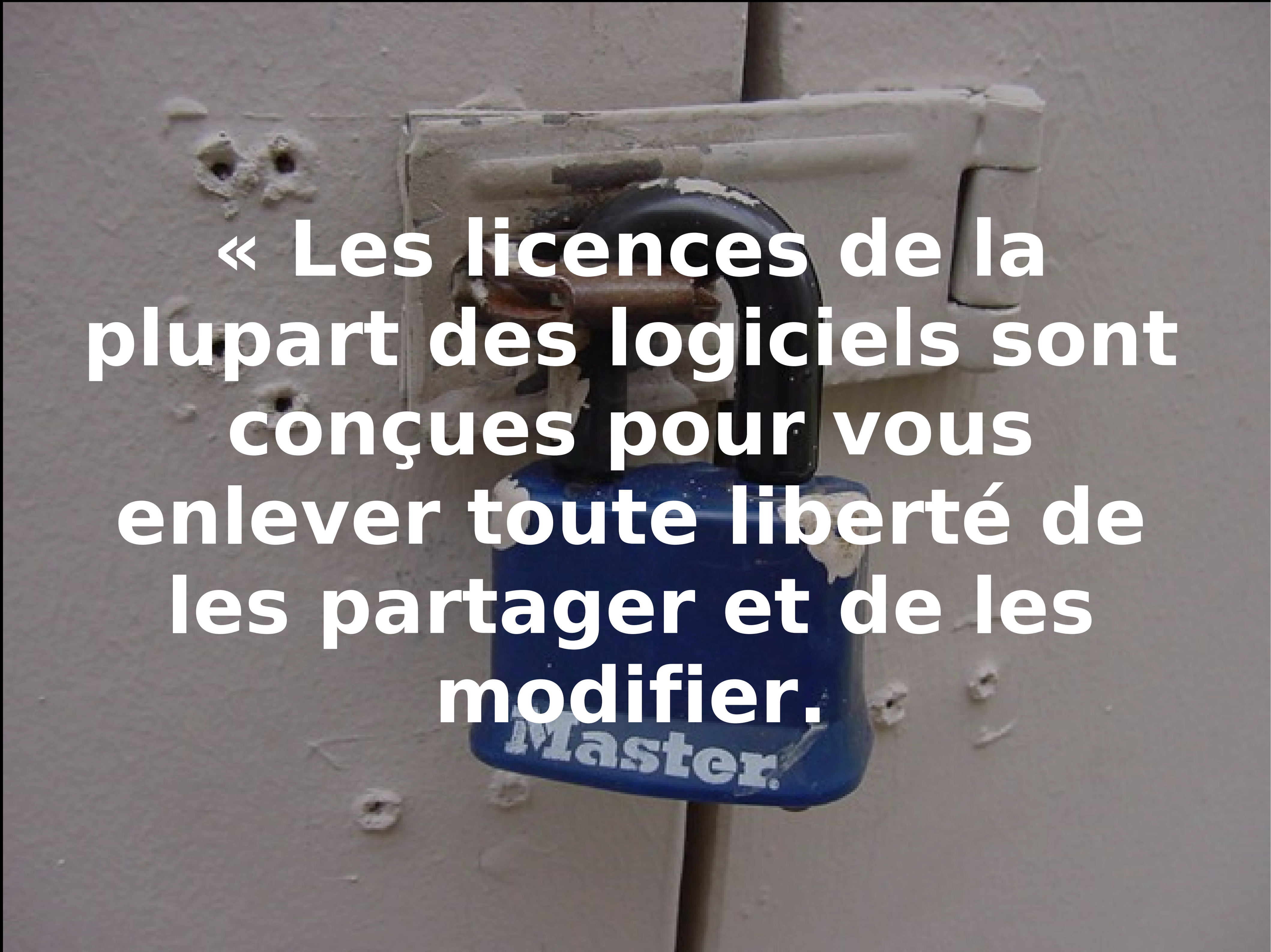
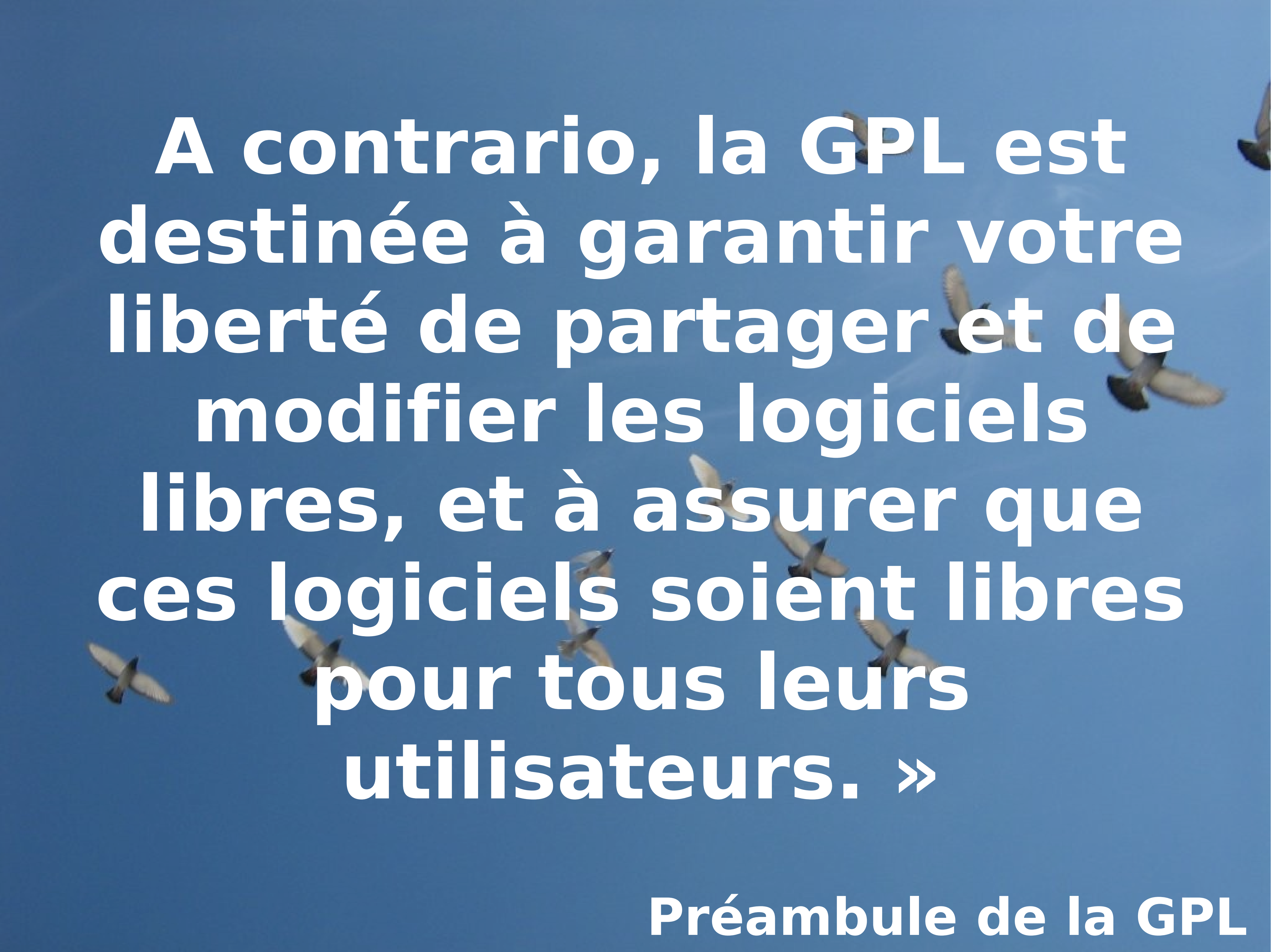
Logiciels Libres
libertés, partage et collaboration

Gaël Utard – Thomas Petazzoni
INSA de Toulouse – 23 avril 2007



« Les licences de la plupart des logiciels sont conçues pour vous enlever toute liberté de les partager et de les modifier.



