



# La télé du futur, quelle recherche pour le futur ?

Patrick GROS  
Équipe-projet TEXMEX  
Centre INRIA de Rennes –  
Bretagne Atlantique

17 Novembre 2011

# La TV à travers les âges

# La TV à travers les âges

L'antiquité : la période des monopoles

- Peu de chaînes
- 2 ou 3 personnes qui décident du contenu et de la grille
- L'utilisateur n'a que le bouton ON/OFF comme interaction possible

# La TV à travers les âges

L'antiquité : la période des monopoles

- Peu de chaînes
- 2 ou 3 personnes qui décident du contenu et de la grille
- L'utilisateur n'a que le bouton ON/OFF comme interaction possible

Le moyen âge : la période zapping

- De plus en plus de chaînes
- Des guides de programmes illisibles
- L'utilisateur zappe à la recherche du programme intéressant

# La TV à travers les âges

L'antiquité : la période des monopoles

- Peu de chaînes
- 2 ou 3 personnes qui décident du contenu et de la grille
- L'utilisateur n'a que le bouton ON/OFF comme interaction possible

Le moyen âge : la période zapping

- De plus en plus de chaînes
- Des guides de programmes illisibles
- L'utilisateur zappe à la recherche du programme intéressant

Les temps modernes : la télévision à la carte

- Le téléspectateur regarde ce qu'il veut, quand il veut, comme il veut

# La TV à travers les âges

L'antiquité : la période des monopoles

- Peu de chaînes
- 2 ou 3 personnes qui décident du contenu et de la grille
- L'utilisateur n'a que le bouton ON/OFF comme interaction possible

Le moyen âge : la période zapping

- De plus en plus de chaînes
- Des guides de programmes illisibles
- L'utilisateur zappe à la recherche du programme intéressant

Les temps modernes : la télévision à la carte

- ~~Le téléspectateur regarde ce qu'il veut, quand il veut, comme il veut~~
- Le téléspect-acteur interagit de manière naturelle avec un contenu qui l'intéresse !

# Quelles nouveautés ?

1. La variété des terminaux, des formats (SD, HD, HDR, 3D, nD...)  
La TV, c'est n'est plus le téléviseur.
2. La mobilité  
La TV, ce n'est plus dans le salon.
3. L'interactivité  
La TV à l'heure du net, sans être vautré dans le canapé.
4. La contenu à la demande  
La fin du « qu'est ce qu'il y a ce soir ? »
5. La convergence des contenus  
Le web, le cinéma, la TV, la réalité virtuelle, la musique, les journaux  
Tous les médias dans le même monde !

# 1

## Des tuyaux



# Un problème de réseau

La TV : 3D, HD :

- Une simple multiplication des débits.

La TV mobile :

- Du débit sans fil

La TVoD

- L'explosion sans limite !

➤ On ne parle plus de TMP, on regarde Youtube sur iPad...

➤ Il y a des besoins spécifiques : le son et la fluidité priment sur la résolution.

# 2

## Des bits et des octets

# Un problème de codage

Regarder un match de foot sur tél. portable :  
beaucoup de verdure, mais peu de foot !

- La scalabilité est aussi une question éditoriale  
Il y a nécessité de comprendre le contenu
- L'adaptabilité concerne le réseau, le terminal... et l'utilisateur.
- L'interaction fait partie du scénario... mais pas de MPEG
  - Les normes H26X ne connaissent ni l'interactivité, ni la description du contenu
  - MPEG 7 a fait flop, MPEG 21 ?
  - Les mondes vidéos et web ont à s'apporter mutuellement !

# 3

## Des contenus

# La TV, c'est le contenu, pas le téléviseur

On passe d'un contenu 2D SD pour le streaming

à un contenu 3D, HD pour de l'interactif !

D'un contenu assez isolé

à un contexte communicant : web, youtube, facebook, twitter...

- Création : c'est une nouvelle écriture, un nouveau processus
- Réutilisation :
  - il faut accéder au sens du contenu
  - il faut pouvoir manipuler le contenant pour remanier le contenu
- La recherche, c'est aussi dans les facs de lettres
- La description des contenus est la base de tout service intelligent

# 4

## Des convergences

# La TV sortie de son tuyau

Des convergences en cours

- Industrielles : les producteurs (chaînes), les diffuseurs (broadcast, FAI), les fournisseurs de service
  - De contenu : TV, video, internet, téléphonie, réalité virtuelle
  - De terminaux : tout ce qui a un écran : téléviseur, ordinateur, téléphone, tablette...
- 
- Les modèles économiques sont un sujet de recherche
  - Chaque contenu relève d'une communauté assez spécifique

# 5

## Des téléspect-acteurs



# Un nouvel intervenant

L'utilisateur qui a trop utilisé le ON/OFF n'éteint plus la TV.

L'utilisateur qui a trop zappé n'a plus de pile à sa télécommande.

- Les nouvelles interactions : la wiimote, le tactile, le 3D...
  - Mais aussi le participatif, les réseaux sociaux, la recommandation
  - La recherche, le choix, l'étonnement, la personnalisation, l'imprévu, le déjà-vu, l'interactivité, la passivité, le partage sur place et à distance...
- 
- Il faut réinventer des types de contenus, de programmes, d'animation de ces programmes
  - L'interaction est un défi majeur sur tous les plans : réseau, format, contenu, terminal...

# 6

## Des sous

# La TV, acteur économique

La publicité, les news, le sport, le cinéma, les médias...

les télécoms, l'informatique, les producteurs, les créateurs...

les utilisateurs et les contribuables !

- Quel modèle économique ?
- On passe d'un modèle basé sur :
  - la rareté... organisée,
  - les supports immatériels non sauvegardable
  - des monopoles indépendants
- À un autre monde :
  - des biens non consommables, duplicables sans frais
  - une recomposition permanente
  - des intérêts forts et divergents

# 7

## En conclusion

Au delà des enjeux techniques

# La télévision du futur

Une mutation à ses débuts

- Qui maîtrise les contenus ? Quel modèle économique ?  
Quelle contribution au PIB ?
- La flexibilité a un coût financier, énergétique et environnemental.  
Jusqu'où aller ?
- La TV, un média très social, mais pas en réseau :  
quel impact de la nouvelle utilisation du net ?
- Une approche pluridisciplinaire indispensable !

# La télévision du futur

Quel est le coût social de la minute de cerveau disponible ?

- Étude du 10/11/11 de l'INSEE :
  - en moyenne 2h06 de télé / jour, 33mn de jeux et internet (loisirs) / jour soit la moitié du temps de loisirs (4h58)
  - Depuis 1999, 19mn de + pour les femmes, 30mn de - pour les étudiants
- Des effets nocifs prouvés chez les enfants
  - Risques cardiaques (étude australienne)
  - Difficultés relationnelles et de développement : baisse de l'intérêt en classe (7%), de la réussite en math (6%)... (étude canadienne)
- Quelle est l'influence de l'image sur les comportements sociaux ?

Quel est l'apport en bonheur national brut ?

- Faites de la recherche, attendez encore un peu avant de la regarder !.

**Merci**

*Inria*  
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE