

→ Web2.0

Déchiffrages et usages

Gwendal Simon¹

Department of Computer Sciences
GET - ENST-Bretagne
mars 2007

¹gwendal.simon@enst-bretagne.fr

➔ Un long chemin

Le XX^{ième} siècle : l'accès aux télécommunications

- **seulement deux modes :**
 - **un-vers-tous** : 1.5 milliards de TV dans le monde
 - **un-vers-un** : 2.7 milliards de téléphones mobiles
- **les promesses du Web :**
 - autoriser de nouvelles formes de communication
 - vers du **tous-vers-tous**

➔ Une nouvelle borne sur le chemin

- le Web est devenu un **média de masse**
 - 1 milliard d'internautes dans le monde
 - 30 millions en France
- la production de contenus **se démocratise**
 - environ 10% des internautes sont *bloggers*
 - 4.5 millions de Français font des commentaires sur le Web

Web2.0 : une borne sur le chemin d'une communication **tous-vers-tous**

Part I

Préambule et réserves

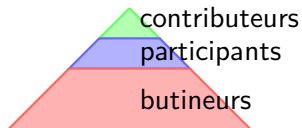
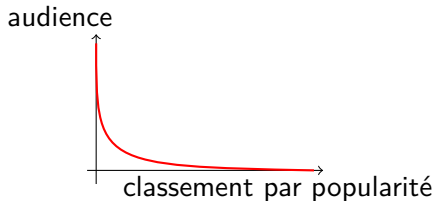
➔ Décentraliser ou distribuer

Distribuer :

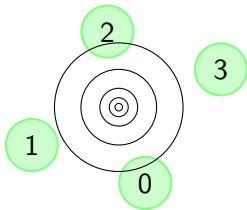
- répartir, partager, entre tous les participants

Décentraliser :

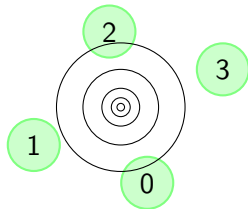
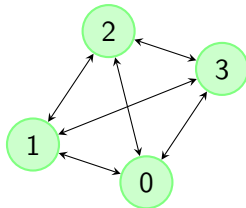
- dissocier en plusieurs éléments un pouvoir centralisé



➔ Valeur de réseaux

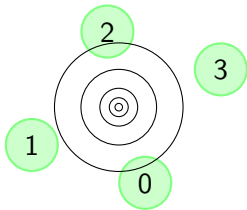
Sarnoff : n 

➔ Valeur de réseaux

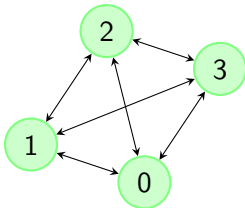
Sarnoff : n Metcalfe : n^2 

➔ Valeur de réseaux

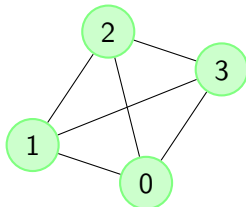
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

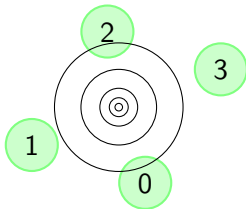


Reed : 2^n

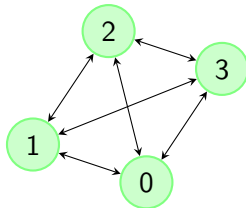


➔ Valeur de réseaux

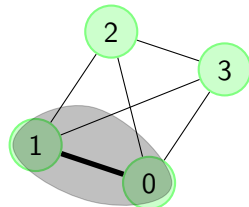
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