A contrario, la GPL est destinée à garantir votre liberté de partager et de modifier les logiciels libres, et à assurer que ces logiciels soient libres pour tous leurs utilisateurs. »

Préambule de la GPL

Quatre libertés fondamentales

Utiliser

Copier

maxell
CD-R
48x
SONY
CD-RW
Excellent Performance and Reliability
650 MB
74 min
REWRITABLE
TDK
DATA
CD·R
FOR COMPUTER BURNING
NIPPON
CD-R
RECORDABLE
SL 80
HIGH SPEED
migra
CD-R
700MB 80Min
COMPATÍVEL
ATÉ 48x

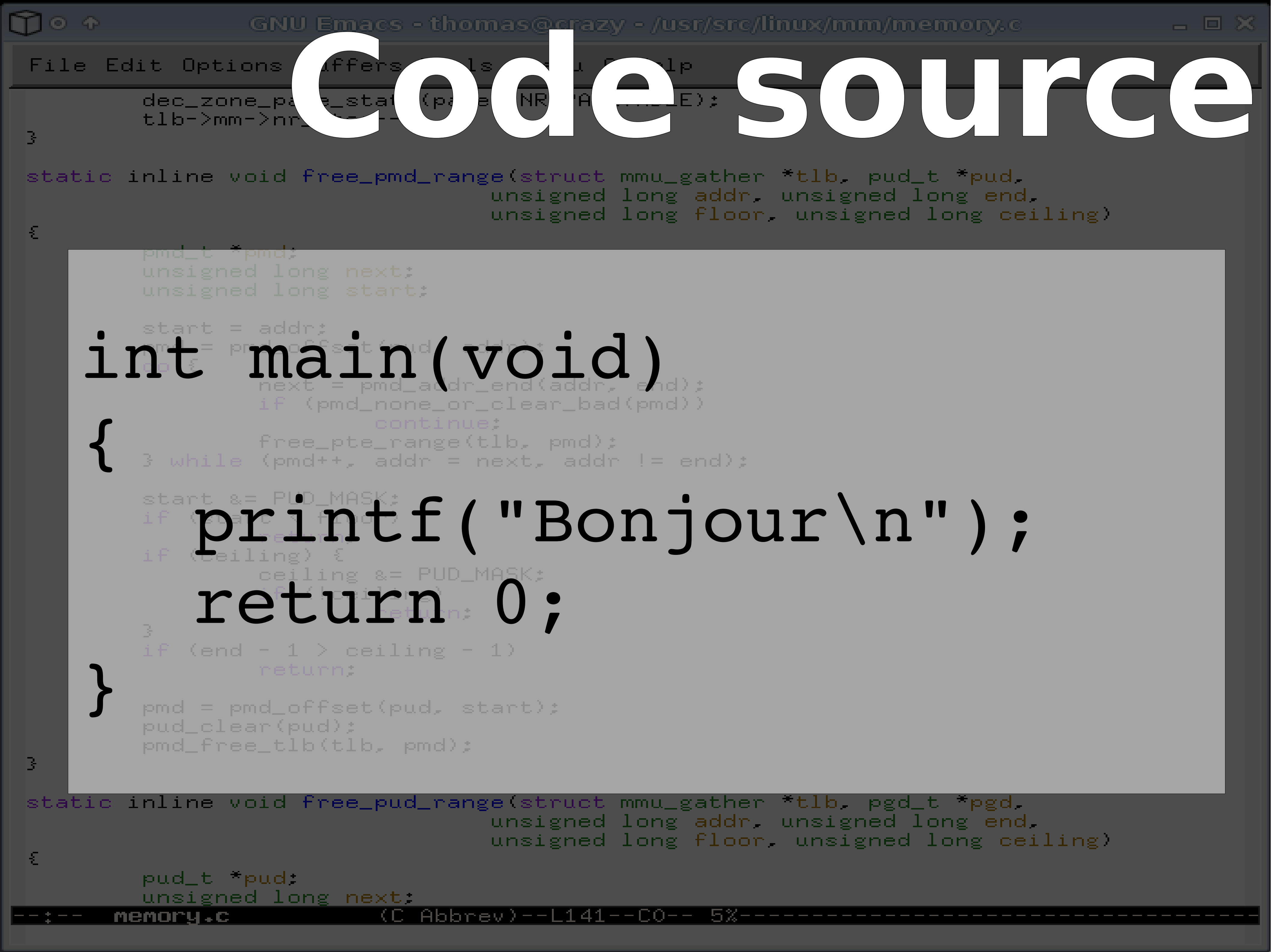
Étudier

Modifier

…et redistribuer les modifications

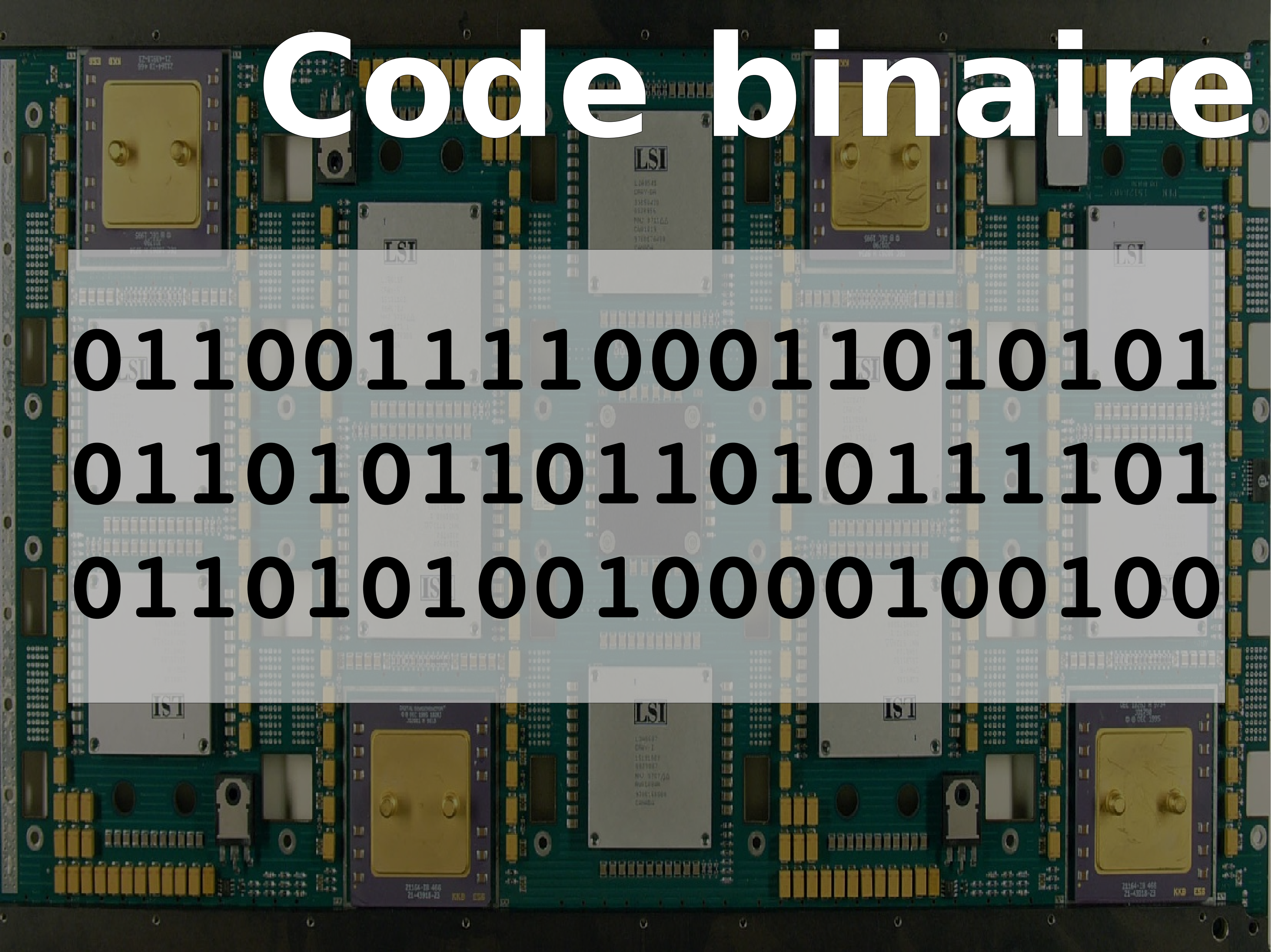
Code source

```
int main(void)
{
  printf("Bonjour\n");
  return 0;
}
```



GNU Emacs - thomas@crazy - /usr/src/linux/mm/memory.c

```
        dec_zone_pa    _stat(pa  e, NR_PA   BLE);
        tlb->mm->nr_
}

static inline void free_pmd_range(struct mmu_gather *tlb, pud_t *pud,
                                unsigned long addr, unsigned long end,
                                unsigned long floor, unsigned long ceiling)
{
        pmd_t *pmd;
        unsigned long next;
        unsigned long start;

        start = addr;
        pmd = pmd_offset(pud, addr);
        do {
                next = pmd_addr_end(addr, end);
                if (pmd_none_or_clear_bad(pmd))
                        continue;
                free_pte_range(tlb, pmd);
        } while (pmd++, addr = next, addr != end);

        start &= PUD_MASK;
        if (start < floor)
                return;
        if (ceiling) {
                ceiling &= PUD_MASK;
                if (!ceiling)
                        return;
        }
        if (end - 1 > ceiling - 1)
                return;

        pmd = pmd_offset(pud, start);
        pud_clear(pud);
        pmd_free_tlb(tlb, pmd);
}

static inline void free_pud_range(struct mmu_gather *tlb, pgd_t *pgd,
                                unsigned long addr, unsigned long end,
                                unsigned long floor, unsigned long ceiling)
{
        pud_t *pud;
        unsigned long next;
--:--  memory.c        (C Abbrev)--L141--C0--  5%-----------------------------
```



