to the effects that laws can have on coding-related activities, there is more than copyright:

- Tiny SCO group sued the huge IBM in 2005 put forward a cluster of complaints: [trademarks](#), [copyright](#) infringements and theft of [trade secrets](#)...
- Software [patents](#) lawsuits.

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie



# WIPO Definition

WIPO: the World Intellectual Property Organization, UN agency

## Definition (Intellectual Property according to WIPO)

**Intellectual property** (IP) refers to **creations of the mind**, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, *for example*, **patents, copyright and trademarks**, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right **balance between the interests of innovators and the wider public interest**, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

<http://www.wipo.int/about-ip/en/>

## WIPO Definition — discussion

- creations of the mind, with some examples given
- patents/copyright/trademarks are just *examples* of law protection for IP; there might be others, and they vary across countries/law systems
- intrinsic notion of “conflict of interest”, between the interests of the creators and the public good
- postulate: IP will foster innovation and creativity

## Types of IP

There is no single “IP law”. Rather there are several bodies of law that, collectively, correspond to what is improperly called “IP”.

# Types of IP

There is no single “IP law”. Rather there are several bodies of law that, collectively, correspond to what is improperly called “IP”.

IP is a broad concept that covers several types of **legally recognized rights**.

- IP rights are rights on **intangible things** (e.g., “ideas”).
- as expressed (e.g., “copyrights”),
- or as embodied in practical implementations (e.g., “patents”)

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - **Main branches of IP**
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# Main types of IP

The set of protected IP rights vary across countries.

The most popular branches of “IP”, found in several countries, are:

- Patents
- Copyrights
- Trademarks
- Trade secrets

# Patents

- Patents are IP rights on **inventions** or technological developments, i.e., on devices or processes that perform a “useful” function.
- A patent grants the inventor a limited **monopoly** on the **manufacture, use, sale, or import** of the invention.
- The monopoly applies to others, even in case of **independent discovery**.
- In exchange of the grant of a patent, the inventor **fully disclose** the idea to the public.
- For exploiting the invention, interested parties must obtain (and pay for, usually) a **license** from the patent owner.
- A patent actually only grants to the patent holder the **right to exclude** others from practicing the patented invention.

## Patents — limitations

- duration: usually 20 years max
- due to their very strong protection, patents are designed to be hard to get (in theory):
  - ▶ usefulness
  - ▶ novelty / prior art
  - ▶ non obviousness
- Patents can be obtained only for “practical applications” of ideas.
- Not for more abstract or theoretical ideas.
- Philosophical, mathematical or scientific truths cannot be protected. (Why?)
  - ▶ Christmas Tree Stand Watering System (US Patent)
  - ▶ Einstein’s “discovery” of the relation  $E = mc^2$  is unpatentable.
- Unfortunately, the distinction between **creation** (patentable) and **discovery** (unpatentable) is not always clear.



# Copyrights ©

- usage limitations on the **expressions** of an idea <sup>1</sup>
- copyrights can be used to limit actions like:
  - ▶ produce **copies** of the work and sell them
  - ▶ import/**export** the work
  - ▶ create **derivative** works
  - ▶ **perform** or display the work publicly
  - ▶ **transmit** or display over the media
  - ▶ sell or cede **copyright rights** to others
- designed to protect expressions such as: paintings, writings, architectural drawings, pictures
- apply to anything that shows individual **creative** expression
- copyrights attaches automatically to anything you create, as soon as it is *“fixed in a tangible medium of expression”*

---

1. ≠ from monopolies on use of the underlying idea

## Copyrights — limitations

- duration: usually in the 90–150 years range
- not as strong as patent protection. In particular: copyrights do not limit usage of **other expressions of the same idea**
  - ▶ extreme situation: 2 authors independently create 2 identical works; they both enjoy copyright on their respective creations
  - ▶ that wouldn't be possible for patents, where the first to obtain patent protection will “win”
- copyright laws have built-in protections to defend freedom of speech, freedom of citation, etc. (“*fair use*”).
- copyright (under common law) is applicable to software as *non-dramatic literary work*. Copyright does not protect purely functional expressions, but most source code has enough creativity in it to be eligible for copyright protection

- Trademarks protect the *association of a word, phrase, symbol, or design used with the provider* of goods or services
- Trademarks are meant to **protect consumers** from confusion as to whom they are buying a product or a service from
  - ▶ hence: using a mark to truthfully identify a product/service is permitted by trademarks (this is known as **nominative [fair] use**)
- Trademarks can be obtained *de facto* by mere use, but formal registration to a trademark registration system (e.g., the USPTO in the US) gives additional rights
- A fundamental notion in trademark enforcement is that of “brand strength”, the more a trademark is perceived as “strong”, the easier it is to defend (possibly limiting its use by others)
  - ▶ see: **trademark dilution** and **naked licensing**

## Trademarks (2)

Trademarks are peculiar in comparison to other branches of IP:

- trademarks can **last forever**, as long as they are used and are strong on the market
  - ▶ e.g., how long will the McDonald's or Coca-Cola trademarks be around?
- trademark protections must **not overlap**: different trademark owners cannot use the same mark (i) in the same market (= types of product + geographical territory), (ii) for the same good
  - ▶ accepting this possibility will *confuse customers*
  - ▶ note: this means that it might be possible to register a bitten apple as a logo for a product in a category other than computer hardware/software
- in some countries (and most notably in the US) trademarks *must* be defended, otherwise they will be lost

# Trade secrets

- The oldest branch of intellectual property
- Information that:
  - ▶ has business value
  - ▶ is not generally known to the public
  - ▶ is actively maintained secret
- Under trade secrets, there are several goods such as chemical or pharmaceutical formulas, but also software. E.g.:
  - ▶ the Coca-Cola recipe
  - ▶ the source code of proprietary software
- Trade secret protection is obtained by declaring that the details of a subject are secret
- Trade secrets last as long as their secret status is actively protected. Disclosure, reverse-engineering, or independent invention may destroy it.

