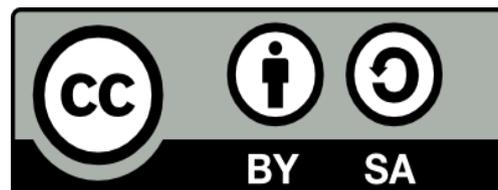


# Le libre : logiciels et culture



# Le libre : logiciels et culture

## Le logiciel libre

-  Historique
-  Définition du libre
-  Exemples
-  Philosophie et avantages
-  Licences libre
-  Économie du logiciel libre

# La préhistoire du logiciel libre

- Années 60 : utilisation par des universitaires : l'accès aux sources est commun
- 1976 : Homebrew Computer Club
  - Bill Gates se lève contre la copie de son programme
- 1980 : UUCP et Usenet
- 1981 : IBM-PC, le matériel devient commun
  - Naissance des éditeurs logiciels

# Années 80 et 90 : apparition du logiciel libre

- 1983 : Richard M Stallman créé la GNU
- 1985 : RMS fonde la FSF
- 1989 : première version de la licence GPL
- 1991 : Linus créé Linux
- 1998 : Eric S Raymond écrit “La Cathédrale et le Bazar” et fonde l'OSI

# Années 2000 : diffusion du logiciel libre

- 1999 : Entrée en bourse de Red Hat
- 2003 : Tim O'Reilly relie la banalisation du logiciel par l'Open Source à la banalisation du matériel qu'a créé le PC-IBM
- 2006 : Sun passe Java en Open Source
- 2007 : migration de l'Assemblée Nationale à Linux

# Définitions

➤ Selon la FSF, il y a 4 libertés pour un logiciel libre :

➤ Liberté d'exécution

➤ Liberté d'étudier et de modifier

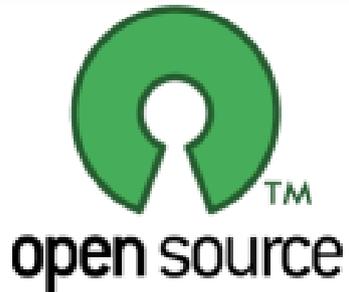
➤ Liberté de redistribution

➤ Liberté de distribution des modifications



# Définitions

- Selon l'OSI, il y a 10 points à respecter :
  - Libre redistribution
  - Code source accessible
  - Travaux dérivés
  - Intégrité du code source et de l'auteur
  - Non discrimination (deux points)
  - Distribution de la licence (quatre points)



# En résumé

	Libre	Freeware	Shareware	Propriétaire
Utiliser	OUI	OUI	Limité	Limité (licence)
Copier	OUI	OUI	OUI	NON
Etudier	OUI	NON	NON	NON
Modifier	OUI	NON	NON	NON
Ordre de prix	0 ou \$	0	\$	\$\$\$

# Définitions

- Selon l'OSI, il y a 10 points à respecter :
  - Libre redistribution
  - Code source accessible
  - Travaux dérivés
  - Intégrité du code source et de l'auteur
  - Non discrimination (deux points)
  - Distribution de la licence (quatre points)