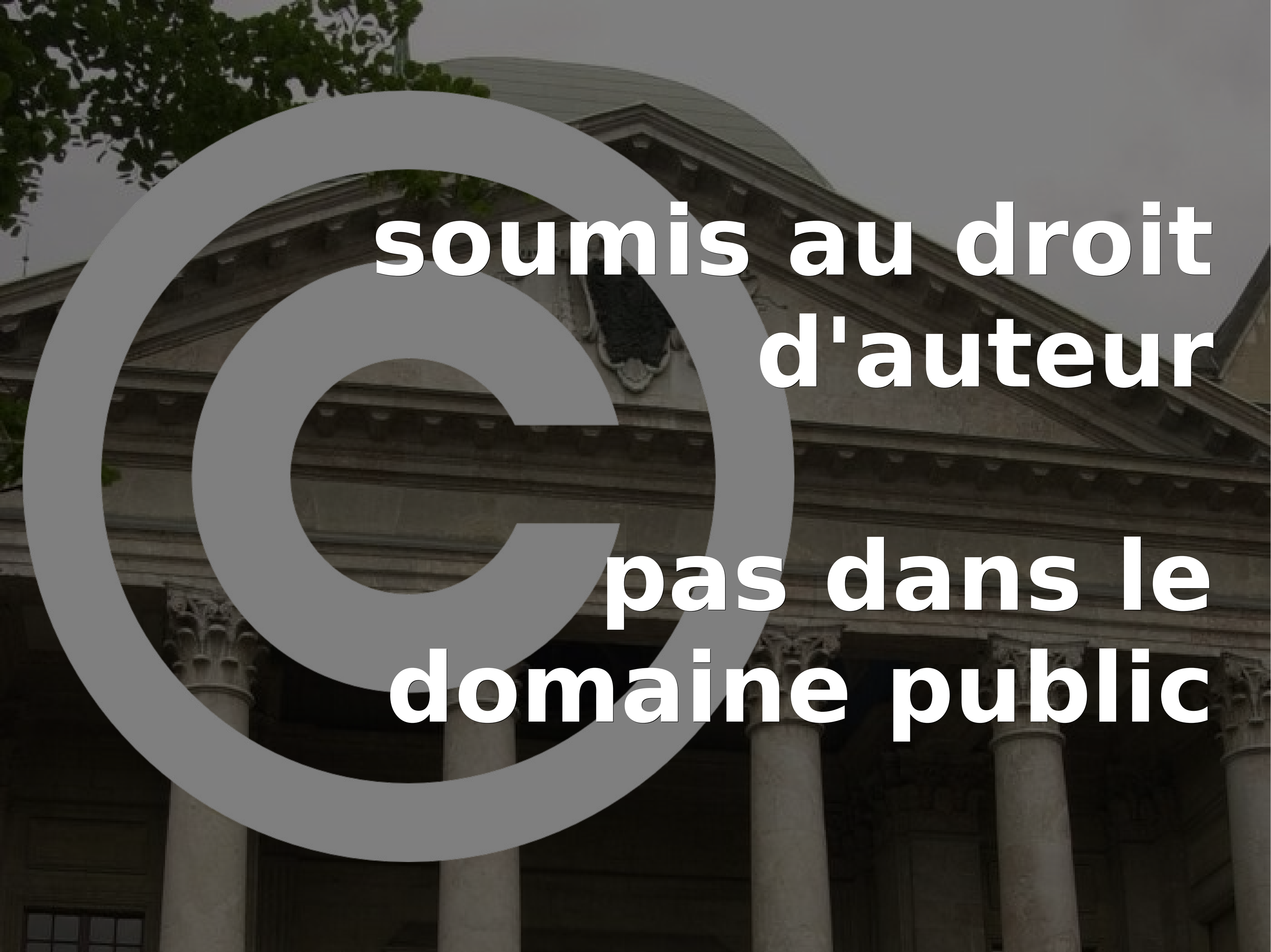
Code binaire

01100111100011010101

01101011011010111101

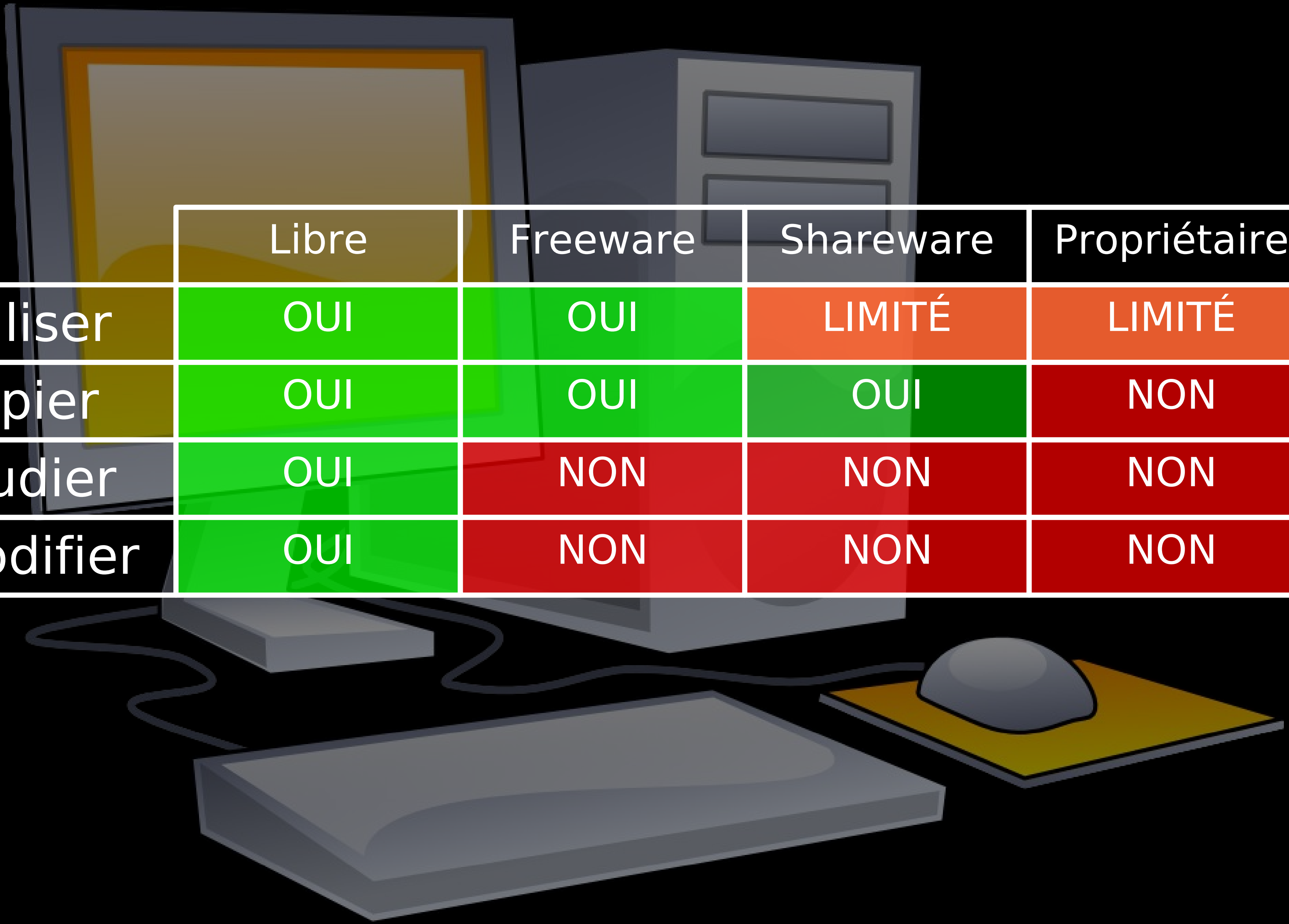
01101010010000100100

Libre != Gratuit



soumis au droit d'auteur

pas dans le domaine public



	Libre	Freeware	Shareware	Propriétaire
Utiliser	OUI	OUI	LIMITÉ	LIMITÉ
Copier	OUI	OUI	OUI	NON
Étudier	OUI	NON	NON	NON
Modifier	OUI	NON	NON	NON

