



**SATW**  
Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz  
Pädagogische Hochschule

Engineering the Knowledge Society

**IBM**

**Tagung Live-Learning-Systems**  
Rüschlikon, 8. Juni 2009

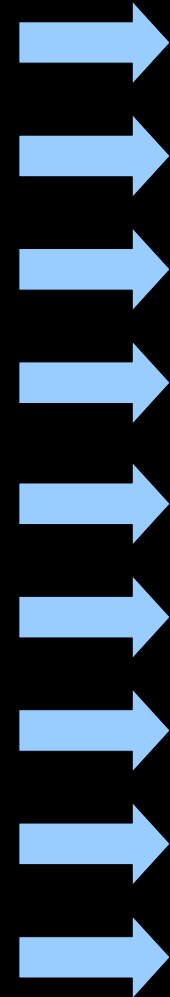
# Les systèmes et applications décentralisés, une voie vers le nomadisme

Roberto Segalla  
Informaticien / Formateur



# structure - menu

- Préambule
- C'est quoi une application portable ?
- Pourquoi des logiciels portables ?
- Ou trouve-t-on ces logiciels portables ?
- Comment portabiliser les applications ?
- Un système portable sur USB ?
- L'exemple de l'UP Jurassienne
- Les WEB application sur USB
- C'est quoi l'OpenSource ?





# Préambule

« Les choix apparemment technologiques  
cachent souvent un modèle de société »

Roberto Di Cosmo

*À chaque fois, il y a là des choix de société qu'on abandonne  
aux « experts ».*



# Préambule

- Quels sont les besoins MITIC des institutions scolaires ?

MITIC (Média, Images, Technologies de l'Information et de la Communication)



# Quels sont les besoins ?

- Maternelle
- Primaire
- Secondaire I
- Secondaire II
  - Académique
  - Professionnel
- Tertiaire



# Fracture numérique

- Liberté
- Égalité
  - égalité des chances
  - distribution légale
- Fraternité
  - entraide et coopération
  - échange



# Les MITIC à l'école, pour quoi faire ?

- Pour l'élève, c'est un moyen d'acquérir de nouvelles compétences de travail en commun et de collaboration à distance, nécessaires aujourd'hui dans une société en réseau ; de développer son sens critique face au flux d'information pour en faire un citoyen à la fois vigilant et adapté au monde qui l'entoure ; d'utiliser divers logiciels et produits multimédia pour améliorer ses compétences scolaires et ses savoir faire.



# Les MITIC à l'école, pour quoi faire ?

- Pour la classe, c'est un moyen souple et efficace d'entrer en relation avec d'autres classes ; d'engager des activités de production qui pourront être facilement diffusées et donner lieu à des échanges et à des collaborations ; d'accéder à des ressources qui ne sont pas disponibles localement.





# Les MITIC à l'école, pour quoi faire ?

- Pour l'enseignant, c'est un outil privilégié de partage des compétences (échanges de pratiques, confrontations d'expériences, construction collective de séquences de cours ou d'exercices). Internet devient l'outil privilégié de diffusion de l'information et de communication au sein de la communauté éducative ; L'enseignant doit pouvoir accéder aux services qui lui sont destinés au niveau professionnel (service d'animation, de suivi pédagogique, de formation, ...).



# Réflexion de base

- Apprend-on à écrire à un enfant avec un Montblanc ?
  - Outil prioritaire ?
  - Objectifs des élèves prioritaires ?





# C'est quoi une application portable ?

- Une application qui n'utilise pas d'installateur système.
- Une application "cloisonnée" dans un dossier, c'est à dire que les fichiers utilisés par l'application, préférences utilisateurs, etc sont stockés dans le dossier (ou sous-dossier) de l'exécutable.





# C'est quoi une application portable ?

- Une application "discrète" et c'est une conséquence du point précédent. Concrètement, l'application étant "cloisonnée", vous ne laissez que très peu de traces d'utilisation ou "empreinte" de cette application sur le système sur lequel vous utilisez celle-ci. Que ce soit des fichiers, ou des entrées dans la base de registre.





# C'est quoi une application portable ?

- Une application "autonome". Seul le système en cours d'utilisation dans la mémoire vive de l'ordinateur est nécessaire à l'exécution de l'application portable.