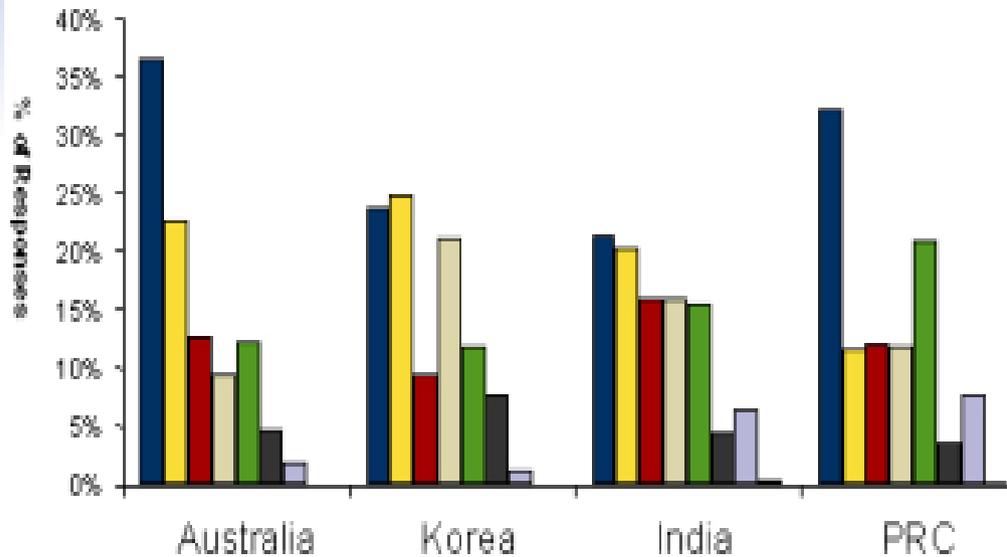


# Exemples de logiciels libres

- Logiciels familiers : Firefox, vlc...
- Linux, \*BSD
- Internet : 2/3 des serveurs (Apache, mails...)
- Lecteurs DVD de salon, Freebox, Livebox...
- Matériel libre
- Mais aussi dans la culture.

# Pourquoi choisir le libre ?

Key Factors Contributing to the Deployment of Open Source Technology - Australia, PRC, India, Korea



La raison financière n'est pas la principale raison d'adoption

- Provides better protection against security
- Budget constraints
- Sufficient support from vendors
- Availability of required functionalities
- Better management tools and utilities
- Recommended by fellow industry peers
- Preference of open standard adoption compared to proprietary products
- Others

# Pourquoi choisir le libre ?

- Economie
- Autonomie
- Sécurité et contrôle
- Adaptabilité
- Impact pour les éditeurs, communauté
- Migration : coût et rentabilité, pérennité, formats ouverts

# Economie

- Libre et Ouvert ne veulent pas dire gratuit
- Licences représentent un coût important des SI
- Choix entre gratuité et support payant
  - Complètement gratuit (Debian)
  - Packages de support (Red Hat)

# Autonomie

## 🐦 Pas de *vendor lock-in*

- On choisit son partenaire à sa valeur et pas à l'obligation

## 🐦 Utilisation de formats ouverts

- Meilleure intégration dans différents outils
- Facilité de migration des données

## 🐦 *Autonomie politique* (Cuba, Chine ...)

# Autonomie : zoom sur les formats

- Formats propriétaires fermés : flash, docx
- Formats ouverts : pdf, mp3
- Formats libres : odt, ogg

# Sécurité

## ➤ Accès aux sources

- Pour savoir ce qui est exécuté
- Pour découvrir les failles

## ➤ La cryptographie utilise déjà ce schéma

## ➤ Relecture du code, meilleure fiabilité

# Adaptabilité

## Adaptation du logiciel

- Le logiciel s'adapte aux besoins, et pas l'inverse
- Possibilité d'ajouter juste ce dont on a besoin

## Système de briques

- Fonctions réparties dans différents produits
- Formats standards pour un SI harmonisé