# Why trade secrets?

**Why would you choose trade secret protection instead of patent protection?**

## Why would you choose trade secret protection instead of patent protection?

possible reasons:

- not enough novelty to be patent protectable
- patent duration is not enough for our time-frame
- no interest in selling licenses

- 1 Intellectual Property concepts**
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - **Intellectual Property vs Tangible Property**
- 2 Copyright on software**
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”**
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie



# Pro-IP Arguments

- **Utilitarian Defense of IP:** Laws and policies that maximize “wealth” or “utility” (Common Law)
- **Natural-Rights arguments:** creations of the mind are entitled to protection just as tangible property is (Continental Law)

What are the differences?

# Types of Property

- **Immovable property** (realty, land, houses...)
- **Moveable property** (chairs, cars, clocks...).

# Types of Property

- Immovable property (realty, land, houses...)
- Moveable property (chairs, cars, clocks...).

Tangible rights

# Types of Property

- **Immovable property** (realty, land, houses...)
- **Moveable property** (chairs, cars, clocks...).

## Tangible rights

Property (tangible, corporeal) attributes:

- **Antagonistic** (if I take your car, you don't have it any more)
- **Exclusivity** (if you close your car, I can't enter)
- **Scarcity** (conflict over resources, scarce == ownable)

## IP vs. tangible property

*If you have an apple and I have an apple and we exchange these apples then you and I will still each have one apple. But if you have an idea and I have an idea and we exchange these ideas, then each of us will have two ideas.*

— George Bernard Shaw (1856–1925)

## IP vs. tangible property

*If you have an apple and I have an apple and we exchange these apples then you and I will still each have one apple. But if you have an idea and I have an idea and we exchange these ideas, then each of us will have two ideas.*

— George Bernard Shaw (1856–1925)

- Not antagonistic (if I take your idea, you still retain it)
- Not exclusive (your use does not exclude my use)
- Not scarce (ideas are not scarce)

Intellectual Property  $\neq$  Tangible property

## IP vs. tangible property

*If you have an apple and I have an apple and we exchange these apples then you and I will still each have one apple. But if you have an idea and I have an idea and we exchange these ideas, then each of us will have two ideas.*

— George Bernard Shaw (1856–1925)

- Not antagonistic (if I take your idea, you still retain it)
- Not exclusive (your use does not exclude my use)
- Not scarce (ideas are not scarce)

Intellectual Property  $\neq$  Tangible property  
Intellectual Property == **Intangible rights oxymoron?**



Other differences between Intellectual Property and Tangible (“physical”) Property:

- Expiration date.
- When you copy the IP resource, you don't harm the owner of the copied object.
- It is often difficult to draw the line between “copy” (plagiarism) and “inspiration”.

## IP Criticism — terminology

- The term itself (Stallman): analogy with physical property distorts and confuses.
- Heterogeneity among the 4 branches of IP.

The expression is very well-established in lawyer circles though.

Recommendation: use “IP” only if you *really* want to talk about multiple branches of it at the same time. Otherwise be specific.

## IP Criticism — effectiveness

- A long tradition of opposition to patent and copyrights.
- Econometric studies don't conclusively show net gains in wealth or increase in innovation
  - ▶ See Michele Boldrin and David K. Levine, "Against Intellectual Monopoly" <http://levine.sscnet.ucla.edu/general/intellectual/againstfinal.htm>
- Costs of the patent system (legal advice, registration, courts, lawyers, patent trolling...)
- Property rights in "ideal objects" necessarily requires violation of other individual property rights!
- Hard to draw a line between plagiarism and inspiration
  - ▶ See for instance Chihuly's lawsuit: [http://seattletimes.com/html/localnews/2002686721\\_chihuly16m.html](http://seattletimes.com/html/localnews/2002686721_chihuly16m.html)

## IP Criticism (cont.)



[https://commons.wikimedia.org/wiki/](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:GlamCamp_NY_Kippelboy_nina_Paley_(2).JPG)

[File:GlamCamp\\_NY\\_Kippelboy\\_nina\\_](#)

[Paley\\_\(2\).JPG](#)

- Ethical issues: does fostering more innovation and creativity justify restricting individual freedoms?
- It's not coherent: protects only certain types of creations
- Distinction between creation and discovery is not clear or rigorous
- An alternative? Contract theory (S. Kinsella)
  - ▶ N. Stephan Kinsella, *Against Intellectual Property*, [https://mises.org/sites/default/files/15\\_2\\_1.pdf](https://mises.org/sites/default/files/15_2_1.pdf)

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - **General notions**
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, *restraint l'auteur*, plutôt que le protéger)

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion

# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

- 1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, **restraint l'auteur**, plutôt que le protéger)
- 1709 Statute of Anne (protège l'auteur sur une durée limitée de **14 ans** renouvelable une fois)

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion



# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

- 1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, **restraint l'auteur**, plutôt que le protéger)
- 1709 Statute of Anne (protège l'auteur sur une durée limitée de **14 ans** renouvelable une fois)
- 1791/93 Droit d'auteur (et des brevets) introduit en France, pendant la révolution, sous l'impulsion de Beaumarchais, qui fonde la première société d'auteurs (SACD); l'idée est de protéger les auteurs des exploitations abusives de leurs oeuvres par les théâtres ou les imprimeurs; **droit à vie**, puis **5 ans** après la mort

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion

# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

- 1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, **restraint l'auteur**, plutôt que le protéger)
- 1709 Statute of Anne (protège l'auteur sur une durée limitée de **14 ans** renouvelable une fois)
- 1791/93 Droit d'auteur (et des brevets) introduit en France, pendant la révolution, sous l'impulsion de Beaumarchais, qui fonde la première société d'auteurs (SACD); l'idée est de protéger les auteurs des exploitations abusives de leurs oeuvres par les théâtres ou les imprimeurs; **droit à vie**, puis **5 ans** après la mort
- 1886 Convention de Berne (reconnaissance internationale, **sans dépôt préalable**, exclusivité traduction).<sup>2</sup> Note: ratifié par les US en 1989

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion

# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

- 1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, **restraint l'auteur**, plutôt que le protéger)
- 1709 Statute of Anne (protège l'auteur sur une durée limitée de **14 ans** renouvelable une fois)
- 1791/93 Droit d'auteur (et des brevets) introduit en France, pendant la révolution, sous l'impulsion de Beaumarchais, qui fonde la première société d'auteurs (SACD); l'idée est de protéger les auteurs des exploitations abusives de leurs oeuvres par les théâtres ou les imprimeurs; **droit à vie, puis 5 ans** après la mort
- 1886 Convention de Berne (reconnaissance internationale, **sans dépôt préalable**, exclusivité traduction).<sup>2</sup> Note: ratifié par les US en 1989
- 1961 Convention de Rome<sup>3</sup>