# C'est quoi une application portable ?

- Une application "transportable". L'exécutable utilise des "références relatives" aux fichiers utilisés. Ce qui veut donc dire concrètement que l'on peut utiliser une application portable depuis une clé usb, disque dur externe (ou tout autre support amovible) monté sur un système.









# Pourquoi des logiciels portables ?

- Les avantages
  - Rien à installer.
  - Discret : n'installe rien sur le poste client.
  - Mobile : tout est sur le disque dur externe (ou la clé usb).
  - Des logiciels pour la plupart Open Source et libres !



# Pourquoi des logiciels portable ?

- Les avantages suite...
  - Sauvegarde de la configuration des logiciels avec la sauvegarde sur clé (favoris, historique, préférences, carnet d'adresse, etc).
  - Des menus personnalisés.
  - Possibilité de lancer prioritairement les applications portables plutôt que celles du système hôte.



# Pourquoi des logiciels portables ?

- Les inconvénients
  - Les applications qui ne se mettent pas à jour automatiquement doivent attendre la mise à jour de la version portable et subissent donc un retard par rapport aux versions non-portables.
  - Il reste quelques problèmes pour utiliser automatiquement les applications portables. Tous les paramètres d'utilisation définis dans la base de registre (utilisé au sein des applications par exemple).





# Où trouve-t-on ces logiciels portables ?





# Les sites d'information

- Le site CECLAIR
- Papoo
- The portable APPS
- OS X Portable Applications
- FreeSMUG





# Les packs populaires

- Framakey
- Liberkey
- Portable apps
- Framakey OS X









# Comment portabiliser les applications ?

- Une excellente approche sous Framakey :  
<http://www.framakey.org/Tutoriels/PortabiliserUn>
- Un excellent tutoriel vidéo sous :  
<http://www.tutoriel-video.com/portabiliser-une-ap>



# Comment portabiliser ?







# Un système portable sur une clé ?

- C'est possible avec ce petit outil :  
<http://www.slym.fr.nyud.net/?p=113>

- Tutoriel en français

<http://www.labo-linux.org/articles-fr/>





# Un système portable sur une clé (suite)

- Bien sur Framakey l'a fait :  
<http://framakey.org/Framabuntu/Framabuntu>
- Et surtout : LinuxLive USB Creator  
<http://sourceforge.net/projects/lili-creator/>







# Exemple de l'UP Jurassienne

- Cours d'Histoire de l'Art / Couleurs en lumière
  - La démarche de formation en Histoire de l'Art proposée par l'Université populaire jurassienne s'appuie sur des cours ex cathedra et sur une utilisation adéquate des technologies de l'information et de la communication (TIC). Cette approche doit permettre de multiplier les sources d'information, d'acquérir de façon active des contenus et des compétences en Histoire de l'Art, de favoriser les échanges inter-personnels et de développer les capacités d'auto-formation.



# Exemple de l'UP Jurassienne

- Utilisation de la clé USB pour :
  - Une logithèque commune (facilité de formation)
  - Une structure identique en présentiel et chez l'étudiant
  - Stocker la documentation du cours
  - Stocker les productions des étudiants
  - Partager les contenus







# Les WEB application sur USB

- Les WebApps est un assemblage de logiciels libres vous permettant de faire tourner, sur votre ordinateur, des logiciels initialement prévus pour fonctionner en ligne.