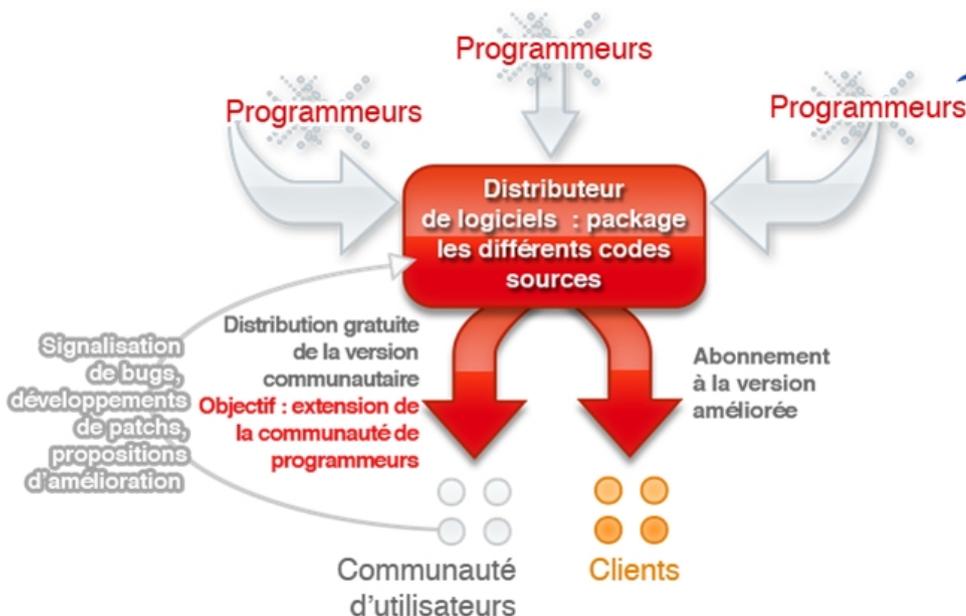
## Evolution par étape

- Possibilité de procéder par phases

# Impact pour les éditeurs

## Profiter du retour de la communauté

- Bugs et amélioration du code
- Proposition de nouveautés



## Mutualisation des efforts

- Au niveau des clients
- Avec des partenaires

# Les licences libres

## Classement selon leur permissivité

- Copyleft fort, léger, sans copyleft

## Classement selon le type de licence

- Sans licence, licence GPL ou compatible GPL, Open Software licence...



# Permissivité d'une licence

- Définit ce qu'autorise ou interdit une licence
- Sans copyleft : très permissive, voir laxiste
- Copyleft faible : permissive. Exemple : LGPL
- Copyleft fort : peu permissive et très contraignante. Exemple : GPL

# GNU GPL

GNU General Public Licence

Quatre libertés à respecter :

- Liberté d'exécuter le logiciel pour n'importe quel usage ;
- liberté d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à ses besoins, ce qui passe par l'accès aux codes sources ;
- liberté d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à ses besoins, ce qui passe par l'accès aux codes sources ;
- liberté d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à ses besoins, ce qui passe par l'accès aux codes sources.



# GNU GPL

➤ Proposées par GNU, copyright sur le texte de la licence.

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but **WITHOUT ANY WARRANTY**; without even the implied warranty of **MERCHANTABILITY** or **FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE**. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>

# GNU LGPL

➤ GNU Lesser General Public Licence



- Très proche de la GPL mais plus permissive
- Différence fondamentale : pas de clause d'hérédité

# Open Software Licence

- Respecte les dix points donnés par l'OSI
- Très proche de la LGPL

# Licence BSD

➤ Berkeley Software Distribution license

➤ Peu restrictive :

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the ORGANIZATION nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.



# Domaine public et unlicense



- Aucun droit sur le logiciel.
- Très laxiste et permissive
- → Unlicense, WTFPL

# Économie du logiciel libre

- Si tout le monde peut récupérer mon code, comment gagner des sous ?
- Plusieurs modèles économiques : modèle...
  - de service (simple ou à valorisation directe) ;
  - de distribution à valeur ajoutée ;
  - de mutualisation ;
  - autres modèles (financement, dons, publicités, prix libres...).

# Modèle de services

-  L'entreprise offre des services variés :
- Conseil ;
  - Installation ;
  - Formation ;
  - Surveillance et assistance technique ;
  - Tests et garantie ;
  - Sauvegarde ;
  - etc.