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion

# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

- 1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, **restraint l'auteur**, plutôt que le protéger)
- 1709 Statute of Anne (protège l'auteur sur une durée limitée de **14 ans** renouvelable une fois)
- 1791/93 Droit d'auteur (et des brevets) introduit en France, pendant la révolution, sous l'impulsion de Beaumarchais, qui fonde la première société d'auteurs (SACD); l'idée est de protéger les auteurs des exploitations abusives de leurs oeuvres par les théâtres ou les imprimeurs; **droit à vie, puis 5 ans** après la mort
- 1886 Convention de Berne (reconnaissance internationale, **sans dépôt préalable**, exclusivité traduction).<sup>2</sup> Note: ratifié par les US en 1989
- 1961 Convention de Rome<sup>3</sup>
- 1970s on élargit le champs d'application: jeux vidéo, logiciels, BD

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion

# Un peu d'histoire du Droit d'Auteur

- 1662 Licensing of the Press Act (Angleterre, roi Charles II, **restraint l'auteur**, plutôt que le protéger)
- 1709 Statute of Anne (protège l'auteur sur une durée limitée de **14 ans** renouvelable une fois)
- 1791/93 Droit d'auteur (et des brevets) introduit en France, pendant la révolution, sous l'impulsion de Beaumarchais, qui fonde la première société d'auteurs (SACD); l'idée est de protéger les auteurs des exploitations abusives de leurs oeuvres par les théâtres ou les imprimeurs; **droit à vie, puis 5 ans** après la mort
- 1886 Convention de Berne (reconnaissance internationale, **sans dépôt préalable**, exclusivité traduction).<sup>2</sup> Note: ratifié par les US en 1989
- 1961 Convention de Rome<sup>3</sup>
- 1970s on élargit le champs d'application: jeux vidéo, logiciels, BD
- 1995 WTO's TRIPS (world-wide, presque)

---

2. compl. Paris (1896), rev Berlin (1908), compl. Berne (1914), rev Rome (1928), Brussels (1948), Stockholm (1967), Paris (1971), amend. 1979 (Berne Union)

3. pour la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion

## Quelques organisations

**WIPO/OMPI** : association privée sans financement, affiliée aux UN

**WTO/OMC** : Organisation Mondiale du Commerce

**INPI** : institut français pour la Propriété Intellectuelle

**EPO** : Office européen des brevets

**USPTO** : US Patent and Trademark Office

## Copyright on software: History (1)

- Software came first as part of a hardware system (*bundling*)
- In 1969, IBM “unbundled” software and services from hardware sales (due to antitrust issues).
- Portable languages (C, Unix): software began to be distributed in an independent manner (1970s).
- At first, there was a big debate about if software should be protected by patents or by copyright.

## Copyright on software: History (2)

The goals of copyright protection on software were:

- Protect investments in the development
- Promote distribution of works
- Protect the creative human activity by providing incentives
- Protect a technology very prone to be copied



## Copyright on software: Reasons

Copyright (rather than other IP branches at first) was finally chosen because of following characteristics:

- Simplicity (no registration, no formalities, . . .)
- Automatic
- Inexpensive
- No novelty, just originality (it may be state of the art!).
- Also covers documentation
- International (Berne, TRIPS, etc.)
- Harmonization with other works.

Adapting the concept of copyright to software is not an easy task as there are many exceptions and special circumstances.

Protected by copyright on software:

- The computer program (i.e., instructions, in any form): source code and object/binary code!
- The description of the program (e.g., spec, UML diagrams)
- Additional material (user manuals, guides, etc.)
- Interfaces (graphics, sound, fonts, ...)
- (Databases)

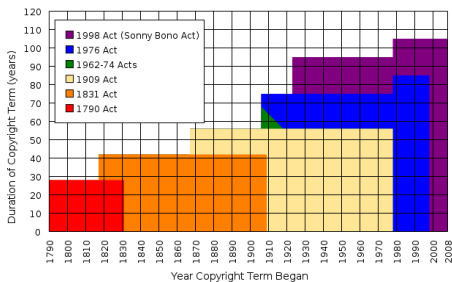
Outside the scope of copyright on software:

- Algorithms
- Procedures
- Techniques used for development
- Raw, factual data

# Why Do I Need a License?

- Copyright covers software.
- IP and Copyright is oriented toward preventing use of copyrighted material.
- If you don't license your code, **it can't be used (legally) by other people.**

# Copyright Termination



Assumptions: work created when  
35-year old; life duration: 70 years.

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Copyright_term.svg)

Copyright\_term.svg

Periodic extension of copyright law duration.

Copyright expires after:

- Automatic copyright when the work is published.
- **Minimum**: 50 years after death of the copyright holder (Berne).
- In general (USA, Europe): 70 years after death.
- When copyright expires, a work enters **public domain**.

- **Fair Use** (USA) permits limited use of copyrighted material without acquiring permission from the rights holders.
  - ▶ Examples: commentary, search engines, criticism, news reporting, research, teaching, library archiving and scholarship.

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - **Copyright in France**
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

Le **droit d'auteur** est fondé sur les textes contenus dans le *Code de la Propriété Intellectuelle (CPI)*, qui est accessible sur Legifrance<sup>4</sup>

### Un droit de propriété exclusif, et automatique

Art. L111-1:

*L'auteur d'une oeuvre de l'esprit jouit sur cette oeuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous.*

---

4. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414>



## Deux facettes: droit moral et droit patrimoniaux

### droit moral (L121-1...L121-9)

*L'auteur jouit du **droit au respect de son nom**, de sa qualité et de son oeuvre. Ce droit est attaché à sa personne. Il est perpétuel, inaliénable et imprescriptible. (Art. L121-1)*

### droit patrimonial (L122-1...L122-12)

*Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans **le consentement de l'auteur** ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. (Art. L122-4)*

## Les logiciels relèvent de ce droit...

### Art. L112-2

*Sont considérés notamment comme **oeuvres de l'esprit** au sens du présent code:*

*...*

*13. **Les logiciels**, y compris le matériel de conception préparatoire; ...*

Donc, il y a bien un droit moral et un droit patrimonial sur le logiciel, comme sur tout autre *oeuvre de l'esprit*.