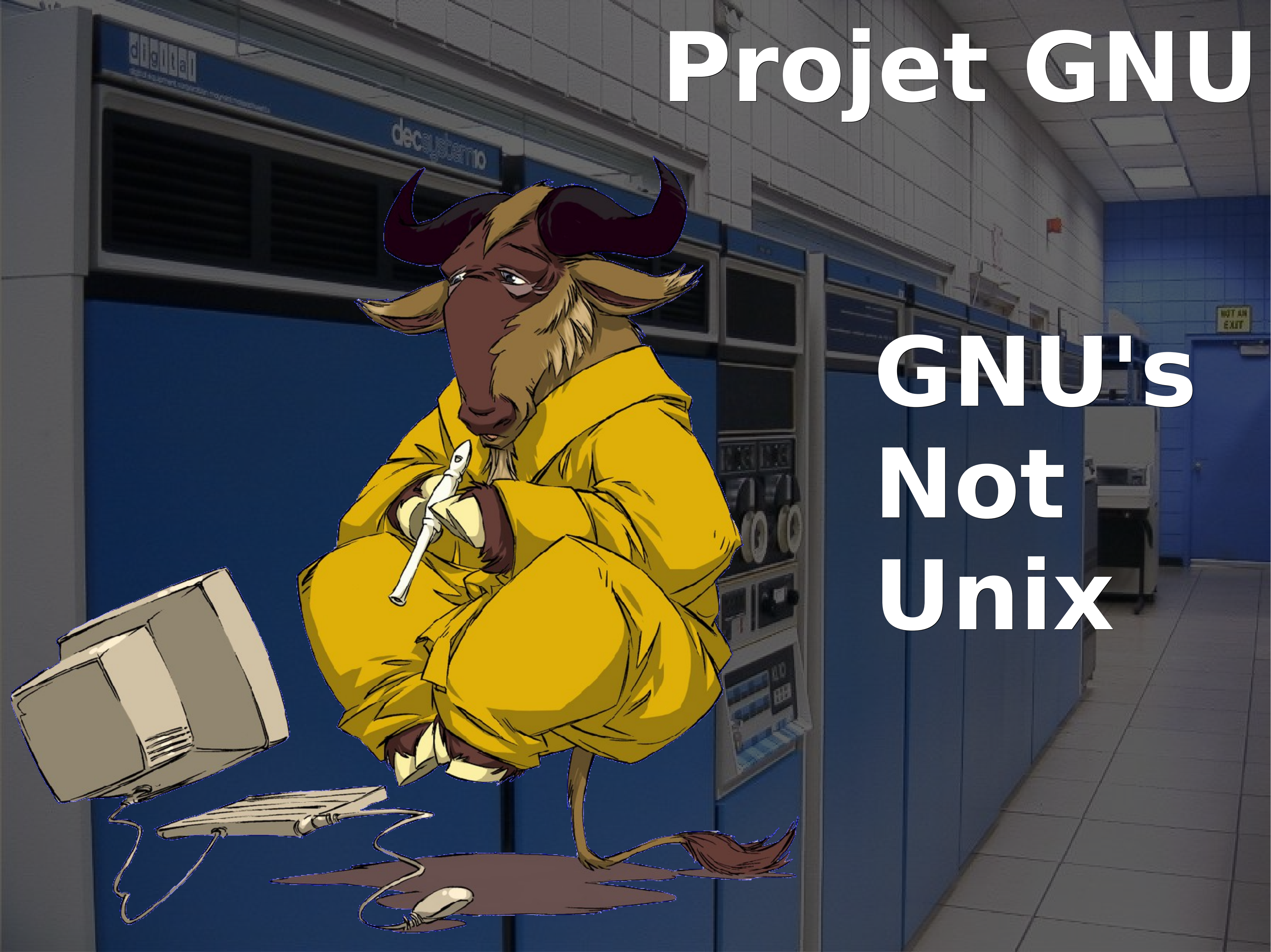
Massachusets Institute of Technology

MCMXVI
MASSACHVSETTS INSTITVTE OF TECHNOLOGY

Richard Stallman

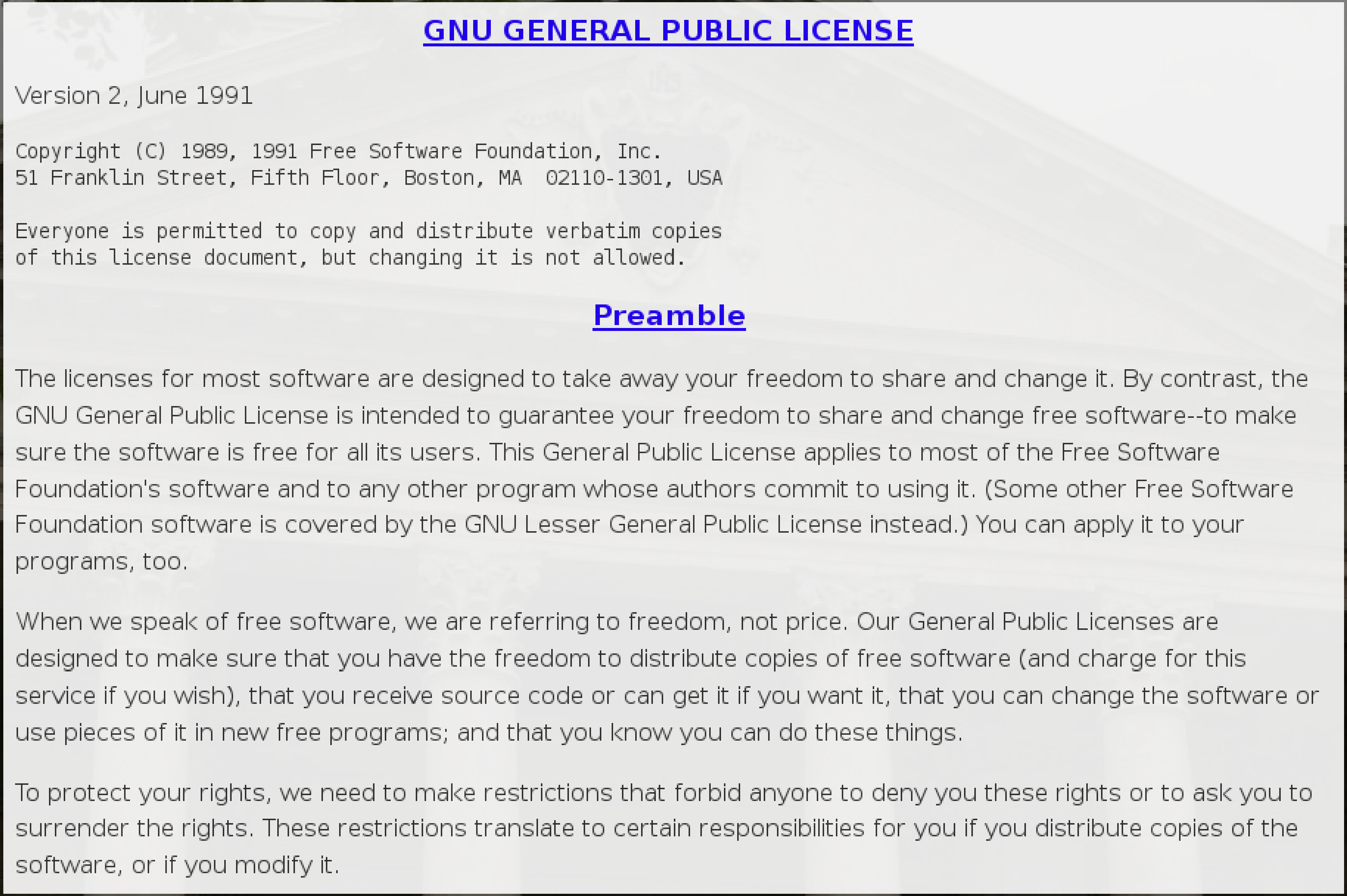
WIKIMANIA
SPEAKER

Projet GNU


digital
decsystem10
NOT AN EXIT

GNU's
Not
Unix

Licence GPL



GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

```
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA  02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.
```