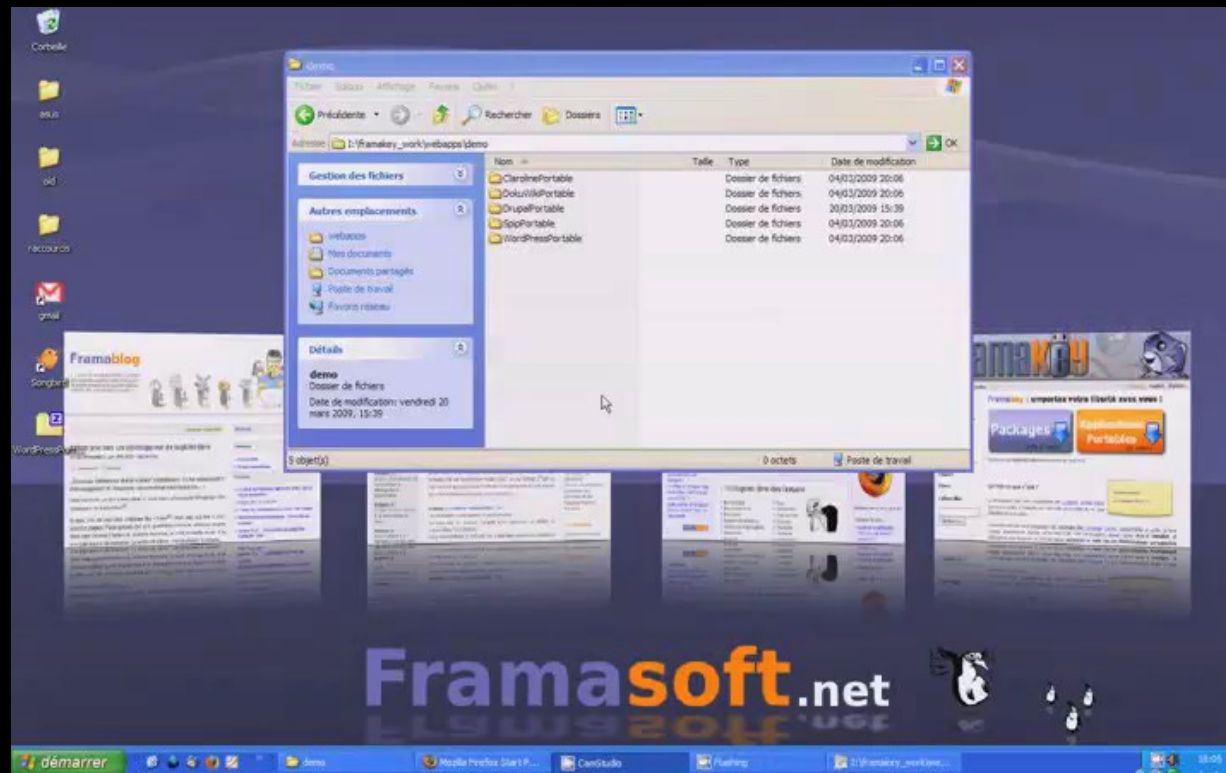
# Web Apps

- La Framakey WebApp :  
<http://framakey.org/WebApp/Index>





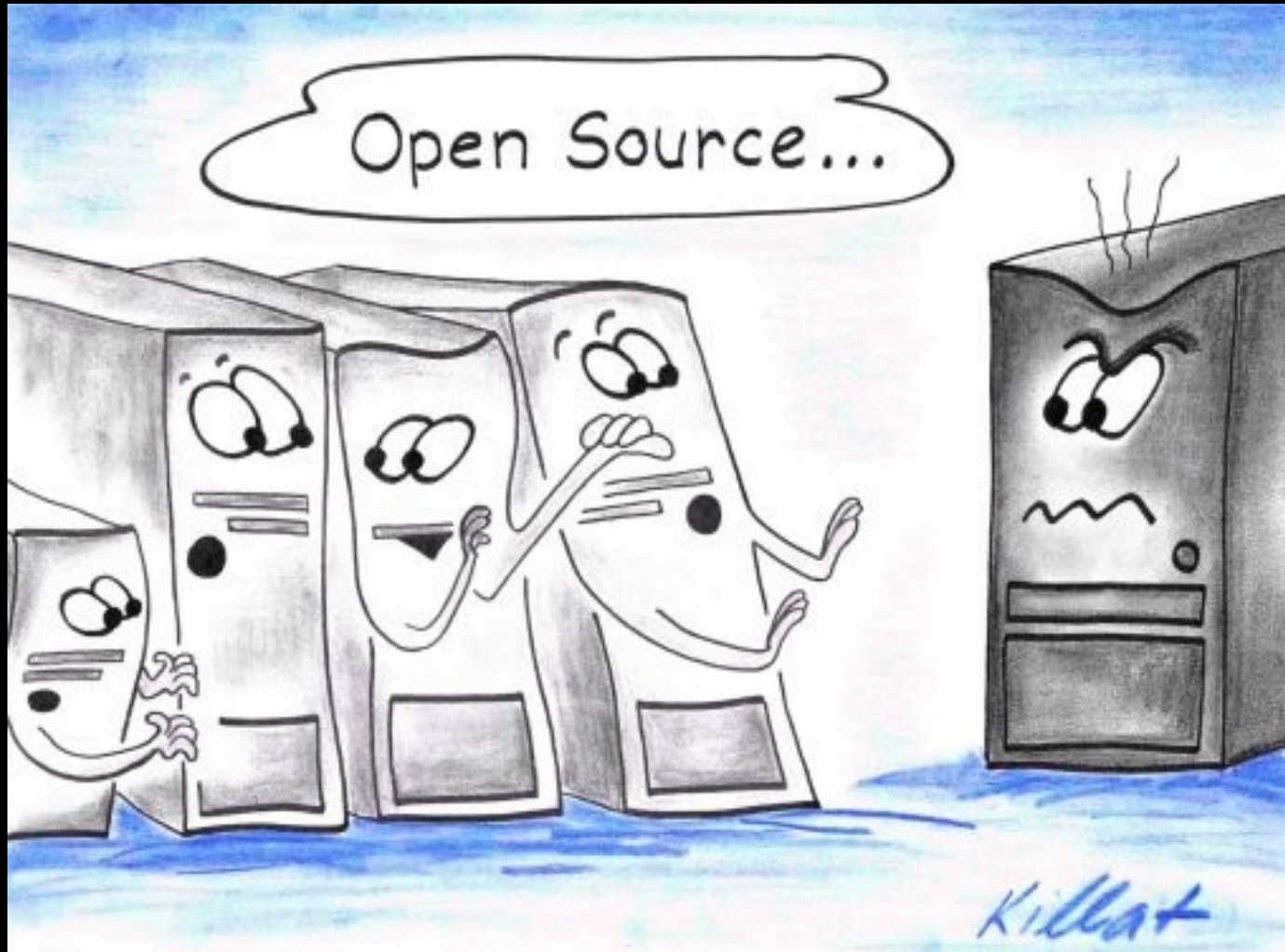
# WebApps







# C'est quoi l'OpenSource ?





# Essai d'une définition

**Licence propriétaire (non libre)**



# Essai d'une définition

## Licence propriétaire (non libre)

- On vous vend une boîte de haricots toute prête.
- Vous la chauffez au bain-marie et vous mangez.
- La prochaine fois que vous désirerez des haricots vous répétez l'opération d'achat.
- Si la sauce ou l'assaisonnement ne vous convient pas ... Changez de boîte, le fabricant ne va pas changer sa recette





# Essai d'une définition

## Licence libre

- On vous offre une boîte de haricots toute prête.
- Le fabricant vous dit :  
Goûtez tant que vous voulez et si l'envie vous prend un jour de cultiver vos propres haricots et de les commercialiser nous sommes prêts à vous vendre nos services.
- Si la sauce ou l'assaisonnement ne vous convient pas ... Pas de problème la recette est fournie avec la boîte. Le fabricant propose un support pour cuisiniers.



# Essai d'une définition

## Licence libre



- On vous offre une boîte de haricots toute prête.
- Le fabricant vous dit :  