# Modèle de services

## Modèle de services simple



# Modèle de services

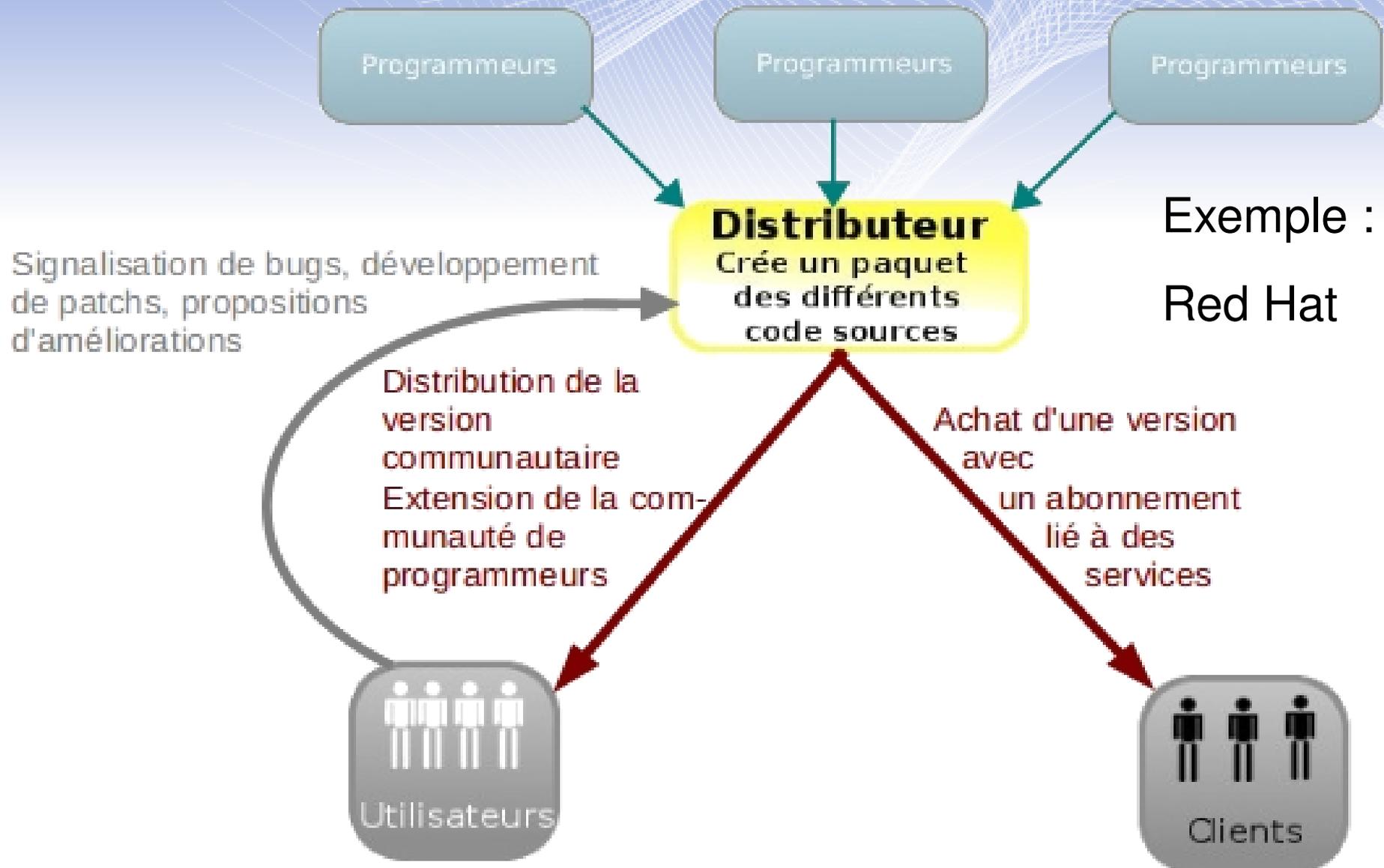