## Mais avec des restrictions aux droit patrimoniaux *pour les salariés*

Un logiciel n'est pas un livre, donc on introduit des exceptions au faveur des entreprises:

### Art 113-9

*Sauf dispositions statutaires ou stipulations contraires, les droits patrimoniaux sur les logiciels et leur documentation créés par un ou plusieurs employés dans l'exercice de leurs fonctions ou d'après les instructions de leur employeur **sont dévolus à l'employeur** qui est seul habilité à les exercer.*

## L'exception à l'exception: le cas des stagiaires

Pourtant, le logiciel que l'un de vous (Master à Paris 7) développe entièrement dans le cadre d'un stage *lui appartient!*

La raison est que si:

- Le stage s'inscrit dans le cursus pour l'obtention d'un diplôme ou d'un titre.
- Le stagiaire reste sous la responsabilité juridique de l'établissement d'enseignement bien que hors de celui-ci.
- Il y a une convention de stage.
- Il n'y a pas de rémunération (!= gratification).

Alors le stagiaire n'est pas considéré comme un salarié.

Voir: circulaire ministérielle du 30/10/1959, et celles n. 22 du 26/03/1970 et n. 86.065 du 13/02/1986.

### Art. L121-7

*Sauf stipulation contraire plus favorable à l'auteur d'un logiciel, celui-ci ne peut:*

- 1 *S'opposer à la modification du logiciel par le cessionnaire des droits mentionnés au 2° de l'article L. 122-6, lorsqu'elle n'est préjudiciable ni à son honneur ni à sa réputation;*
- 2 *Exercer son droit de repentir ou de retrait.*

Le droit à la paternité est maintenu: n'oubliez pas de marquer votre nom dans le code que vous écrivez!

## Demarche à suivre au moment du recrutement

Si vous travaillez déjà sur un projet logiciel à vous avant d'être recruté, *préservez vos droits* en le faisant marquer en annexe du contrat du travail.

Si vous contribuez à du logiciel libre, essayez de négocier une clause spéciale qui vous en reconnaisse entièrement les droits moraux et patrimoniaux.

Quelques reflexions:

- ContractPatch: Everything Is Negotiable<sup>5</sup>
- ContractPatch: Understanding the power balance<sup>6</sup>

---

5. [https:](https://sfconservancy.org/blog/2016/aug/04/everything-is-negotiable/)

[//sfconservancy.org/blog/2016/aug/04/everything-is-negotiable/](https://sfconservancy.org/blog/2016/aug/04/everything-is-negotiable/)

6. [https:](https://sfconservancy.org/blog/2016/sep/26/contractpatch-step2/)

[//sfconservancy.org/blog/2016/sep/26/contractpatch-step2/](https://sfconservancy.org/blog/2016/sep/26/contractpatch-step2/)

## Le cas d'oeuvres ayant plusieurs auteurs

- oeuvre de collaboration: plusieurs auteurs identifiés, chacun associé à des parties spécifiques de l'oeuvre globale
- oeuvre collective: une seule entité édite, publie, diffuse une oeuvre où les contributions individuelles ne sont plus clairement identifiables

Durée des droits (France):

- individuelle: 70 ans après la mort
- collaboration: 70 ans après la mort du dernier auteur
- collective: 70 ans après la publication

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - **La notion de licence de logiciel**
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie



Ce qu'on appelle généralement **licence logicielle** est plus précisément un **contrat de mise à disposition de logiciels**.

**contrat** accord privé entre des parties

Ce qu'on appelle généralement **licence logicielle** est plus précisément un **contrat de mise à disposition de logiciels**.

**contrat** accord privé entre des parties

**mise à disposition** il ne s'agit pas d'une "vente" ou "cession de droits", mais une simple "mise à disposition" dans des conditions précisées par le contrat lui même. Ces conditions sont limitées seulement par l'accord des parties et par le droit national applicable.

## Important: on peut avoir multiplicité de licences

Le détenteur des droits peut distribuer son logiciel sous une variété de licences différentes: la licence est un contrat de droit privé, et je suis libre d'en signer autant que je veux.

Cela est très utilisé dans le monde du logiciel libre

- Mozilla/Firefox: code sous licence MPL/GPL/LGPL, au choix libre de l'utilisateur
- OCaml compiler: QPL pour tous, mais autre licence possible via le Consortium

Mais aussi dans le logiciel propriétaire: le même Windows peut être OEM ou pas.

# Comment on valide un contrat?

## Les droits nationaux diffèrent

- signature manuscrite
- signature électronique
- ...

# Comment on valide un contrat?

## Les droits nationaux diffèrent

- signature manuscrite
- signature électronique
- ...

## Pour les logiciels, on trouve souvent

- shrink-wrap: on accepte en ouvrant le cellophane
- click-through: on accepte en cliquant un bouton

# Comment on valide un contrat?

## Les droits nationaux diffèrent

- signature manuscrite
- signature électronique
- ...

## Pour les logiciels, on trouve souvent

- shrink-wrap: on accepte en ouvrant le cellophane
- click-through: on accepte en cliquant un bouton

N.B.: on peut le recuser, mais *rien* n'autorise l'utilisation du logiciel dans ce cas!

## Exemple: le cas de la detaxe Windows



On peut trouver écrites des clauses interdisant la revente de la licence pre-installée...

