

Logiciel libre : l'heure de raison.

Roberto Di Cosmo

<http://www.dicosmo.org>

Sophia Antipolis

30 Juin 2005

Plan

- ▶ Bref rappel d'Histoire...
- ▶ Logiciel libre : définitions et modèles...
- ▶ E-ducation ...
- ▶ Entreprise ...
- ▶ Fonction Publique ...

Une histoire mal connue...

Le coeur du succès^a des TIC est né en Europe

Quelques exemples :

bases : projet LeLisp à l'INRIA

⇒ Ilog

⇒ NeXTSTEP (parti aux US)

WWW : 1989, CERN (Suisse), T. Berners-Lee, R. Cailleau sur NeXTSTEP

WebCrawler : 1992, US, avec l'IndexingKit de NeXTSTEP

Linux : 1990, Linus Torvalds, Finlande

Logiciel Libre : France+Allemagne = moteur du développement

Les raisons profondes du succès : la liberté, l'interopérabilité

protocoles de communication **ouverts**

communiquer **librement**

formats de données **ouverts**

échanger **librement** du contenu

logiciels **libres**

reprendre le **contrôle** de la technologie

Il s'agit d'un modèle entièrement opposé au modèle propriétaire monopoliste.

Cela ressemble beaucoup au modèle de développement de la connaissance scientifique.

Quelques définitions

Freeware

logiciel gratuit

Shareware

logiciel payant, mais avec une période d'essai gratuite

Free Software

(Open Source, Logiciel Libre)

Quelque chose de radicalement différent, à l'origine du succès du Web et de l'Internet

mais encore : [abandonware](#), [public domain](#), ...

Free, Open Source Software : Logiciel libre

Gratuit (anglais : free) :

logiciel non payant (aujourd'hui)

Libre (anglais : free) :

logiciel avec 4 droits

- ▶ Liberté d'**utiliser** le logiciel
- ▶ Liberté d'**étudier** les sources du logiciel et de l'**adapter** à ses besoins
- ▶ Liberté de **distribuer** des copies
- ▶ Liberté de **distribuer** les sources (éventuellement **modifiées**)