Goûtez tant que vous voulez et si l'envie vous prend un jour de cultiver vos propres haricots et de les commercialiser nous sommes prêts à vous vendre nos services.
- Si la sauce ou l'assaisonnement ne vous convient pas ... Pas de problème la recette est fournie avec la boîte. Le fabricant propose un support pour cuisiniers.



# Logiciel libre

*L'expression « Logiciel libre » fait référence à la liberté et non pas au prix. Pour comprendre le concept, vous devez penser à la « liberté d'expression », pas à « l'entrée libre ».*



# Logiciel libre

*L'expression « Logiciel libre » fait référence à la liberté pour les utilisateurs d'exécuter, de copier, de distribuer, d'étudier, de modifier et d'améliorer le logiciel. Plus précisément, elle fait référence à quatre types de liberté pour l'utilisateur du logiciel:*



# Les 4 libertés fondamentales

- La liberté d'exécuter le programme, pour tous les usages (*liberté 0*).
- La liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de l'adapter à vos besoins (*liberté 1*). Pour ceci l'accès au code source est une condition requise.
- La liberté de redistribuer des copies, donc d'aider votre voisin, (*liberté 2*).
- La liberté d'améliorer le programme et de publier vos améliorations, pour en faire profiter toute la communauté (*liberté 3*). Pour ceci l'accès au code source est une condition requise.



