

The background features a large, semi-transparent VLC logo watermark on the left and a brown traffic cone on the right. The text is centered and rendered in a bold, white, serif font.

**VLC ou « les DRM,
ça ne marche pas »**

Sam Hocevar (sam@zoy.org)

JDLL'07

Lyon, France - 20 octobre 2007

plan

- ◆ **le projet VideoLAN**
- ◆ **les DRM**
 - ◆ **une petite histoire**
 - ◆ **exemples**
 - ◆ **dérives**



1.1. VideoLAN

- ◆ **plateforme multimédia complète**
- ◆ **le projet principal : VLC**
 - ◆ **lecture de vidéo, de musique**
 - ◆ **toutes les plateformes**
 - ◆ **transcodage, streaming**
 - ◆ **plugin navigateur, version PDA, bindings Java...**
- ◆ **bibliothèques supplémentaires**

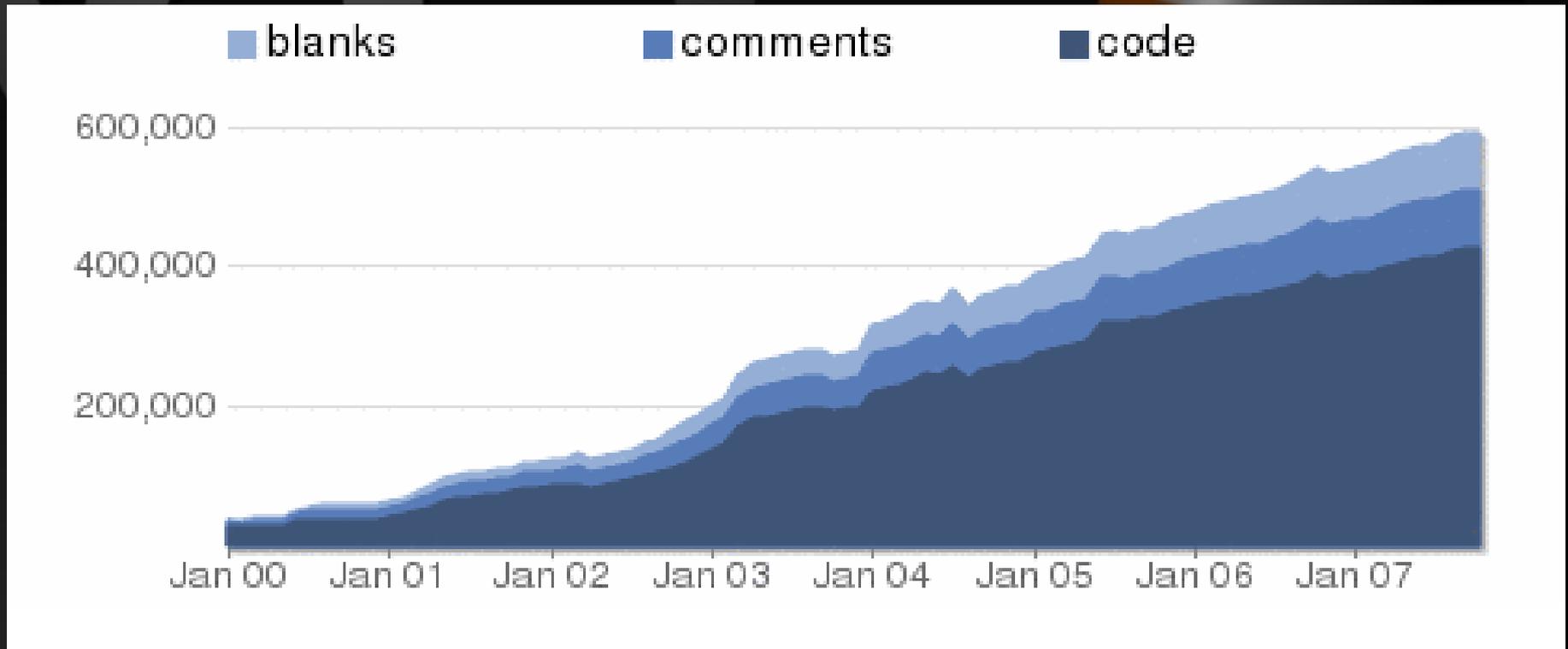
1.2. Brève histoire de VideoLAN

- ◆ **1996 : projet "Network 2000"**
- ◆ **1998 : streaming MPEG-2**
- ◆ **2000 : lecture de DVD**
- ◆ **2001 : distribution en GPL**
- ◆ **2003 : streaming MPEG-4**
- ◆ **2007 : 20 millions de téléchargements par version**