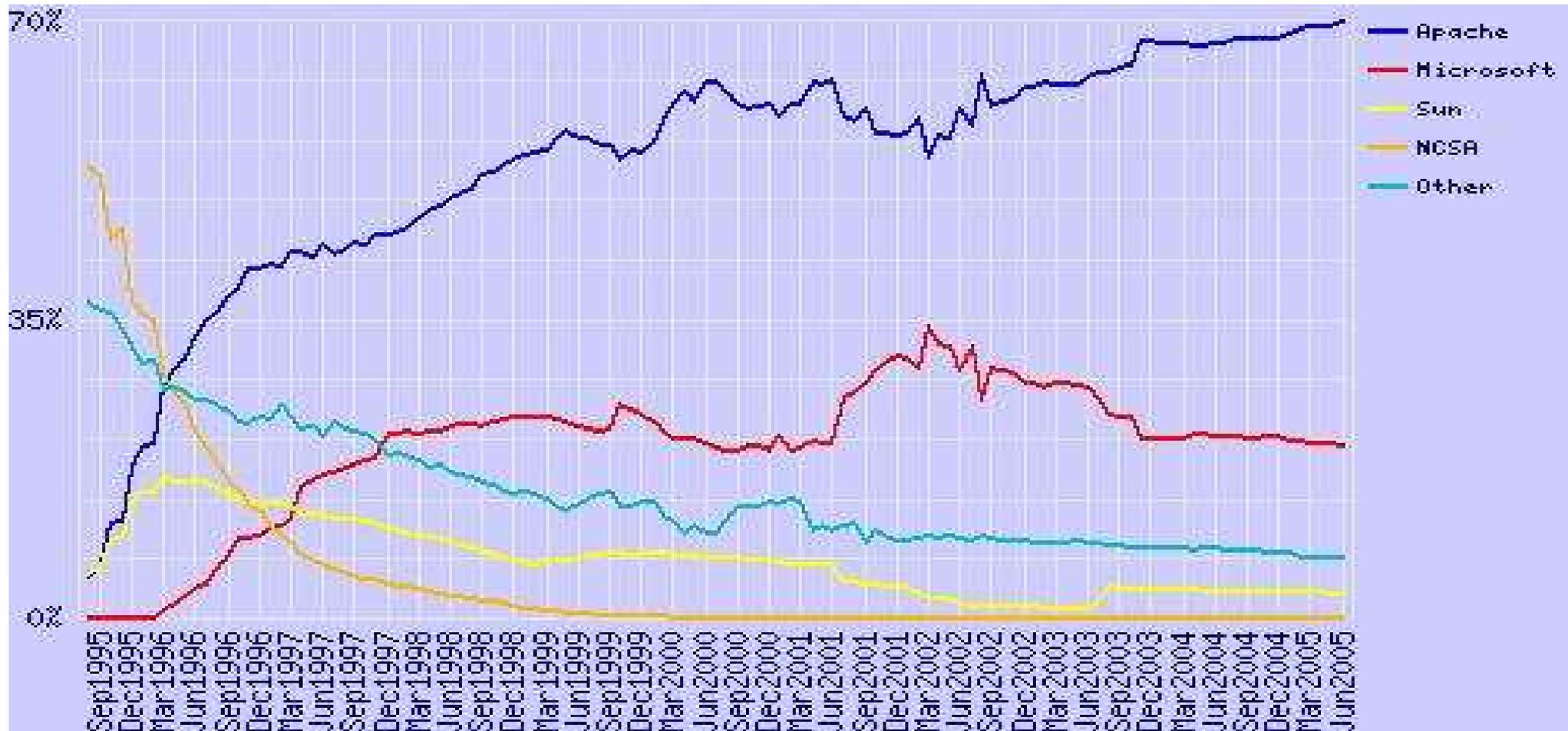
(ceci est garanti par

<http://www.opensource.org/docs/definition.php>).

Il y a des **obligations** aussi, qui varient selon la licence : GPL/BSD/Mozilla/X, etc.

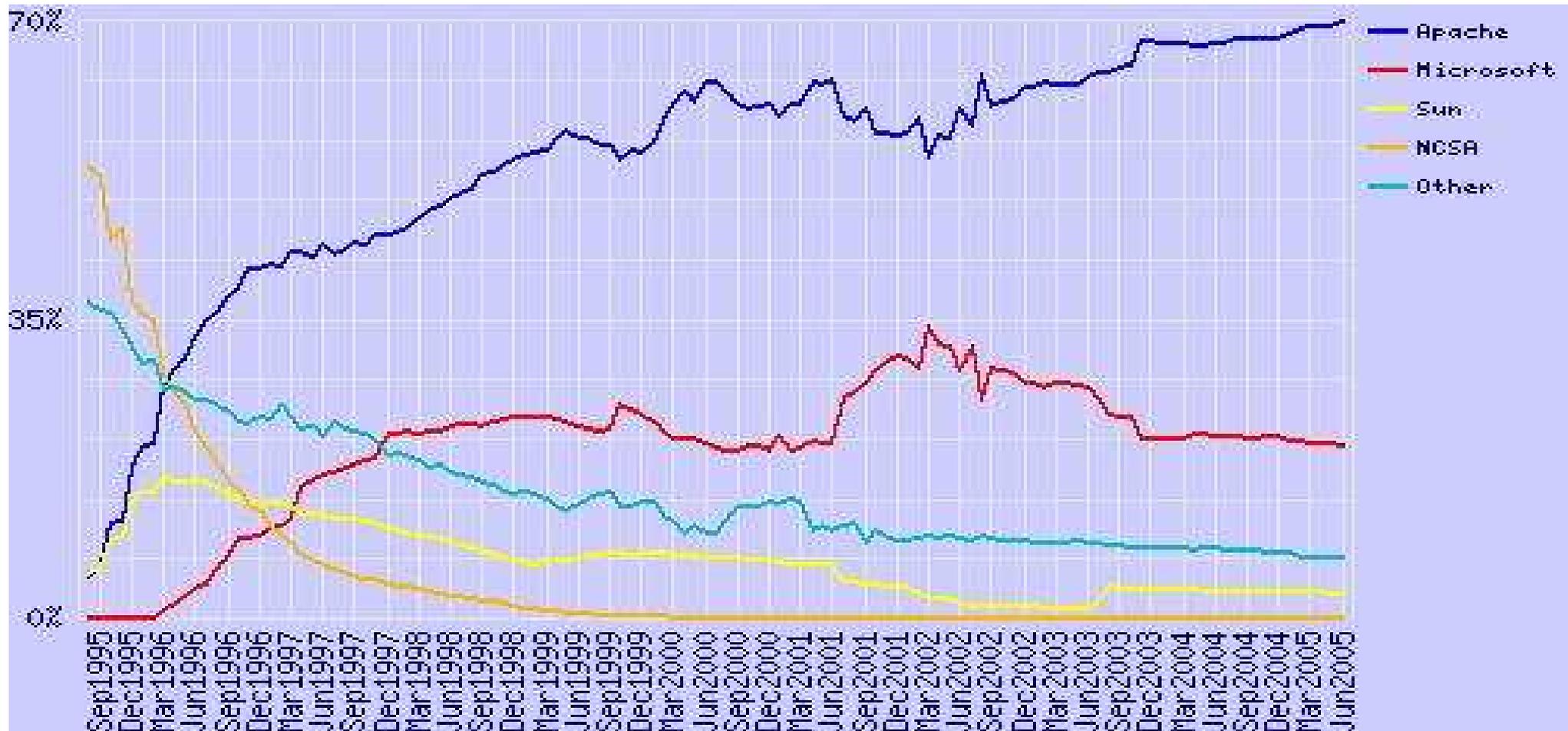
Méfiez vous des *imitations*^a !

