



wYplay  
mabjan



# Logiciels Libres & Electronique Grand Public



SONY



n9UF  
telecom



ARCHOS



- **Avantages intrinsèques du logiciel libre**
  - Contrôle, coût, adaptabilité, communauté ...
- **Application à l'embarqué**
  - Modularité, temps réel, outils de développement
- **Loi de Moore**
  - Du micro-contrôleur au micro-processeur
- **Convergence technologique PC/TV**
  - Formats des contenus multimedia (MP3, JPEG, DivX ...)
  - Connectivité (USB)
  - Protocoles réseau (TCP/IP)

Marché  
de masse

### ● Approche traditionnelle

- Firmware basé sur des composants logiciels issus du libre
- Pas d'avantages "directs" pour le consommateur
- Ex : SONY PlayStation 3

### ● Approche "firmware ouvert"

- Possibilité de remplacer le firmware constructeur
- Communauté de développeurs proposant des alternatives
- Ex : Nokia N770/N800 + Maemo.org

### ● Approche "appareil ouvert"

- Applications des principes du libre à la conception du hardware
- Ex : Neuros 442

Niches

## ● Ne pas avoir à ré-inventer la roue

- Catalogue très complet de composants libres pour les fonctions dites de commodité
- Permet de se concentrer sur les fonctions à valeur ajoutée

## ● Qualité des logiciels libres

- Compétence des développeurs
- Accessibilité du code

## ● Contrôle des projets

- Pas de dépendance vis à vis d'un éditeur
- Liberté de choix

## ● Coût

- Pas de redevance par unité commercialisée (*royalty free*)
- Pas de process long et complexe d'achat de logiciel tierce

## ● Support communautaire

- Accès direct aux développeurs (forums, listes de diffusion)
- Bases documentaires sur le Web

## ● Capitalisation des connaissances

- Ré-utilisation multi-projets
- Partage d'expérience

## ● Evaluation

- Contour fonctionnel
- Maturité

## ● Support

- Basé sur le volontariat
- Peu de contrôle sur cycle de vie

## ● Aspects juridiques

- Violation de brevets
- Incompatibilité entre licences (GPL)



Full-featured Media Center



IPTV Box

## Wyplay Modular Solution WMS



Media HDD



Connected TV

## ● Intégrateur

- Kernel Linux 2.6.x pour architecture SH4
- Drivers pour chipset ST7100 (lirc, alsa, DirectFB)
- Bootloader (u-boot)
- Librairies / Utilitaires (D-Bus, freetype, expat)
- Base de données embarquée (SQLite)
- Langage de scripting (python)

## ● Utilisateur

- Outils de développement (gcc, gentoo, bugzilla, svn, rth)
- Services réseau (Mail, Web, Samba, Wiki)
- Bureautique (OpenOffice.org, Firefox, Thunderbird)

- **All about Linux-powered Devices**
  - <http://www.linuxdevices.com>
- **Consumer Electronics Linux Forum (CELF)**
  - <http://www.celinuxforum.org>
- **STLinux Distribution**
  - <http://www.stlinux.com>
- **Wyplay**
  - <http://www.wyplay.com>