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

Fondation pour le Logiciel Libre
1984

Copyleft

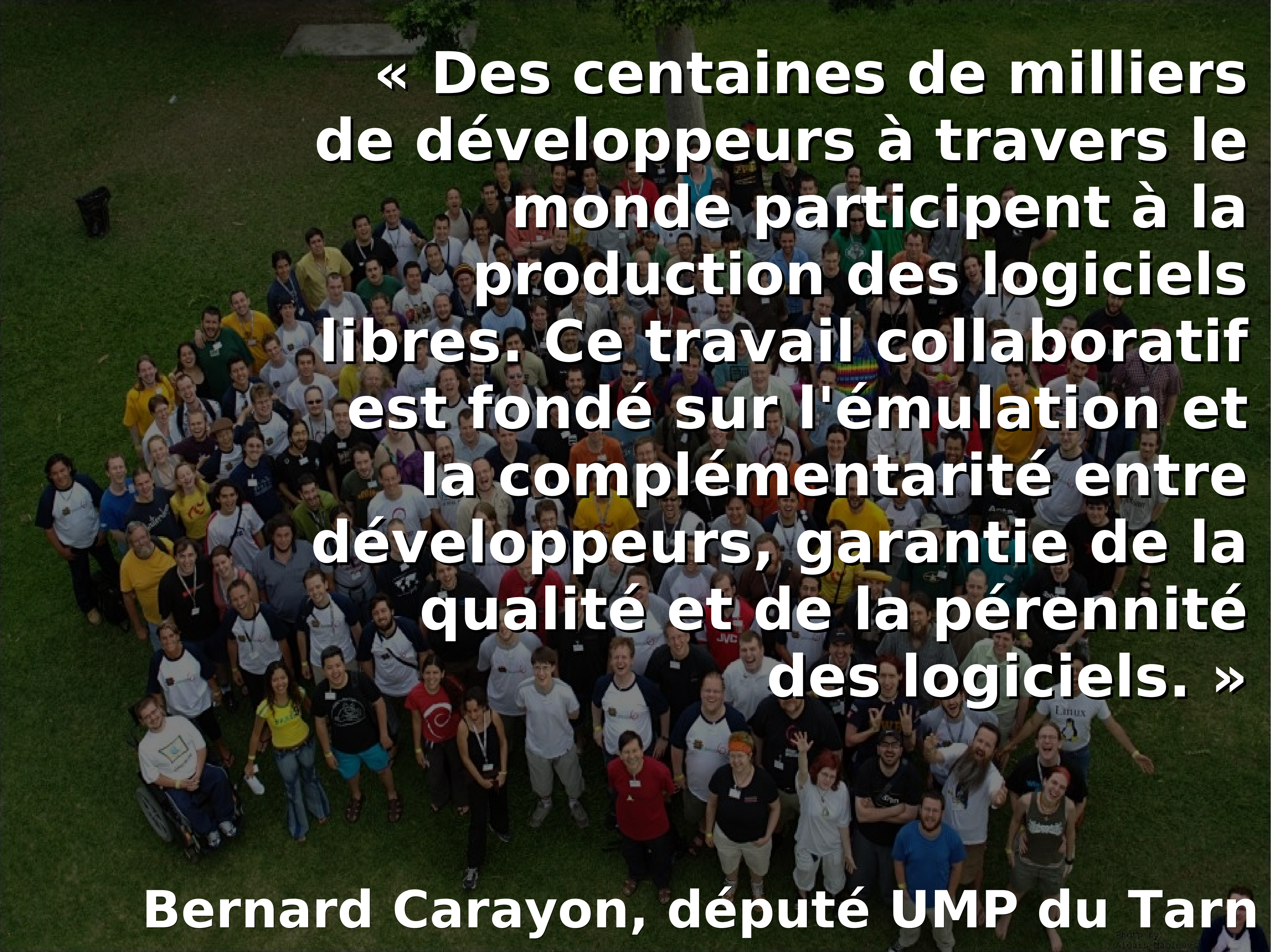
Ce qui est libre
doit le rester

« Un pot commun auquel chacun peut ajouter mais duquel personne ne peut rien retirer »

Eben Moglen

Bénévoles

Salariés



> « Des centaines de milliers de développeurs à travers le monde participent à la production des logiciels libres. Ce travail collaboratif est fondé sur l'émulation et la complémentarité entre développeurs, garantie de la qualité et de la pérennité des logiciels. »