## Modèle de valorisation directe

Distribution des logiciels, objectif : Agrandir la communauté

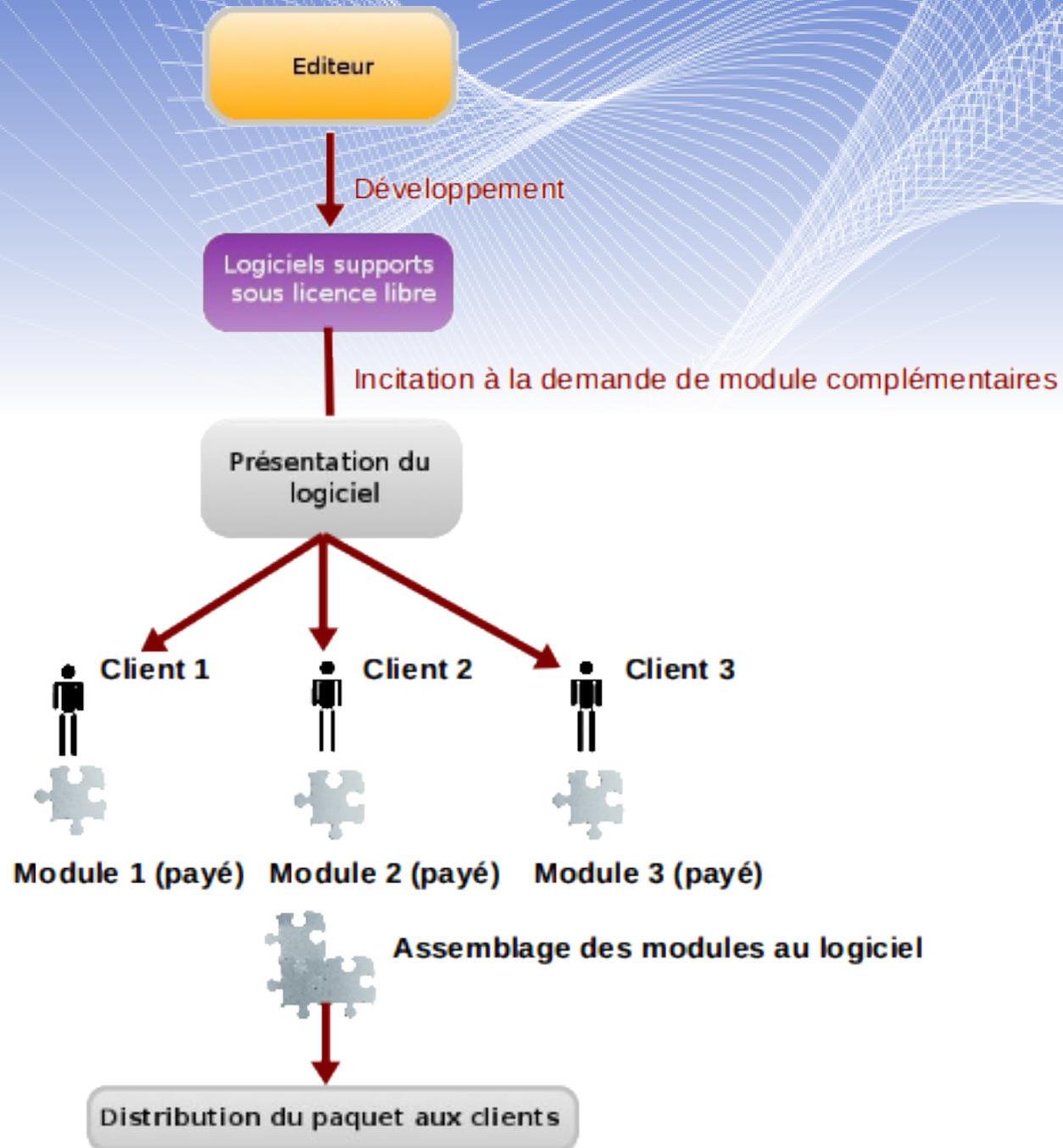