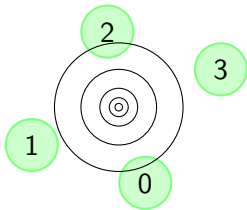


Reed : 2^n

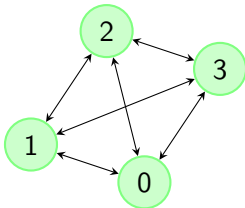


➔ Valeur de réseaux

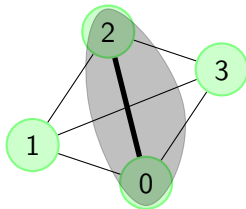
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

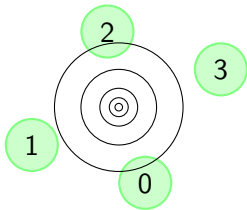


Reed : 2^n

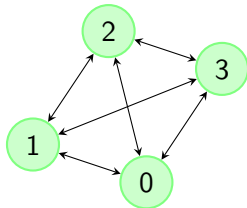


➔ Valeur de réseaux

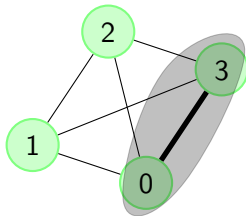
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

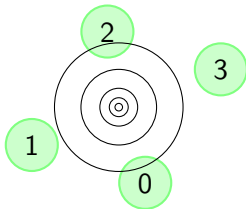


Reed : 2^n

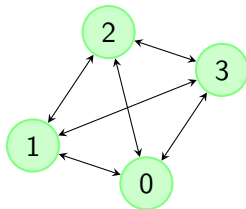


➔ Valeur de réseaux

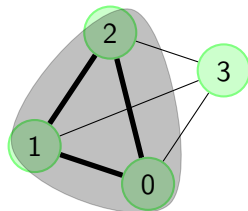
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

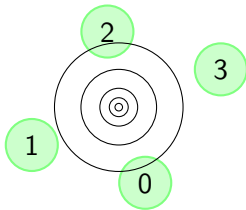


Reed : 2^n

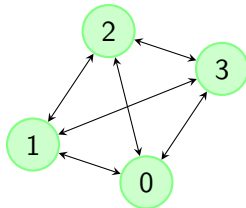


➔ Valeur de réseaux

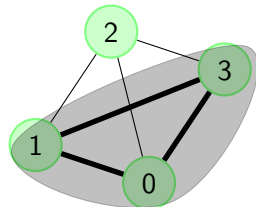
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

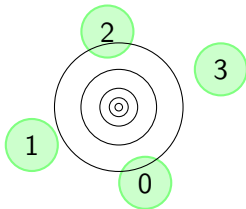


Reed : 2^n

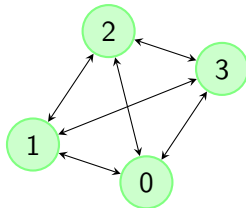


➔ Valeur de réseaux

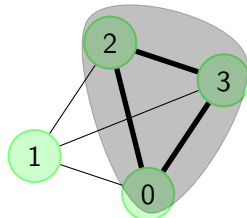
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