Bernard Carayon, député UMP du Tarn

Modèle du bazar

Écosystème de projets indépendants

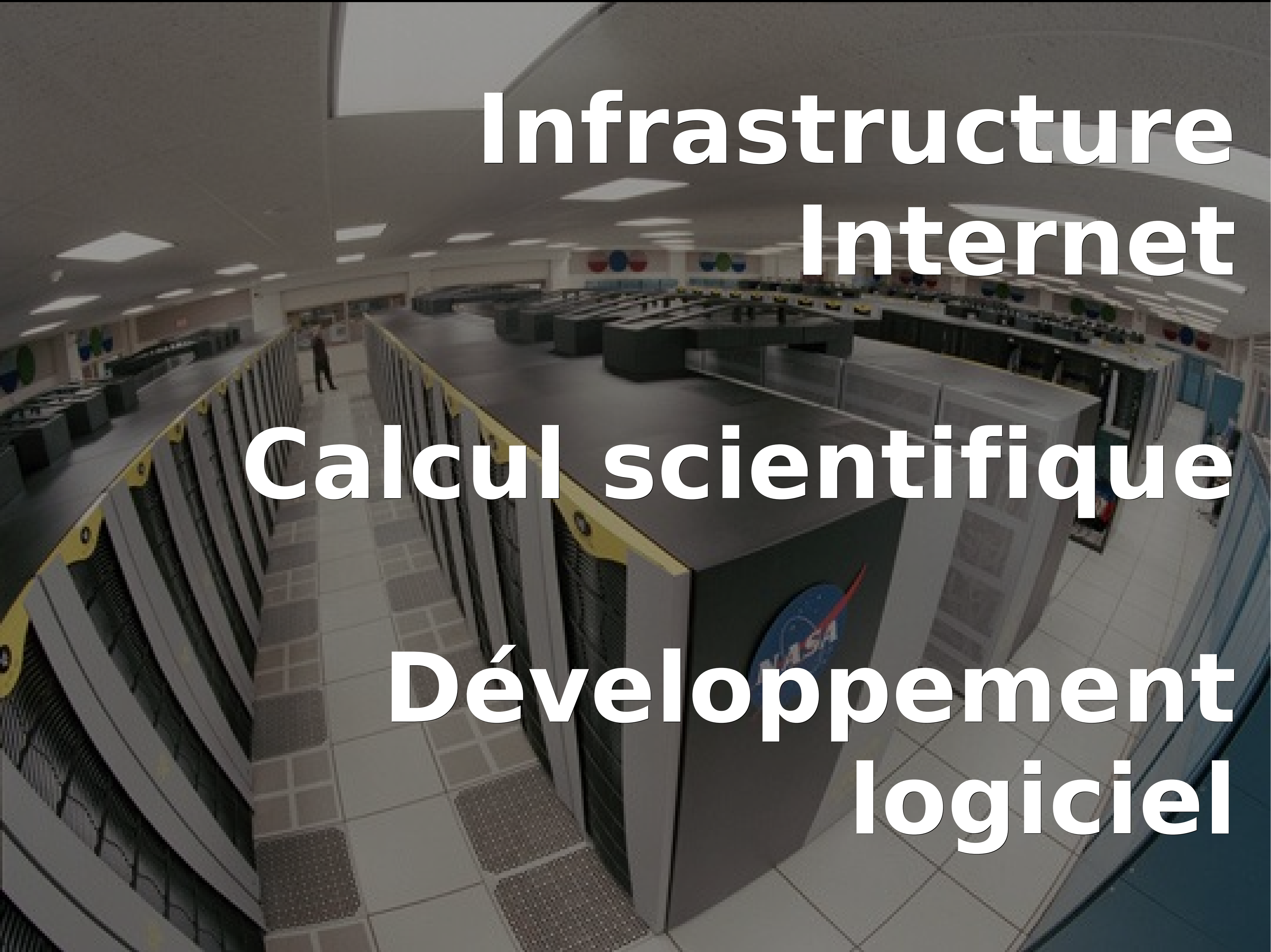
Travail centré autour d'Internet

INSTALACIONES
LINUX
Software Libre
GSL / IEST
Software Libre
GSL / IEST

Communauté

entre utilisateurs

entre utilisateurs et développeurs

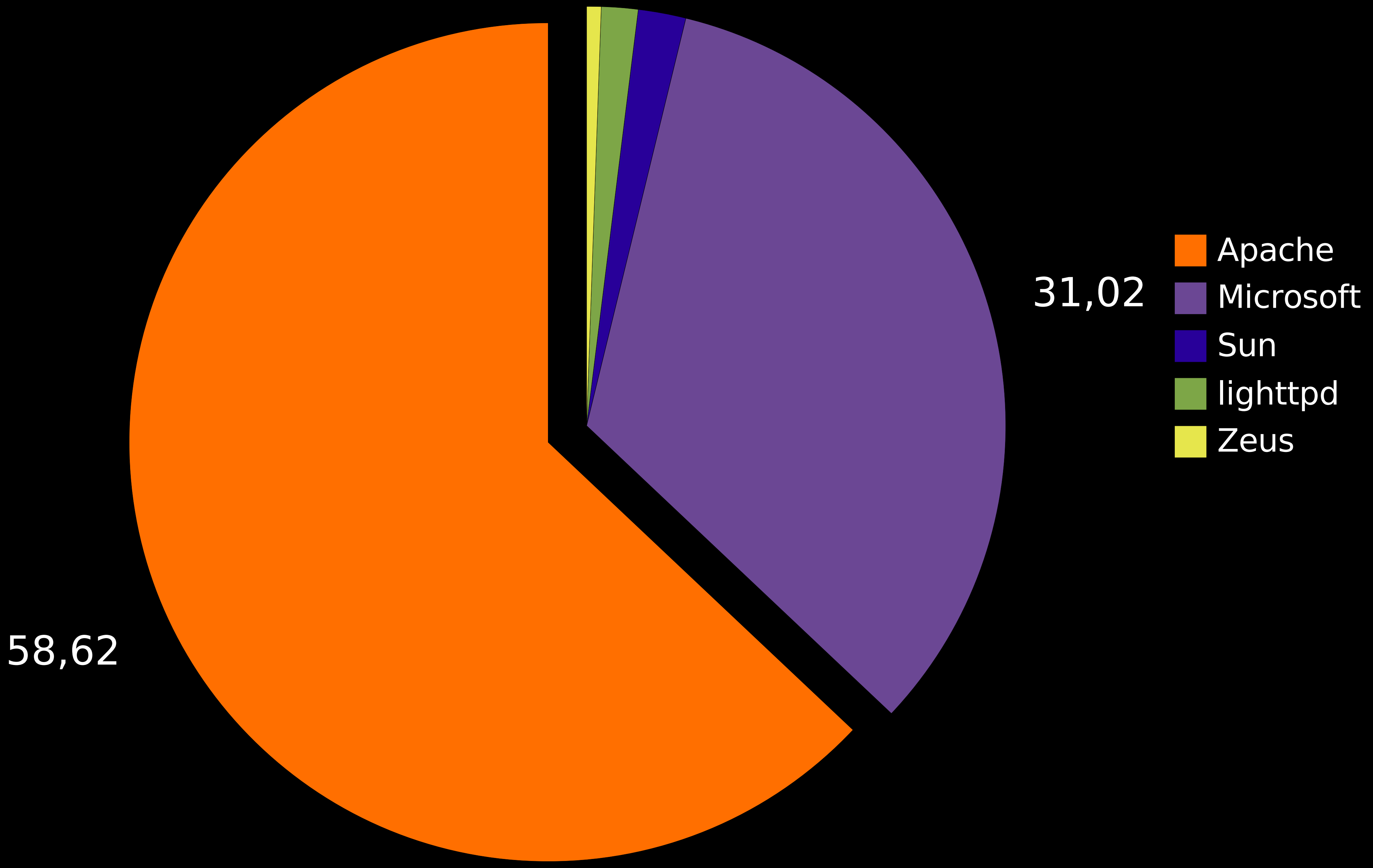


Infrastructure Internet

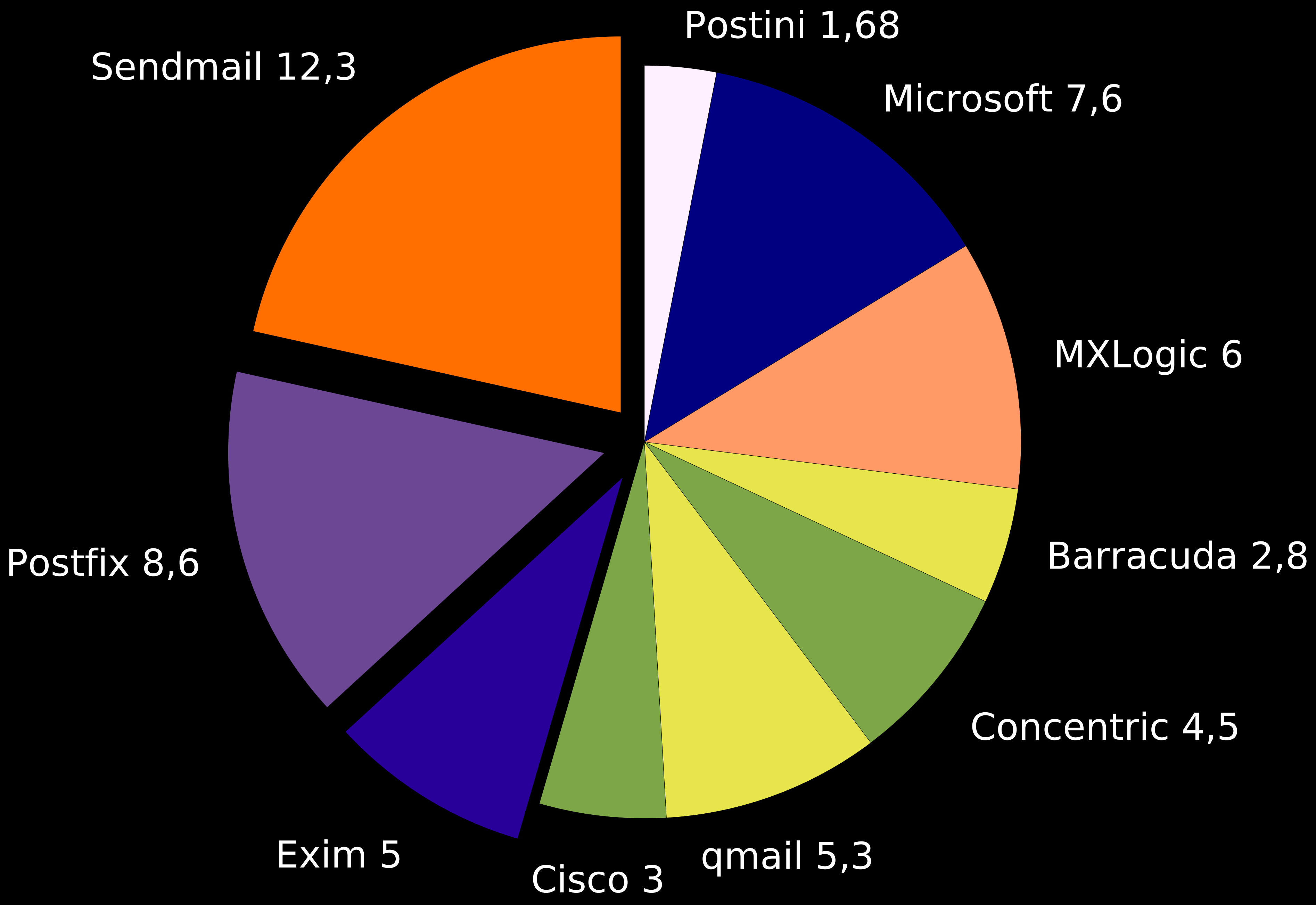
Calcul scientifique

Développement logiciel

Serveurs Web



Serveurs de courrier électronique



Google
1545 CHARLESTON ROAD B47

~450.000 serveurs sous Linux

Bureautique

Internet

Multimédia

Création

PRESSE
STUDIO SPECIAL CANNES

OpenOffice.org
Firefox
Thunderbird

80.000 postes
à la Gendarmerie
Nationale

ASSEMBLEE NATIONALE

Ubuntu
GNU/Linux

Tous les postes
des députés

SuSe Linux Enterprise

Peugeot