Commercialisation de services associés au logiciel

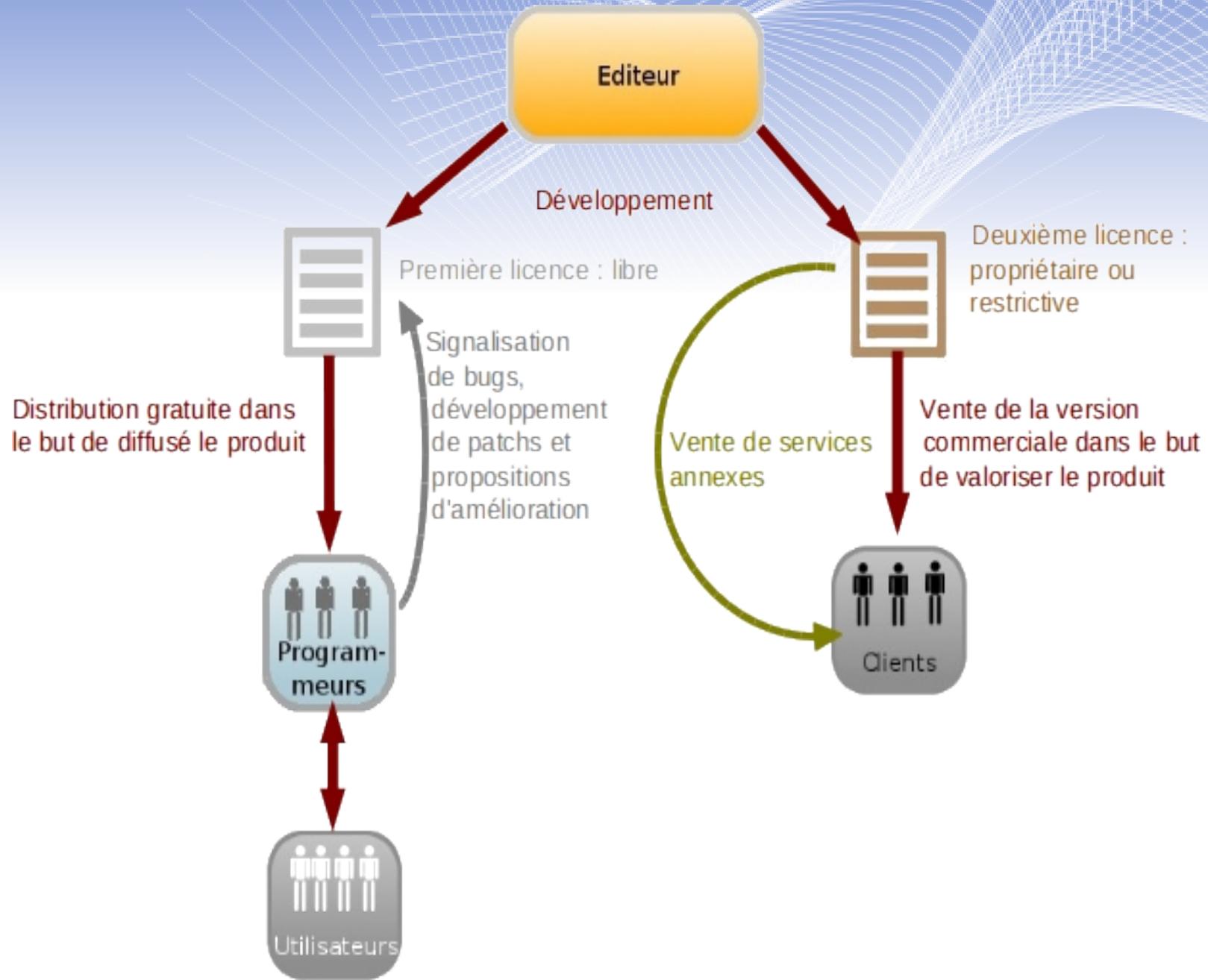
# Modèle de distribution à valeur ajoutée