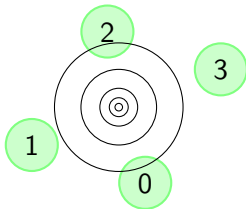


Reed : 2^n

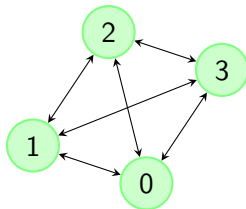


➔ Valeur de réseaux

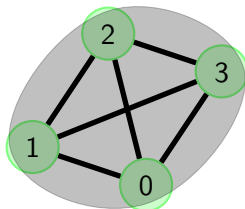
Sarnoff : n



Metcalf : n^2

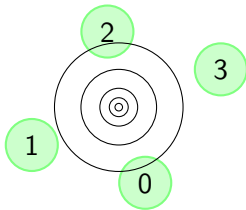


Reed : 2^n

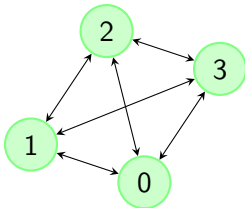


➔ Valeur de réseaux

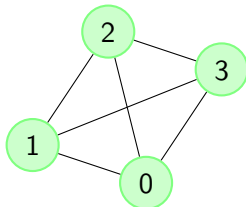
Sarnoff : n



Metcalfe : n^2



Reed : 2^n



L'économie de l'*attention*

- un renouvellement de la chaîne de valeur

➔ Opportunités et dangers

Le web2.0 : des mécanismes participatifs à grande échelle

- des décisions collectives
- une auto-organisation incontrôlée

la sagesse des foules ↔ *la dictature de la masse*

Part II

Précurseurs



Intuition : la pertinence naît des hyperliens entre les pages

→ une page est bonne si les pages qui pointent vers elle sont bonnes

Une distinction mutuellement renforcée :

- **autorité** : une source de contenus primaires
- **hub** : un relais vers des autorités

Pourquoi Google est Web2.0 ?



Intuition : la pertinence naît des hyperliens entre les pages

→ une page est bonne si les pages qui pointent vers elle sont bonnes

Une distinction mutuellement renforcée :

- **autorité** : une source de contenus primaires
- **hub** : un relais vers des autorités

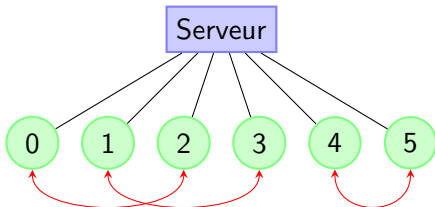
Pourquoi Google est Web2.0 ?

- se base sur la participation
- assimile pertinence et popularité

➔ Les systèmes pair-à-pair

Principe : partage de ressources

- mettre à disposition ses fichiers
- mettre en relation des voisins



Partage ?

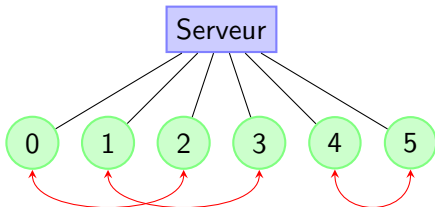
→ 2% des pairs partagent plus de 100 fichiers et font 80% des réponses

Pourquoi les systèmes pair-à-pair sont Web2.0 ?

➔ Les systèmes pair-à-pair

Principe : partage de ressources

- mettre à disposition ses fichiers
- mettre en relation des voisins



Partage ?

→ 2% des pairs partagent plus de 100 fichiers et font 80% des réponses

Pourquoi les systèmes pair-à-pair sont Web2.0 ?

- se base sur la participation
- offre un outil et pas de contenus

Part III

La vague du Web2.0

➔ Blogs et relations sociales

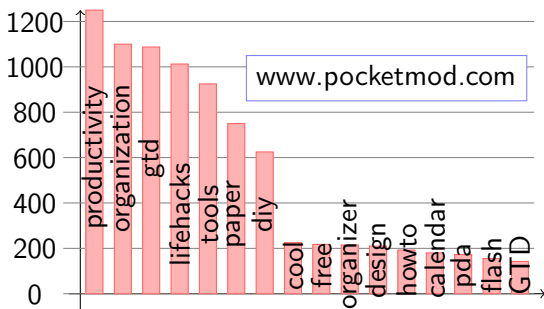
Age	Bloggers	Internautes
-29	54	24
30-49	30	45
50-64	14	24
65+	2	7

- *blog intime*
 - bouteille à la mer
 - liens virtuels éphémères
- *blog d'affinité*
 - un thème précis
 - nouveaux liens virtuels forts
- *blog clanique*
 - support multimedia
 - liens réels existants
- *blog médiatique*
 - l'expression de convictions
 - vise un public mondial

➔ Classification collective - Tagging

Principe : un système d'indexation à large-échelle

- un contenu + un utilisateur + quelques mots



broad folksnomies (del.icio.us) \neq *narrow folksnomies* (flickr)