20.000 postes
2.500 serveurs

AREVA
Hilton
CNIT
fnac
AIR FRANCE
Cœur Défense
TAXIS
PLAN DE LA DÉFENSE

Modèles économiques

Services

Éditeur

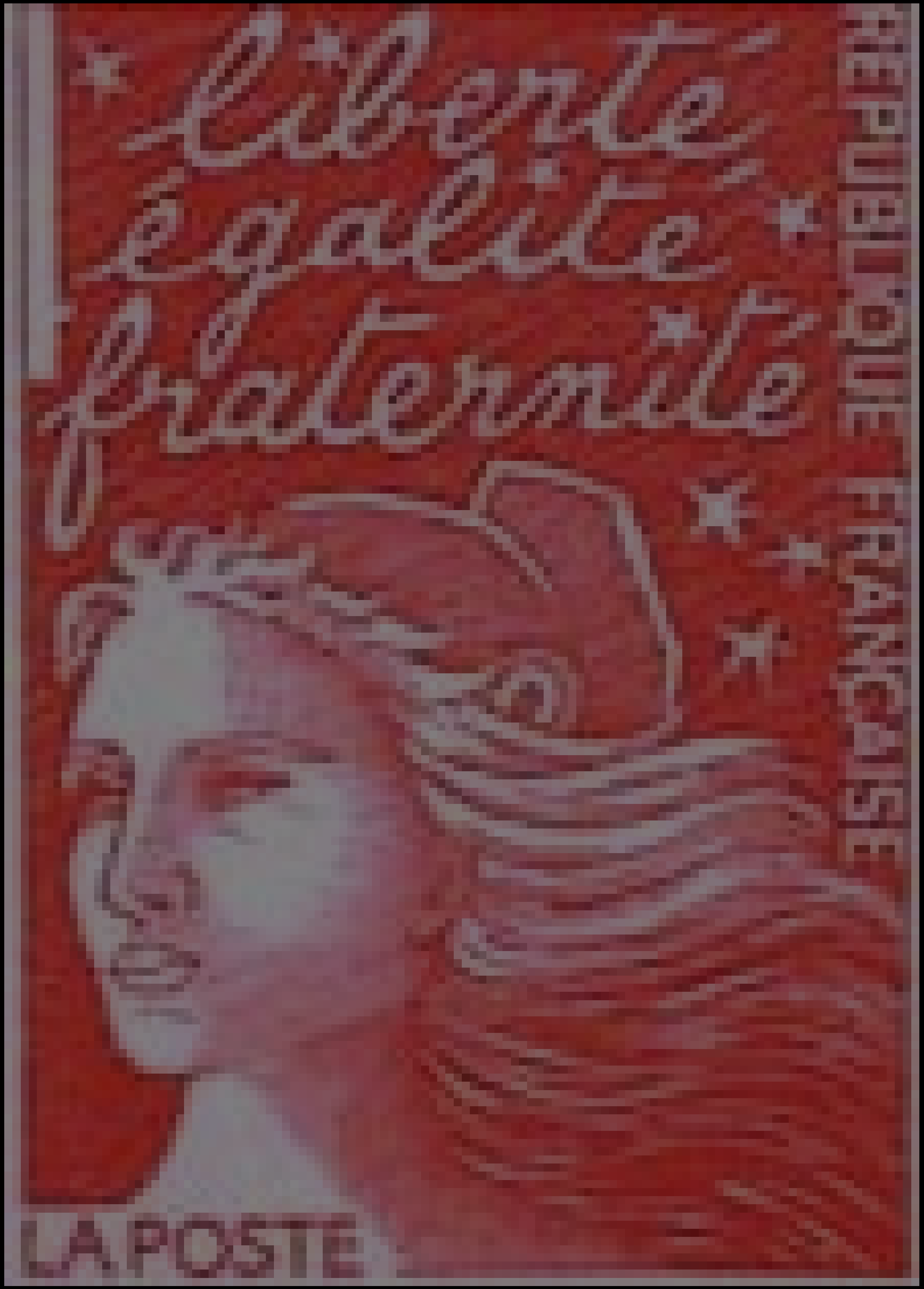
Sun microsystems
D142
We make the net work.
www.sun.de

Grandes entreprises

SSII

SS2L

Indépendants


liberté
égalité
fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE
LA POSTE

Liberté
Égalité
Fraternité

«L’UNESCO a toujours encouragé l’extension et la diffusion de la connaissance et reconnaît que dans le domaine du logiciel, le logiciel libre diffuse cette connaissance d’une manière que le logiciel propriétaire ne permet pas. L’UNESCO reconnaît aussi que le développement du logiciel libre encourage la solidarité, la coopération et le travail communautaire entre les développeurs et les utilisateurs des nouvelles technologies»