# Logiciel libre = gratuit ?

- Pas nécessairement. Le terme "logiciel libre" donne un certain nombre de libertés à l'utilisateur, comme celle de pouvoir copier et redistribuer le logiciel.
- Mais il reste tout à fait possible de vendre les logiciels. C'est d'ailleurs ce que font les éditeurs de distribution Linux.



# La GPL késako ?

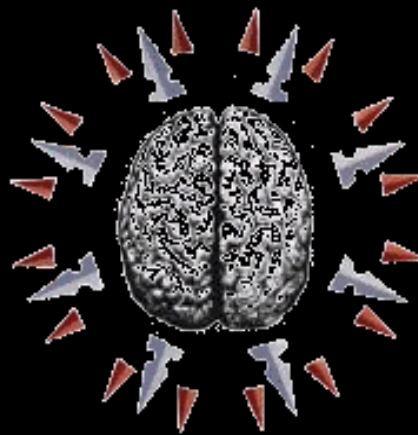
- GPL (pour General Public License) est la première licence logicielle à avoir implémenté le mécanisme juridique du "copyleft", qui permet à tous de redistribuer et de modifier les logiciels.



# Open vs Fermé

**Quels sont les business models applicables ?**

Modèle paquet VS Modèle services







# Business models

Quels sont les business models applicables

<b>Entreprise</b>	<b>Revenus</b>	<b>Bénéfice</b>	<b>%</b>	<b>Employés</b>	<b>B/E</b>
IBM	81'667 M\$	6328 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 \$





# Ethique et piratage

- Rappel de la notion de licence pour :
  - oeuvre écrite
  - oeuvre musicale
  - oeuvre filmique
  - logiciel (oeuvre informatique)



# Ethique et piratage

- Copyright vs Copyleft

- Copyright



- Copyleft



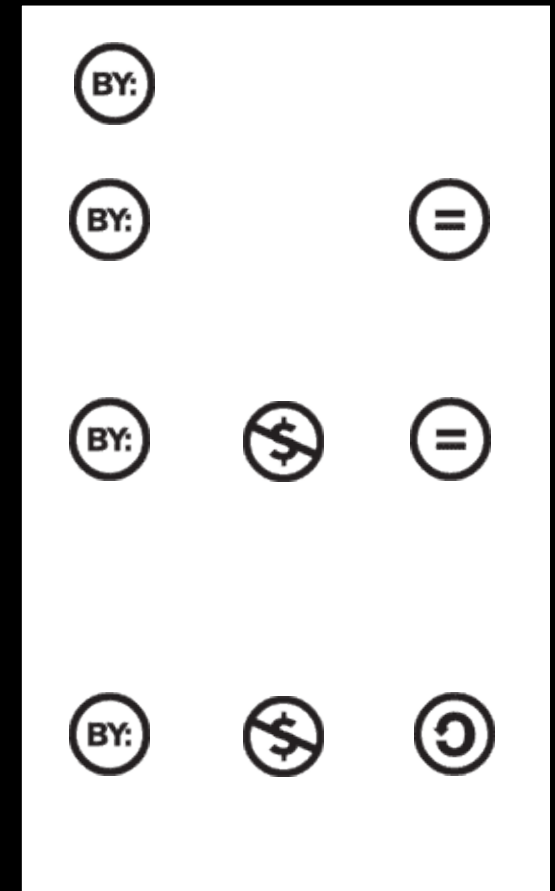
- Common creatives





# Creatives commons - contrats

- Paternité
- Paternité, pas de modifications
- Paternité, pas de modifications pas d'utilisation commerciale
- Paternité, partage à l'identique pas d'utilisation commerciale





# Dialogue / Discussion