➔ Wikipedia

Un projet encyclopédique :

- égalité des internautes à participer
- neutralité du point de vue
- régulation *a posteriori* : notification → retrait/débat

➔ Wikipedia

Un projet encyclopédique :

- égalité des internautes à participer
- neutralité du point de vue
- régulation *a posteriori* : notification → retrait/débat

Un projet devenu **complexe** :

- un forum de discussions : 0.8% en 2002 → 16% en 2006
- des status basés sur l'engagement : admin, stewards, arbitres...
- vers un modèle de *sources + discussion* → *publication*

➔ Modération collective

Principe : sélectionner les plus pertinents

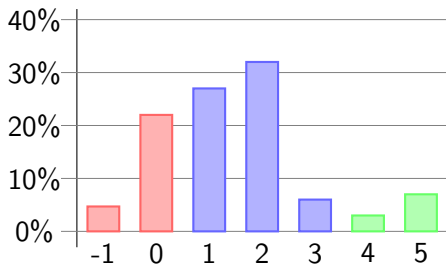
- commentaires libres - modérations bornées
- **score** : initial = *karma* → final = après modération

Consensus :

- même modération : 85%
- modérateurs rebelles : 2%

Influences initiales :

- 37% non retournées
- importance du karma



Part IV

Fondements

➔ Réseaux sociaux

Une meilleure **compréhension** :

- loi de puissance
- nombre de *Dunbar*
- petit monde de *Milgram*
- force des liens faibles de *Granovetter*

Une **évolution** humaine :

- anti-credentialisme
- holoptisme

➔ Technologies

Une **démocratisation** du matériel "professionnel" :

- l'accès au haut-débit
- la capacité de production de contenus

Une nouvelle série d'**innovations Web** :

- l'ergonomie (AJAX)
- l'indépendance des données (RSS, microformat)
- l'indépendance des applications (mashup)

Part V

Conclusion

➔ Conclusions

Le web2.0 met à profit la **sagesse des foules** :

- *diversité* : un contexte différent pour chaque participant
- *indépendance* : pas d'auto-influence
- *agrégation* : addition des jugements plutôt que sélection autoritaire

Le web2.0 se base sur des **outils** :

- facilitant la contribution
- offrant un service
- permettant différentes pratiques

➔ Perspectives

Vers une société distribuée :

- la **production** par les pairs :
 - de IKEA aux logiciels libres
- la **gouvernance** par les pairs :
 - des hiérarchies émergentes et flexibles
- la **propriété** par les pairs :
 - des biens communs non-rivaux

Le Web2.0 : une borne sur le chemin d'une société distribuée ?

➔ References I

-  **D. Cardon and H. Delaunay-Teterel**
La production de soi comme technique relationnelle. Un essai de typologie des blogs par leurs publics
Rezeaux, Hermès-Lavoisier, vol 24(138), 2006
-  **C. Lampe and P. Resnick**
Distributed Moderation in a Large Online Conversation Space
in ACM Computer Human Interaction, 2004
-  **S. B. Handurukande , A.-M. Kermarrec , F. Le Fessant , L. Massoulié and S. Patarin**
Peer Sharing Behaviour in the eDonkey Network, and Implications for the Design of Server-less File Sharing Systems.
Technical Report INRIA, 2005

➔ References II



J. Kleinberg

Authoritative Sources in a Hyperlinked Environment.

Journal of the ACM, vol. 46(5), 1999



M.E.I. Kipp and D. Grant Campbell

Patterns and Inconsistencies in Collaborative Tagging Systems : an Examination of Tagging Practices

in American Society for Information Science and Technology, 2006



J. Levrel

Développement des contenus libres sur Internet - Wikipedia : approche de l'organisation en ligne et motivations des contributeurs

France Telecom R&D TECH/SUSI, 2005