Plus d'info: <http://non.aux.racketiciels.info/>

Les **limites** qu'on trouve *dans les contrats propriétaires* portent le plus souvent sur

- l'**interdiction** de la copie (dans la limite du droit qui autorise une sauvegarde)
- des **limitations d'usage** (nombre de processeurs, machine, utilisateurs simultanés, etc.)
- l'interdiction de la **décompilation** (dans la limite du droit en vigueur, quand même)



# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 **Copyright on software**
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - **Reverse engineering**
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

## 1991 Directive EU sur les logiciels (durée = 50 ans)

### Article 6 Decompilation

1. *The authorization of the rightholder shall not be required where reproduction of the code and translation of its form within the meaning of Article 4 (a) and (b) are indispensable to obtain the information necessary to achieve the **interoperability** of an independently created computer program with other programs, provided that the following conditions are met:*

*(a) these acts are performed by the licensee or by another person having a **right to use a copy** of a program, or on their behalf by a person authorized to do so;*

*(b) the information necessary to achieve interoperability has **not previously been readily available** to the persons referred to in subparagraph (a); and*

*(c) these acts are **confined to the parts** of the original program which are necessary to achieve interoperability.*

*2. The provisions of paragraph 1 shall not permit the information obtained through its application:*

*(a) to be used for goals other than to achieve the interoperability of the independently created computer program;*

*(b) to be given to others, except when necessary for the interoperability of the independently created computer program;*  
*or*

*(c) to be used for the development, production or marketing of a computer program substantially similar in its expression, or for any other act which infringes copyright.*

*3. In accordance with the provisions of the Berne Convention for the protection of Literary and Artistic Works, the provisions of this Article may not be interpreted in such a way as to allow its application to be used in a manner which unreasonably prejudices the right holder's legitimate interests or conflicts with a normal exploitation of the computer program.*

## Clean Room/Dirty Room reverse engineering

Pour produire un logiciel B concurrent du logiciel A, ce qui est interdit *par le droit d'auteur* est:

- la copie (de parties significatives) du code source de A
- la décompilation (de parties significatives) du code objet de A  
sauf si indispensable pour l'interopérabilité

Par contre vous pouvez:

- observer le fonctionnement de A
  - réécrire *indépendamment* B avec les fonctionnalités de A
- A priori, clean room/dirty room sont équivalents à ce niveau,

**mais**

le fait de ne pas copier, ou de réécrire totalement un logiciel ne met pas forcément à l'abri de poursuites.

## Un exemple concret

Le cas Softimage vs. Synx Relief [http://www.legalis.net/jurisprudence-decision.php3?id\\_article=1039](http://www.legalis.net/jurisprudence-decision.php3?id_article=1039) de 2003 montre une décision de justice où la réécriture de code, tout en étant reconnue comme ne pas violant le droit d'auteur, est caractérisée comme un acte illicite.

*Considérant que l'utilisation par un tiers à des fins commerciales du travail de recherche et d'efforts intellectuels importants comme du savoir-faire d'autrui s'analyse, indépendamment de tout risque de confusion, comme un agissement parasitaire fautif;*

Dans le monde du logiciel, il n'y a pas que le droit d'auteur qui s'applique!

# Clauses abusives

Comme dans tout contrat privé, on peut trouver des clauses abusives, qui sont réputées non écrites dans les pays où le droit les interdit.

Deux exemples connus

**décompilation** même si la licence l'interdit, en Europe on peut le faire pour l'interopérabilité

**revente de licence** la plupart des licences dites OEM de produits Microsoft interdisent la revente à un tiers pour utilisation sur un autre ordinateur, et plusieurs licences logicielles interdisent la vente à un tiers tout court

# Revente de licences et doctrine de l'épuisement des droits I

La confusion sur la revente de licences semble venir de deux faits:

## Revente de licences et doctrine de l'épuisement des droits II

### La doctrine du "first sale" ou de l'épuisement des droits.

Directive 2001/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001

...

*(28) La protection du droit d'auteur en application de la présente directive inclut le droit exclusif de contrôler la distribution d'une oeuvre incorporée à un bien matériel. La première vente dans la Communauté de l'original d'une oeuvre ou des copies de celle-ci par le titulaire du droit ou avec son consentement épuise le droit de contrôler la revente de cet objet dans la Communauté.*

Cela s'applique aux livres, mais paraît aussi être le cas des CD, DVD, et jeux qu'on peut revendre d'occasion, par ex. chez MicroMania.



## Revente de licences et doctrine de l'épuisement des droits III

Qu'est-ce qu'une vente d'une oeuvre incorporée dans un bien matériel?

Les éditeurs de logiciel prétendent que la signature d'un contrat de licence n'est pas une *vente*.

Au regard du cas des CD, DVD, et jeux vidéo, l'argument est délicat.

# Revente de licences et doctrine de l'épuisement des droits

Le droit se stabilise peu à peu sur cette question:

- le TGI de Paris condamne la revente de licences OEM Windows sur eBay <http://www.pcinpact.com/news/52050-ebay-condamnes-oem-microsoft-revente.htm> mais...

# Revente de licences et doctrine de l'épuisement des droits

Le droit se stabilise peu à peu sur cette question:

- le TGI de Paris condamne la revente de licences OEM Windows sur eBay <http://www.pcinpact.com/news/52050-ebay-condamnes-oem-microsoft-revente.htm> mais...
- Autodesk débuté aux US en 2009: <http://arstechnica.com/tech-policy/news/2008/05/court-smacks-autodesk-affirms-right-to-sell-used-software>

# Revente de licences et doctrine de l'épuisement des droits

Le droit se stabilise peu à peu sur cette question:

- le TGI de Paris condamne la revente de licences OEM Windows sur eBay <http://www.pcinpact.com/news/52050-ebay-condamnes-oem-microsoft-revente.htm> mais...
- Autodesk débuté aux US en 2009: <http://arstechnica.com/tech-policy/news/2008/05/court-smacks-autodesk-affirms-right-to-sell-used-software>
- un cas d'école est remontée à la cours de justice européenne, qui a tranché en faveur de l'entreprise *usedSoft* en Juillet 2012: <http://www.lemagit.fr/actualites/2240190635/Logiciel-doccasion-lUE-confirme-la-legalite-et-etend-le-concept-aux-logiciels-telecharges>

## Logiciels d'occasion : la justice allemande tranche en faveur de usedSoft

<http://www.lemagit.fr/actualites/2240213807/Logiciels-doccasion-la-justice-allemande-tranche-en-faveur-de-usedSoft>

[Cyrille Chausson](#) Publié: 04 févr. 2014

« Une victoire totale. » C'est ainsi que usedSoft, une société suisse spécialisée dans la revente de logiciels d'occasion a qualifié la décision de la Cour fédérale de Justice en Allemagne qui confirme la décision de juillet 2012 de la haute cour de justice européenne dans le cadre d'un procès intenté par le géant Oracle. « Après la plus haute juridiction de l'Union européenne, c'est donc au tour du plus haut tribunal civil allemand de confirmer la légalité du commerce des logiciels d'occasion », a ainsi la société dans un communiqué.

