

# Vers un système de projection libre pour le cinéma numérique

Nicolas BERTRAND  
nicolas.bertrand@isf.cc

IRIT / ISF

Capitole du Libre – 24 novembre 2012

# Lignes directrices

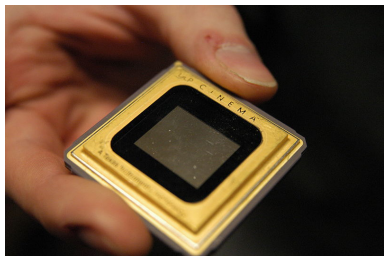
- 1 Le cinéma numérique
- 2 Problématique

# Lignes directrices

- 1 Le cinéma numérique
- 2 Problématique

# Qu'est ce ?

## Grands concepts



(Source Wikimedia commons)

- Matrice de micro-miroir : DLP
- Compression des images
- Dématérialisation

# Historique

De 2000 à nos jours

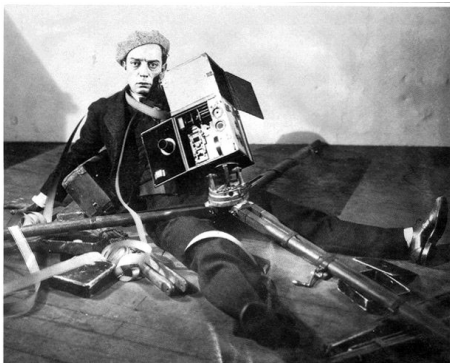
- Premières projections au début des années 1990
- En 2000, création du DC28 par le SMPTE
- 2002, création du DCI pour accélérer la transition vers le numérique

	% de salles numériques
décembre 2009	18 %
octobre 2010	29 %
janvier 2011	35 %
avril 2012	75 %
septembre 2012	86 %

**TABLE:** Évolution de l'équipement des salles numériques en France  
(source Cinégo et CNC)

# Économie du cinéma numérique

La principale motivation de la transition est économique



- Qualité de projection similaire
- Réduction du coût de tirage
- Contrôle de la distribution
- Lutte contre le piratage
- Avatar : Cheval de Troie marketing

# Lignes directrices

- 1 Le cinéma numérique
- 2 Problématique**

# Le problème étudié

## Transition vers le D-cinema



- Transition du 35 mm au numérique : changement de paradigme
- Coût du matériel élevé pour les exploitants
- Souvent perçu uniquement comme une recherche de financement
- Les impacts de la transition sont plus larges : changement de pratiques



# Axes de recherche

pour un système de projection alternatif

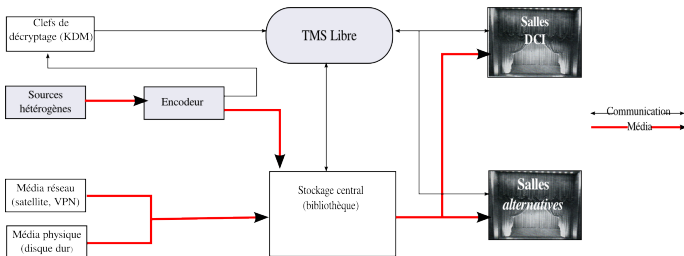
## 3 axes de recherches



- Créer des copies numériques
- Projeter des copies numériques
- Distribuer les copies entre distributeurs et salles

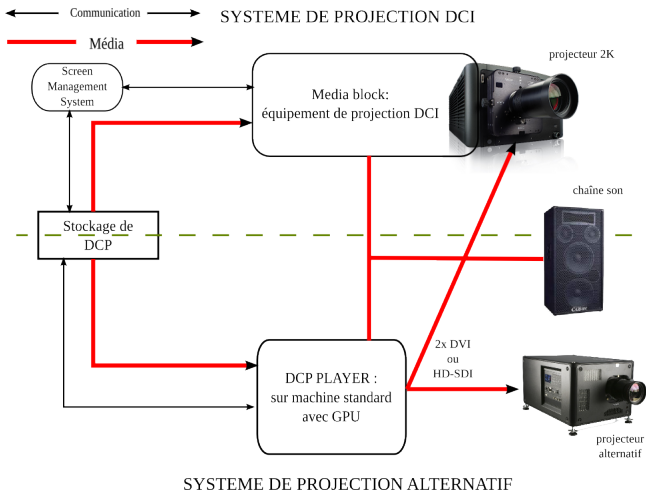
Les logiciels produits seront sous licence libre

# Une supervision libre

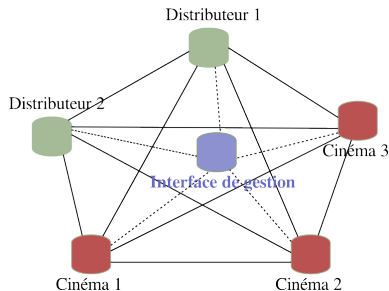


- Réaliser des copies directement au cinéma à partir de formats hétérogènes
- Permettre la projection de films produits localement ou sans distributeur
- Libre choix du cryptage

# Un système de projection alternatif



# Une distribution horizontale



- Partage de la bibliothèque de copies
- Le distributeur est aussi équipé d'une bibliothèque
- Réseau de type P2P
- Sécurisation via VPN
- Connexion de type ADSL ou fibre optique

« Tous les discours sur le numérique, c'est n'importe quoi ! Il faudrait tout reprendre point par point. » Jean-Luc Godard

- Spécification DCI large et complexe
- Non pensé pour les petites salles
- Défi : préserver la diversité culturelle



# Annexe

Pour aller plus loin

- Les travaux de la thèse seront présentés sur [www.isf.cc](http://www.isf.cc)
- Spécification DCI : <http://www.dcmovies.com>
- European Digital Cinema Security White book
- Et pourtant ils tournent , Economie du cinéma à l'ère numérique, Joelle Farchy