Abdul Waheed Khan, du département information et communication de l’UNESCO

S'équiper légalement et à faible coût

Indépendance par rapport aux éditeurs

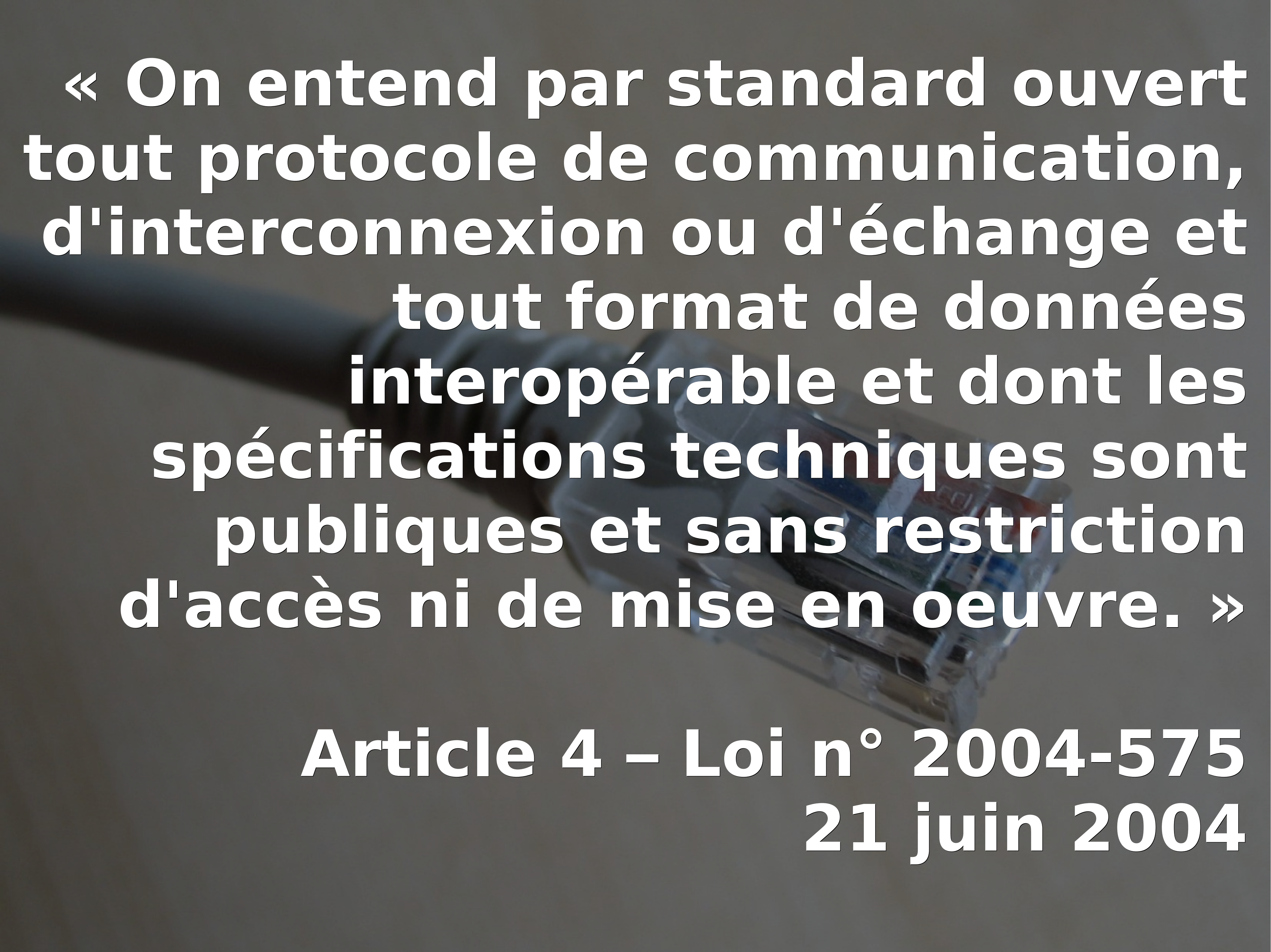
Sécurité
Stabilité

Adaptation
Localisation

Portabilité

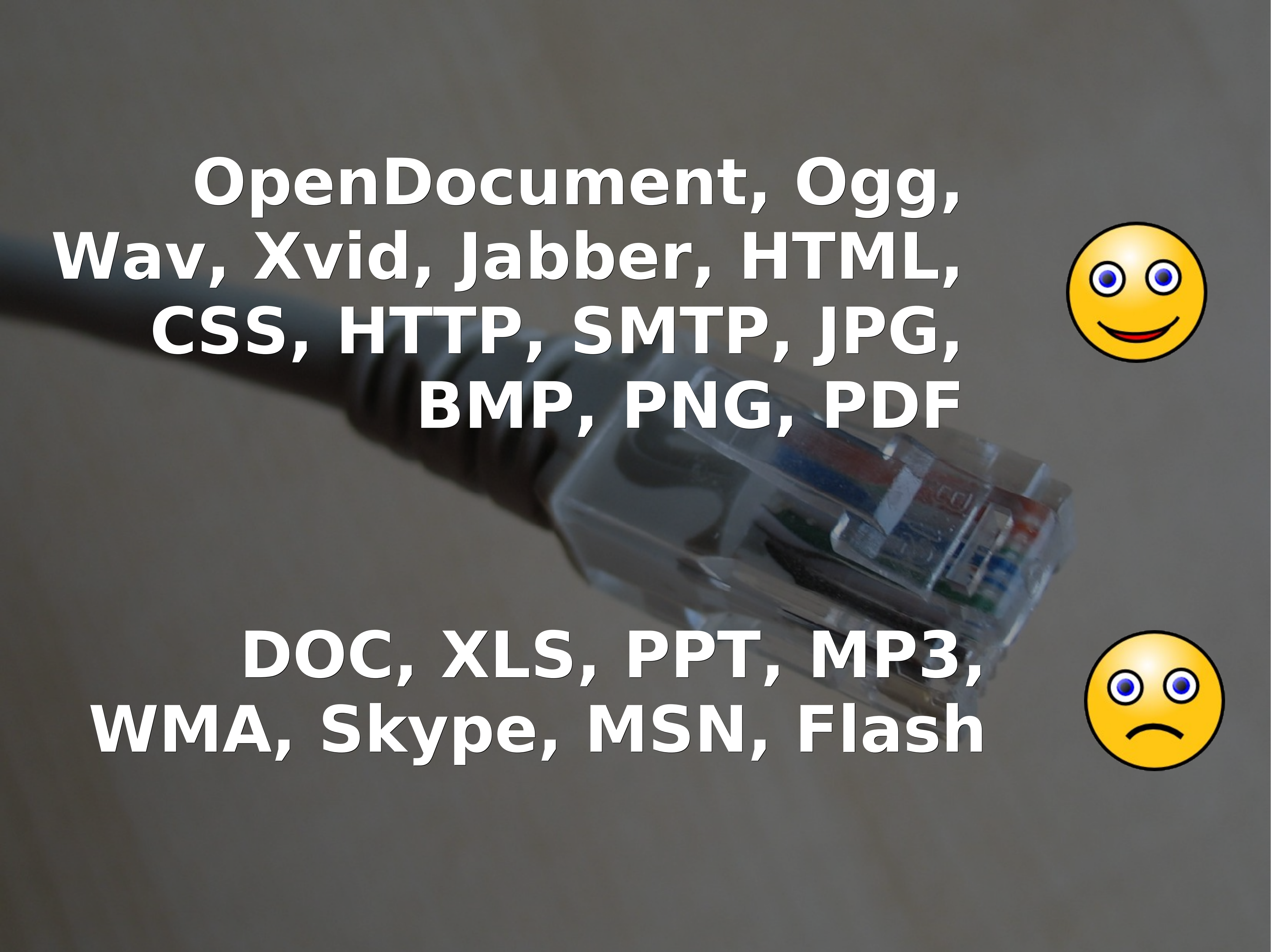
Main Menu
9 / 25
Application Manager
Calendar
Call Review
Clock
Contact
Date & Time
Status Bar
FIC

Formats et protocoles ouverts



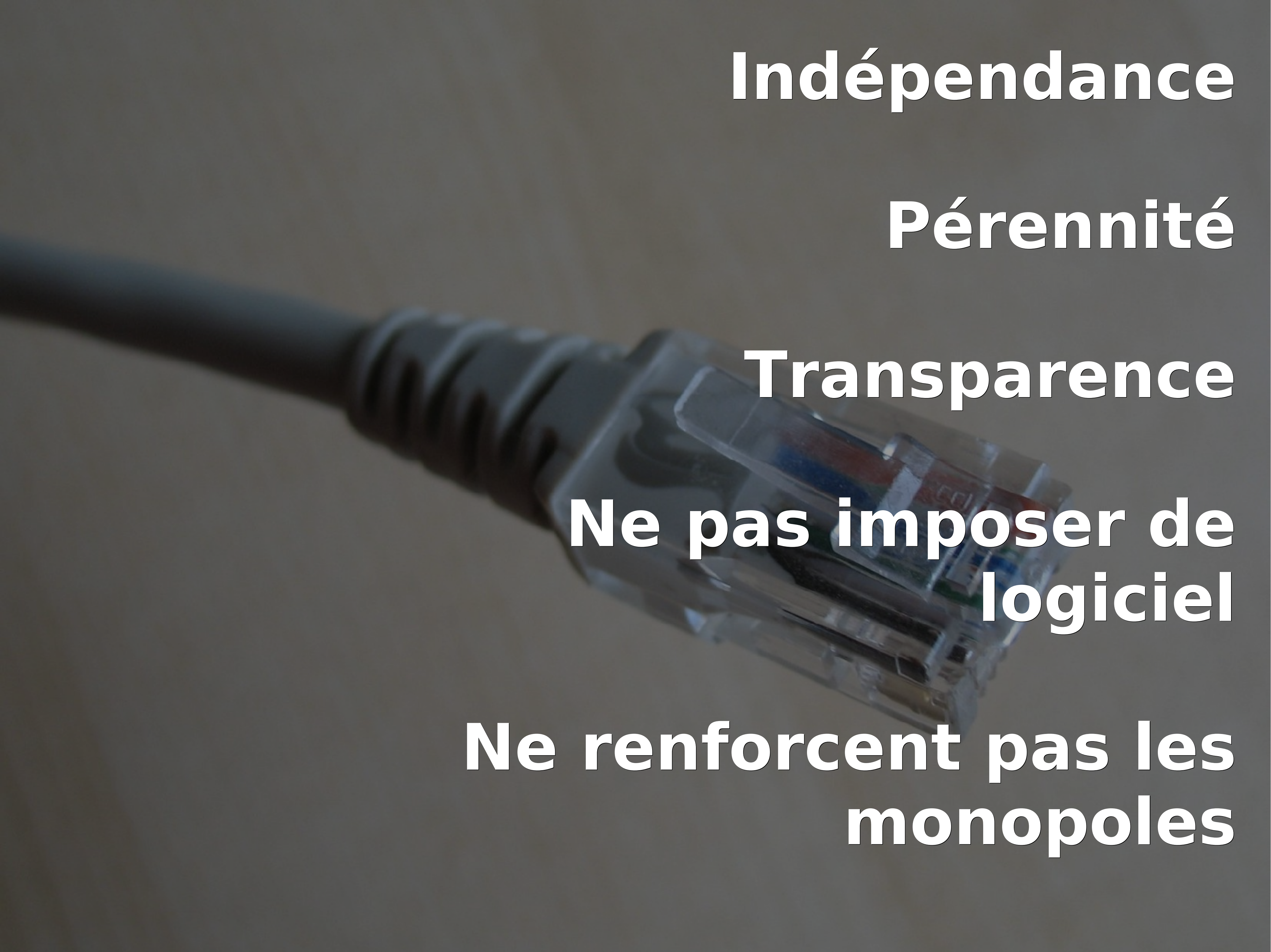
« On entend par standard ouvert tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en oeuvre. »

Article 4 – Loi n° 2004-575
21 juin 2004



OpenDocument, Ogg,
Wav, Xvid, Jabber, HTML,
CSS, HTTP, SMTP, JPG,
BMP, PNG, PDF 🙂

DOC, XLS, PPT, MP3,
WMA, Skype, MSN, Flash ☹



Indépendance

Pérennité

Transparence

Ne pas imposer de logiciel

Ne renforcent pas les monopoles

Bureautique
OpenOffice.org, Koffice...

Multimédia
Mplayer, VLC, Rhythmbox, Amarok, Cinelerra, Gimp, Blender, Inkscape...

Internet
Thunderbird, Firefox, Konqueror, Kmail, Gaim, Kopete, Ekiga, Amule...

Serveurs
Apache, MySQL, Tomcat, Bind, Postfix, Samba, OpenLDAP...

Applications Web
SPIP, Dotclear, MediaWiki, Wikini...

Un système complet
GNU/Linux

Compilation de centaines
de Logiciels Libres

Sous forme de distribution :
Ubuntu, Mandriva, Fedora, Debian,
Suse

Passer au Libre

Logiciels Libres sous Windows ou Mac OS X

Tester GNU/Linux avec un LiveCD

Installer GNU/Linux en parallèle ou en remplacement de Windows ou Mac OS x

Appliquer les libertés à d'autres formes de création

Licence GFDL

Licences Creative Commons

Licence Art Libre

Encyclopédie Wikipédia

http://fr.wikipedia.org

Musique Libre

http://www.jamendo.com
http://www.dogmazic.net

Photos

http://www.flickr.com/creativecommons

Livres

http://www.inlibroveritas.com

Recherche

Toulibre

promouvoir et démocratiser
les Logiciels Libres

rencontres bi-mensuelles
aide à l'installation et à l'utilisation
Centre Culturel Bellegarde
mercredis 2 mai, 16 mai, 30 mai, 19h

http://www.toulibre.org

Questions ?