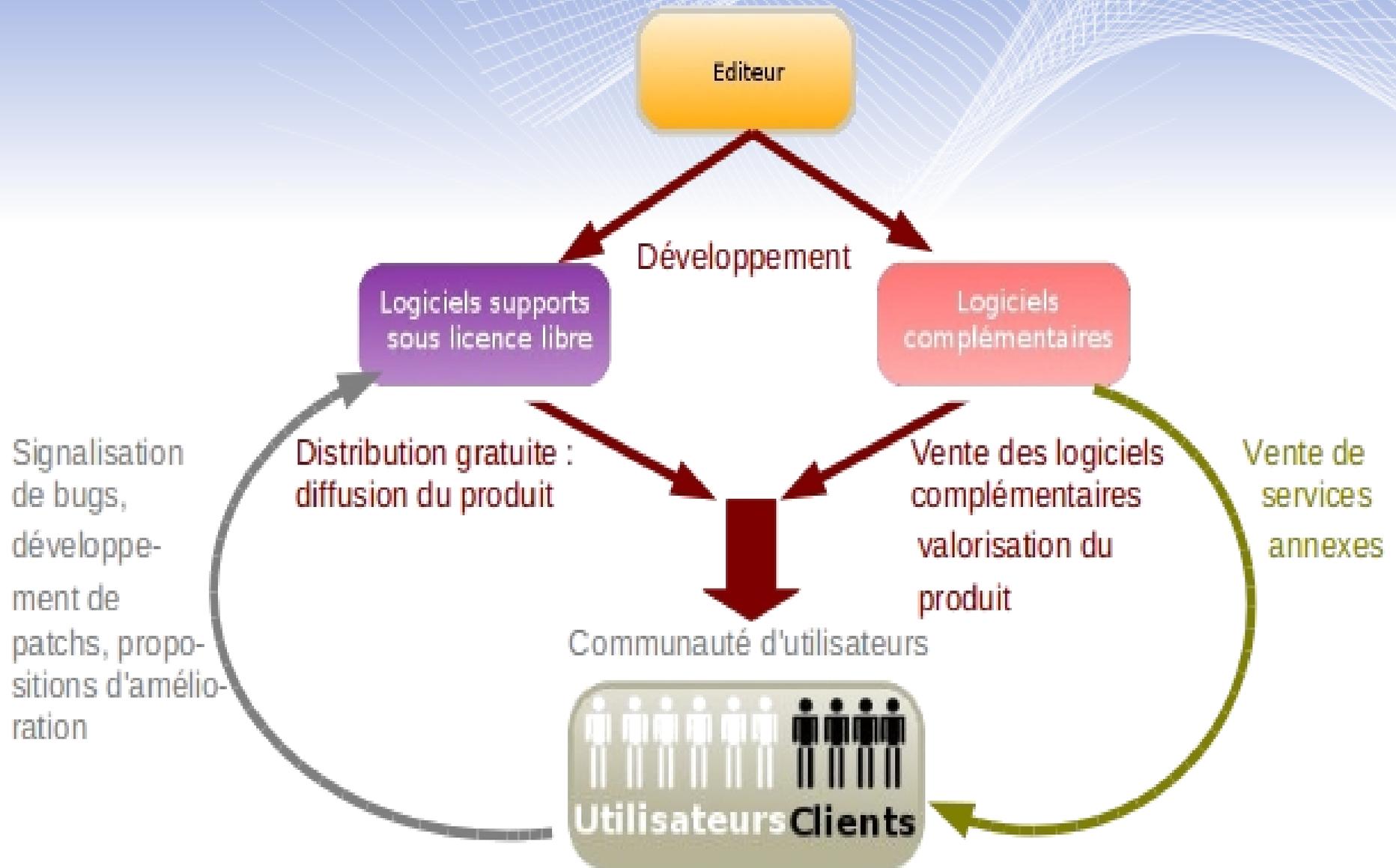
# Modèle de mutualisation



# Modèle de licences doubles



# Modèle de licences doubles (variante)



# Autres modèles

-  Partenariat
-  Financement
-  Mécennat
-  Publicité

# Le libre : logiciels et culture

## La culture libre

-  Philosophie

-  Exemples

-  Licences libre

-  Économie du logiciel libre

# Philosophie de la culture libre

*« De même qu'il existe la liberté d'expression et la liberté de se réunir, il y a la liberté de partager de l'information d'intérêt général. Ce droit devrait être inaliénable. »*

RMS

# Philosophie de la culture libre

 Toujours les quatre libertés :

- liberté d'utiliser l'œuvre pour tous les usages ;
- liberté de la copier et de diffuser des copies ;
- liberté de l'étudier ;
- liberté de la modifier et de diffuser des copies de l'œuvre résultante.

# Creative Commons

🐦 La plus répandue

- Attribution : BY 
- Non commercial : NC 
- No derivative work : ND 
- Share alike : SA 



🐦 Utilisées par Wikipédia, Youtube...

# GNU GFDL

- 🐦 GNU Free Documentation License
- 🐦 Au départ faite pour accompagner la doc des LL
- 🐦 Proche de CC-BY-SA

# Licence Art Libre



- Équivalente à CC-BY-SA
- Créée par l'April, soumise au droit français

# Associations

 April

 La Quadrature du Net

 Framasoft

 Beaucoup des exemples précédemment cités  
(Wikimedia, etc.)

# Sources

- 🐦 Site de GNU
- 🐦 Site de la FSF
- 🐦 Site de l'April
- 🐦 Framasoft et Framalang
- 🐦 Wikipédia
- 🐦 Travail de maturité de D. Caillet
- 🐦 Présentation de l'open source de C. Dupont