Cette société, qui compte quelque 200 clients en France, fait le commerce de licences de seconde main d'applications d'entreprise, comme celles commercialisées par Oracle, Microsoft ou encore Adobe. UsedSoft achète ainsi des licences à des entreprises alors que celle-ci cherchent à rationaliser leur parc, par exemple, et les revend à d'autres, à des tarifs plus bas qu'une licence neuve. Si les licences acquises ne portent certes pas sur les dernières générations d'applications, les économies réalisées peuvent atteindre jusqu'à 70% du prix d'une licence « classique », achetée auprès de l'éditeur.

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - **Definitions et histoire**
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# Définitions

Un brevet confère un monopole sur une *invention*, par la voie de deux droits:

**Droit de Faire** Art. L. 611-1 CPI: “Le brevet confère à son titulaire ou à ses ayants cause un droit exclusif d’exploitation”



# Définitions

Un brevet confère un monopole sur une *invention*, par la voie de deux droits:

**Droit de Faire** Art. L. 611-1 CPI: “Le brevet confère à son titulaire ou à ses ayants cause un droit exclusif d’exploitation”

**Droit d’Interdire** à tout tiers:

- la fabrication, l’offre, la mise dans le commerce,
- l’utilisation ou l’importation ou la détention du *produit* objet du brevet
- l’utilisation du *procédé*, objet du brevet, . . .
- l’offre, la mise dans le commerce ou l’utilisation ou l’importation ou la détention. . .
- du produit obtenu directement par le procédé objet du brevet

L’atteinte à ces droits constitue le délit de *contrefaçon*.

# Les origines

En 1474, le Sénat de Venise vote un texte connu comme “*Parte Veneziana*”, qui énumère les principes qui sont à la base des *brevets d'invention* :

## Motivations

- On concède à l'inventeur une *exclusivité* sur l'invention, ...
- limitée dans le temps (9 ans) et dans l'espace (la république de Venise), ...
- en échange de la revelation du contenu de l'invention, ...
- ce qui est supposé accélérer l'activité inventive dans l'intérêt du plus grand nombre.

# Les origines

En 1474, le Sénat de Venise vote un texte connu comme “*Parte Veneziana*”, qui énumère les principes qui sont à la base des *brevets d’invention* :

## Motivations

- On concède à l’inventeur une *exclusivité* sur l’invention, ...
- limitée dans le temps (9 ans) et dans l’espace (la république de Venise), ...
- en échange de la revelation du contenu de l’invention, ...
- ce qui est supposé accélérer l’activité inventive dans l’intérêt du plus grand nombre.

## Modalités

- on dépose une demande qui *doit* presenter une invention *nouvelle*, ...
- auprès d’un office administratif qui définit précisément le contenu de l’exclusivité demandée, ...

# Evolutions jusuq' à la revolution industrielle

Ensuite, on assiste à un foisonnement de notions de “monopole”, “licence”, “brevets” qui appellent à une réglementation:

1623 Statute of Monopolies en Angleterre

1790 Patent Act aux Etats Unis

1791 Brevet en France (en même temps que le droit d'auteur)

1883 Convention de Paris, première convention internationale (entre Belgique, Brasil, France, Guatemala, Italie, Hollande, Portugal, Salvador, Serbia, Espagne et Suisse); établissement du droit d'antériorité (*prior art*) dans les applications internationales; création de l'Union Internationale pour la Propriété Industrielle, . . . qui fusionne en 1893 avec le bureau issu de la convention de Berne et devient le BIRPI.

1951 Création de l'INPI

1957 Code de la Propriété Intellectuelle en France (modifié jusqu'en 2006)

1970 PTC (Patent Cooperation Treaty) de Washington

1973 l'EPC (European Patent Convention) de Munich (révisée en 2000) crée l'Office Européen des Brevets, et précise le champ de la brevetabilité (Article 52)

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - **Le brevet en Europe**
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour

## Inventions brevetables (Art. 52)

- ① Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions*



## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions*

## Inventions brevetables (Art. 52)

- ① Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles*

## Inventions brevetables (Art. 52)

- ① Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive*

## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.*
- 2 Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :

## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.*
- 2 Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :
  - a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques;

## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.*
- 2 Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :
  - a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques;
  - b) les créations esthétiques;

## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.*
- 2 Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :
  - a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques;
  - b) les créations esthétiques;
  - c) les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que *les programmes d'ordinateurs*;

## Inventions brevetables (Art. 52)

- ① Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.*
  
- ② Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :
  - a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques;
  - b) les créations esthétiques;
  - c) les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que *les programmes d'ordinateurs*;
  - d) les présentations d'informations.



## Inventions brevetables (Art. 52)

- 1 Les brevets européens sont délivrés pour  
*les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.*
- 2 Ne sont pas considérés comme des inventions au sens du paragraphe 1 notamment :
  - a) les découvertes ainsi que les théories scientifiques et les méthodes mathématiques;
  - b) les créations esthétiques;
  - c) les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que *les programmes d'ordinateurs*;
  - d) les présentations d'informations.

Cela paraît limpide, mais...

## il y a une nuance ...

- Les dispositions du paragraphe 2 n'excluent la brevetabilité des éléments énumérés auxdites dispositions que dans la mesure où la demande de brevet européen ou le brevet européen ne concerne que l'un de ces éléments, *considéré en tant que tel*.

### La raison

Cette nuance est là pour permettre de breveter, par exemple, l'ABS, qui contient *aussi* du logiciel, et dont l'information sur le procédé est en partie codée dans le logiciel.

### Exceptions

L'art. 53 énumère un certain nombre d'exceptions explicites (plantes, animaux, procédés chirurgicaux...)