Quelques statistiques



Apache (free software) domine le marché des serveurs web

Quelques statistiques



Apache (free software) domine le marché des serveurs web

(Source : NetCraft, Juin 2005)

Le logiciel : libre vs. propriétaire

Logiciel libre accès au code, liberté de modifier et distribuer :

- ▶ avantages pédagogiques indéniables : accès à une meilleure formation (à l'informatique)
- ▶ multiplie^a le nombre des programmeurs qui vérifient le code, divise les pirates :
l'accès au code source attire les programmeurs compétents
- ▶ redonne le contrôle aux utilisateurs
- ▶ permet d'échapper à la fuite en avant technologique

Logiciel propriétaire : pas d'accès au code^b, pas de modifications, pas de distribution

- ▶ ne permet pas d'adapter le logiciel, ni de le comprendre
- ▶ aucun contrôle de l'évolution technologique
- ▶ multiplie les pirates, divise les vérificateurs
- ▶ peut vous emprisonner dans formats et protocoles propriétaires

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.),

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.
à la limite, le Logiciel Libre

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.
à la limite, le Logiciel Libre

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000		
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000		
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000		

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000		
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000		

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000		

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	41
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	41
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	3

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	41
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	3

IBM investit 1B\$ dans Linux, et signe avec le gouvernement Allemand

Economie : libre vs. propriétaire

modèle centré sur les licences : profit non proportionnel au travail, peu ou pas d'emplois

modèle centré sur les services : tendance naturelle des grandes sociétés (IBM, Oracle etc.), profit proportionnel au travail, beaucoup d'emplois qualifiés de proximité.

à la limite, le Logiciel Libre

	Income	Profit	%	Employees	<i>P/E</i>	<i>E/P</i>
IBM	81,667 M\$	6,328 M\$	7	290.000	21820 \$	45
Oracle	7,143 M\$	955 M\$	13	40.000	23875 \$	41
Microsoft	20,000 M\$	8,000 M\$	40	29.000	275000 \$	3

IBM investit 1B\$ dans Linux, et signe avec le gouvernement Allemand

03/2003 : IBM signe avec Axa un contrat pour 1B\$, le LL est dedans

L'É-ducation : le choix technologique n'est pas neutre

Pourquoi on *doit* choisir le Logiciel Libre :

meilleure formation : un outil libre est mieux compris et approprié qu'un outil propriétaire...

devoir de neutralité : former au sens critique, pas formater des consommateurs...

égalité des chances : des outils accessibles à tous...

coût réduit : pas de licences à payer ou à tracer...

respect de la "propriété intellectuelle" : utiliser du logiciel propriétaire c'est inciter au délit de copie...

Arrêtons les coups médiatiques à un euro par jour !

Logiciel Libre dans la Fonction Publique

On DOIT choisir le Logiciel Libre :

mutualisation des coûts : “l’État ne doit payer qu’une fois !”^a

maîtrise et pérennité : l’État a des obligations multi-séculaires

sécurité nationale : l’État se doit d’être maître d’ouvrage du bout en bout

dévoir de transparence : l’État gère de l’information sensible

oecuménisme technologique : un exemple vaut mille discours

Mais aussi une remarque toute simple : grâce au logiciel libre, on peut tester une solution sans attendre le résultat d’un appel d’offre !

^aDévisé de l’Adullact, codifiée en Italie

Logiciel Libre dans l'Entreprise

le choix technologique n'est pas neutre !

Avec le Logiciel Libre :

maîtrise complète : pas de black boxes, pas de blocages externes, pas de migration forcées

pas de verrous en amont : pas de “partenaires privilégiés”, ou d’”exclusivités”

SSII : meilleure qualité de service. Opportunité d'occuper le marché du support. Un exemple, le MineFi.

Mais il faut savoir construire un modèle économique adéquat (il y en a des dizaines).

Logiciel Libre dans la recherche

le choix des licences n'est pas neutre !

Avec le Logiciel Libre :

tradition académique : on sort de Pythagore, on rentre dans l'ère moderne

coopération

peer review

évolution rapide, test, correction

...

shht, ne le dite pas : avec une licence virale (style GPL), vous pouvez aussi rentabiliser l'investissement

Connaître le Logiciel Libre

ce n'est pas simple !

histoire : d'où ils viennent ?

instruments légaux :

secret ≠ marque ≠ droit d'auteur ≠ brevet

attention à la prolifération...

fonctionnement : la communauté, les outils...

enjeux de société :

Conclusion

Le logiciel libre est là pour rester, et apporte des avantages à tous les acteurs.

Il faut maintenant :

l'utiliser

le développer

le financer

le protéger *contre les brevets logiciels*

Merci.