1.3. VLC en chiffres

- ◆ **82 contributeurs officiels**
- ◆ **33 actifs ces 12 derniers mois**
- ◆ **400 000 lignes de code (120 années.homme)**
- ◆ **100 000 lignes de commentaires**
- ◆ **sans cesse en développement**

1.4. Le code source



2.1. Historique du droit d'auteur

- ◆ **1492 : invention de l'imprimerie**
- ◆ **1709 : le "copyright"**
- ◆ **1886 : la Convention de Berne**
- ◆ **1989 : adhésion des États-Unis**

2.2. Les exceptions au droit d'auteur

- ◆ **En droit français (L122-5)**
 - ◆ **la représentation privée**
 - ◆ **l'exception de parodie et pastiche**
 - ◆ **la courte citation**
- ◆ **Le "fair use" anglosaxon**

2.3. La contrefaçon

- ◆ « Le piratage, c'est du vol ! »
- ◆ 200 milliards de dollars en 2005
- ◆ 150 pays n'ont pas ce PIB
- ◆ La drogue : 320 milliards

2.4. La solution : les DRM

- ◆ **Nécessité de :**
 - ◆ **différencier les utilisations**
 - ◆ **empêcher la contrefaçon**
 - ◆ **tracer les contrefacteurs**
 - ◆ **s'adapter au tout numérique (copie gratuite)**
- ◆ **“Digital Rights Management”**
- ◆ **ou “Digital Restrictions Management”**

2.5. Types de DRM

- ◆ **Restriction de l'utilisation**
 - ◆ la majorité des DRM (DVD, musique...)
- ◆ **Restriction de la copie**
 - ◆ toujours des facteurs externes
 - ◆ matériel, système d'exploitation, média physique
- ◆ **Tatouage ("watermarking")**
 - ◆ programmes de télévision
 - ◆ photographies

2.6. Restriction de l'utilisation

- ◆ **Implémentation**
 - ◆ **décodage ou déchiffrement secrets**
 - ◆ **clé cachée**
 - ◆ **fichiers incomplets**
- ◆ **Prérequis**
 - ◆ **aide logicielle (lecteur, système)**
 - ◆ **ou aide matérielle (TPM)**
 - ◆ **ou connexion Internet**

2.7. Restriction de la copie

- ◆ **Implémentation**
 - ◆ **protection matérielle**
 - ◆ **protection logicielle**
- ◆ **En pratique, ça ne marche pas**
 - ◆ **si on peut lire, on peut copier**
 - ◆ **iTunes n'est pas une restriction de la copie, ni aucune « MTP » du genre**

2.8. Tatouage

- ◆ **Tatouage visible**
 - ◆ **gène visuelle**
 - ◆ **grande efficacité**
- ◆ **Tatouage invisible**
 - ◆ **plutôt indécélable**
 - ◆ **résistance variable (rotation, changement d'échelle)**
- ◆ **Finalelement peu gênant et « juste »**

2.9. Le contournement

- ◆ **Méthodes logicielles**
 - ◆ **reverse-engineering**
 - ◆ **cassage de cryptographie**
 - ◆ **réimplémentation**
- ◆ **Méthodes matérielles**
 - ◆ **bidouilles**
 - ◆ **changement de firmware**
- ◆ ***L'analog loophole***

2.10. Les dérives

- ◆ **Substitution au pouvoir judiciaire**
 - ◆ seul un juge peut interpréter la loi
 - ◆ pas grave, changeons la loi !
- ◆ **Obsolescence des œuvres**
 - ◆ pouvez-vous encore lire une VHS ?
 - ◆ une cassette audio ?
 - ◆ un 33 tours ?
- ◆ **La peur de Big Brother**

2.11. Le futur

- ◆ **Les combats ne sont pas très efficaces**
- ◆ **DMCA, DADVSI : c'est comme les brevets logiciels ou les OGM**
- ◆ **Mais ça va être intéressant**
 - ◆ **il y aura toujours des petits malins**
 - ◆ **le déclin de l'empire américain**

Fin

◆ **des questions ?**

<http://sam.zoy.org/lectures/>