### Article 82

#### *Unité d'invention*

*La demande de brevet européen ne peut concerner qu'une invention ou une pluralité d'inventions liées entre elles de telle sorte qu'elles ne forment qu'un seul concept inventif général.*

### Article 83

#### *Exposé de l'invention*

*L'invention doit être exposée dans la demande de brevet européen de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter.*

## Article 84

### *Revendications*

*Les revendications définissent l'objet de la protection demandée. Elles doivent être claires et concises et se fonder sur la description.*

## Article 85

### *Abrégé*

*L'abrégé sert exclusivement à des fins d'information technique; il ne peut être pris en considération pour aucune autre fin, notamment pour apprécier l'étendue de la protection demandée et pour l'application de l'article 54, paragraphe 3.*

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - **Conditions de la brevetabilité**
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

## Divers prérequis pour un brevet

Aujourd'hui, un certain consensus s'est dégagé sur ce qui est nécessaire pour l'obtention d'un brevet sur une invention:

**subject-matter** relever d'un domaine brevetable

Europe : Art. 52 (Japon assez similaire)

US : "everything under the sun"

**unité de l'invention** présenter une unique invention

**révendications** indiquer clairement le/les procédés dont on demande la protection

# Aspets plus substantiels

nouveauté ne doit pas déjà être connue

Europe : primo-déposant (*first-to-file*), obligation de *secret* (18 mois)

US : ~~primo-inventeur~~, first-to-file (depuis 2013)

activité inventive (non-obviousness aux US) ne pas être triviale

applicabilité industrielle doit pouvoir être industrialisée (US: “*useful*”)

suffisance de la description (*disclosure*)

...

# Invention ≠ innovation!

A noter la différence profonde entre deux termes trop souvent mélangés

**invention** un objet ou une technique nouvelle

**innovation** introduction d'une idée nouvelle (qui peut être largement connue ailleurs) dans un contexte qui ne l'appliquait pas (selon Schumpeter, "une invention mise en pratique")



# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - **Le brevet logiciel en Europe**
  - Le brevet en quelques chiffres
  - Le brevet en une analogie

# La brevetabilité du logiciel en Europe

pre-1986 : Art. 52 exclue les logiciels

1986-1998 : relachement progressif de l'EPO:

*“programs for computers” [... with] a technical character [... are] not excluded from patentability”*

*EPO technical guidelines*

1986 Vicom ( T208/84), 1.7.1986: “programme avec effet technique”

1988 IBM visual indication (T115/85), 5.9.1988: “programme qui resout un problème technique”

1994 Sohei case (T769/92), 31.5.94: “programme qui nécessite des considérations techniques”

1998 IBM Computer program product (T1173/97). 1.7.1998: “programme qui peut avoir un effet technique”  
Insécurité juridique, donc...

2002 la Direction du Marché intérieur de la Commission européenne (dirigée par Frits Bolkestein) soumet la proposition de directive 2002/0047

- 2002 la Direction du Marché intérieur de la Commission européenne (dirigée par Frits Bolkestein) soumet la proposition de directive 2002/0047
- 2002 en analysant le document informatique de la Commission, on découvre qu'il a été rédigé avec l'aide matérielle de la BSA, une association privée regroupant essentiellement des grandes industries du logiciel nord-américaines

2002 la Direction du Marché intérieur de la Commission européenne (dirigée par Frits Bolkestein) soumet la proposition de directive 2002/0047

2002 en analysant le document informatique de la Commission, on découvre qu'il a été rédigé avec l'aide matérielle de la BSA, une association privée regroupant essentiellement des grandes industries du logiciel nord-américaines

2003-2005 s'ensuit une longue bataille qui se termine le 6 Juillet 2005 avec le rejet massif de la directive (après les multiples modifications, personne en voulait plus).

**US** : ce que vous voulez, ex. Amazon one-click, ou l'opérateur "non"

**EU** : flou... l'EPC exclue les logiciels, l'EPO les a petit à petit inclus; sa position se veut stricte <http://www.epo.org/news-issues/issues/software.html>, mais en pratique, elle a délivré à Apple en 2010 le brevet qui a été utilisé pour interdire la vente du Galaxy S II en Hollande (on y revient)

Autant les connaître!

# Quelques exemples I

voyageur pressé USPTO 5,249,290

Amazon's one-click USPTO 5,960,411

défilement d'une galerie photo EP2059868, le brevet Apple contre Samsung!

## Quelques exemples II

*A portable electronic device with a touch screen display for photo management is disclosed. One aspect of the invention involves a computer-implemented method in which the portable electronic device displays an array of thumbnail images corresponding to a set of photographic images. The device replaces the displayed array of thumbnail images with a user-selected photographic image upon detecting a user contact with a corresponding thumbnail image in the array. The user-selected photographic image is displayed at a larger scale than the corresponding thumbnail image. The portable device displays a different photographic image in replacement of the user-selected photographic image in accordance with a scrolling gesture. The scrolling gesture comprises a substantially horizontal movement of user contact with the touch screen display.*

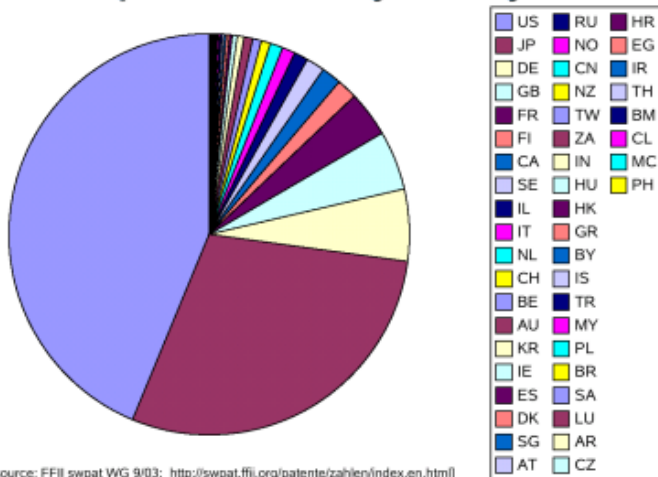


# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - **Le brevet en quelques chiffres**
  - Le brevet en une analogie

# Ventilation des brevets "logiciel" en Europe

## EPO swpat inventors by country



[Data source: FFII swpat WG 9/03; <http://swpat.ffii.org/patente/zahlen/index.en.html>]

# Coût d'un brevet

En France:

**depôt** à l'INPI: 320+15 euros

**redevance** 25 euros de la 2eme à la 5eme année, 135 euros de la 6eme à la 10eme année, 270 euros de la 11eme à la 15eme année, 530 euros de la 16eme à la 20eme année

**conseil et frais de procédure** \$\$\$ (total moyen entre 7000 et 8000 euros)

Extension à l'étranger:

**américain** 15 000 euros

**japonais** 15 à 20 000 euros

**européen avec 10 traductions** 30 000 euros

**idem, plus 20 ans de redevance** 100 000 euros

# Qui peut obtenir un brevet

**inventeur** celui qui trouve

il est toujours mentionné (en Europe, Art. 62)

**detenteur** celui qui obtient le brevet

aux US: est l'inventeur, mais le brevet est assigné au déposant

en Europe: presque jamais l'inventeur

Le brevet étant une question d'argent, le "droit moral" ne va guère plus loin que la mention de l'inventeur.

# Les cas de figure le plus courants

L'inventeur est:

**indépendant** il détient le brevet

**salarié** c'est presque toujours l'employeur

**invention de mission = employeur** : on vous a demandé de chercher

**hors mission attribuable = employeur** : vous trouvez dans un domaine de l'entreprise, ou en utilisant moyens et/ou savoir faire de l'entreprise

**hors mission non attribuable = employé** : dans les autres cas (lesquels?)

Dans ce cas, un "juste prix" est dû au salarié

A l'université et au CNRS, on partage les bénéfices entre salarié et institution

# Outline

- 1 Intellectual Property concepts
  - What is “Intellectual Property”?
  - Main branches of IP
  - Intellectual Property vs Tangible Property
- 2 Copyright on software
  - General notions
  - Copyright in France
  - La notion de licence de logiciel
  - Reverse engineering
- 3 Patents & “software patents”
  - Definitions et histoire
  - Le brevet en Europe
  - Conditions de la brevetabilité
  - Le brevet logiciel en Europe
  - Le brevet en quelques chiffres
  - **Le brevet en une analogie**

## Droit d'auteur vs brevet

Elle semble difficile, mais elle ne l'est pas.

**droit d'auteur:** Agatha Christie *ne peut pas s'approprier* les aventures de Sherlock Holmes, i.e.

- copier de toute pièce le livre de Arthur Conan Doyle
- faire un search/replace “Sherlock Holmes” avec “Hercule Poirot”
- remplacer Arthur Conan Doyle par Agatha Christie comme auteur
- revendre le livre à son compte

*mais*, Arthur Conan Doyle *ne peut pas interdire* à Agatha Christie de reprendre l'idée d'un détective qui résout des cas difficiles avec son intelligence déductive, si Agatha Christie ne fait pas une copie éhontée des aventures de Sherlock Holmes

## Droit d'auteur vs brevet (cont.)

**Brevet:** Arthur Conan Doyle *peut interdire* à Agatha Christie de reprendre l'idée d'un détective qui résout des cas difficiles avec son intelligence déductive, Agatha Christie ne peut donc pas créer Hercule Poirot, sauf si Arthur Conan Doyle accepte de lui concéder une licence d'exploitation, à ses conditions.

Pour qui pense être Arthur Conan Doyle, le brevet est beaucoup plus intéressant, mais il ne faut pas faire ses plans sans Edgar Allan Poe!

Voir <http://www.dicosmo.org/Papers/up4-3DiCosmo.pdf>



Pour produire un logiciel B concurrent du logiciel A, ce qui est interdit *par le brevet* est:

Pour produire un logiciel B concurrent du logiciel A, ce qui est interdit *par le brevet* est:

tout

# Concrètement

Le brevet donne pouvoir d'interdiction absolue et discrétionnaire<sup>7</sup>

- *refuser* une technologie essentielle à un concurrent
- attaquer en justice, et l'accusé doit prouver son innocence

Cela transforme les brevets en armes de *guerre économique*.

En générale, cela avantage les plus grands, qui s'immunisent entre eux par cross-licensing gratuit et écrasent les petits (Ex: Gif (Unisys/IBM), Hyperlinks (British Telecom vs. Prodigy (ISP)).

Pour le logiciel libre, le brevet est une entrave majeure: la liberté de distribution du Logiciel Libre rend impossible de payer des licences à la copie!

---

7. Avec des rarissimes exceptions.

## Actions des grands

Cela a été utilisé comme arme contre le Logiciel Libre, surtout quand utilisé par d'autres grands:

- 2007 Microsoft affirme que Linux viole 235 de ses brevets
- 2011 Microsoft fait payer LG, Samsung sur des brevets non mieux déterminés
- 2011 Microsoft attaque Barnes&Nobles sur le Nook et Android

En réponse à ces actions, on a vu se développer des réponses diverses: IBM a offert 500 brevets de son portefeuille aux développeurs Logiciel Libre; IBM, Novell, Philips, RedHat et Sony ont créé en 2005 l'Open Invention Network, qui accumule un portefeuille de brevets défensif et offensif.

# Actions des trolls et des pétits

Mais la réalité a évolué, et aujourd'hui, même les grands groupes, qui pensaient être les seuls bénéficiaires du système, sont mis à mal par des nouveaux acteurs très agressifs:

**patent trolls** parasites purs qui accumulent des brevets uniquement pour attaquer en justice, et ne produisent aucun bien; les stratégies de défense face à eux sont bien faibles

**pétits contre les grands**

- Eolas (patent n. 5,838,906) vs. Microsoft pour 521M\$
- BTG contre MS et Apple

# La position des acteurs du Logiciel Libre sur les brevets

- Fedora et Debian refusent de distribuer des logiciels couverts par des brevets
- Red Hat a fait une promesse publique sur les brevets logiciel [http://www.redhat.com/legal/patent\\_policy.html](http://www.redhat.com/legal/patent_policy.html)
- Plusieurs licences de Logiciel Libre contiennent des clauses explicites contre les brevets
- Plusieurs associations liées au Logiciel Libre suivent le processus législatif et combattent le brevet logiciel (en Europe, la FFII).

- “The Anatomy of a Trivial Patent”  
<http://www.linuxtoday.com/storage/20000526004040PLF>  
(Richard Stallman);
- économie des brevets  
<http://www.researchoninnovation.org/patent.pdf> (J. Bessen, E. Maskin)
- The case against patents  
<http://research.stlouisfed.org/wp/2012/2012-035.pdf>  
(Boldrin, Levine)
- l'ingenieur de base <http://www.smh.com.au/articles/2004/07/30/1091080437270.html?oneclick=true>
- “Let’s Limit the Effect of Software Patents, Since We Can’t Eliminate Them” <http://www.wired.com/2012/11/richard-stallman-software-patents/> (Richard Stallman)