



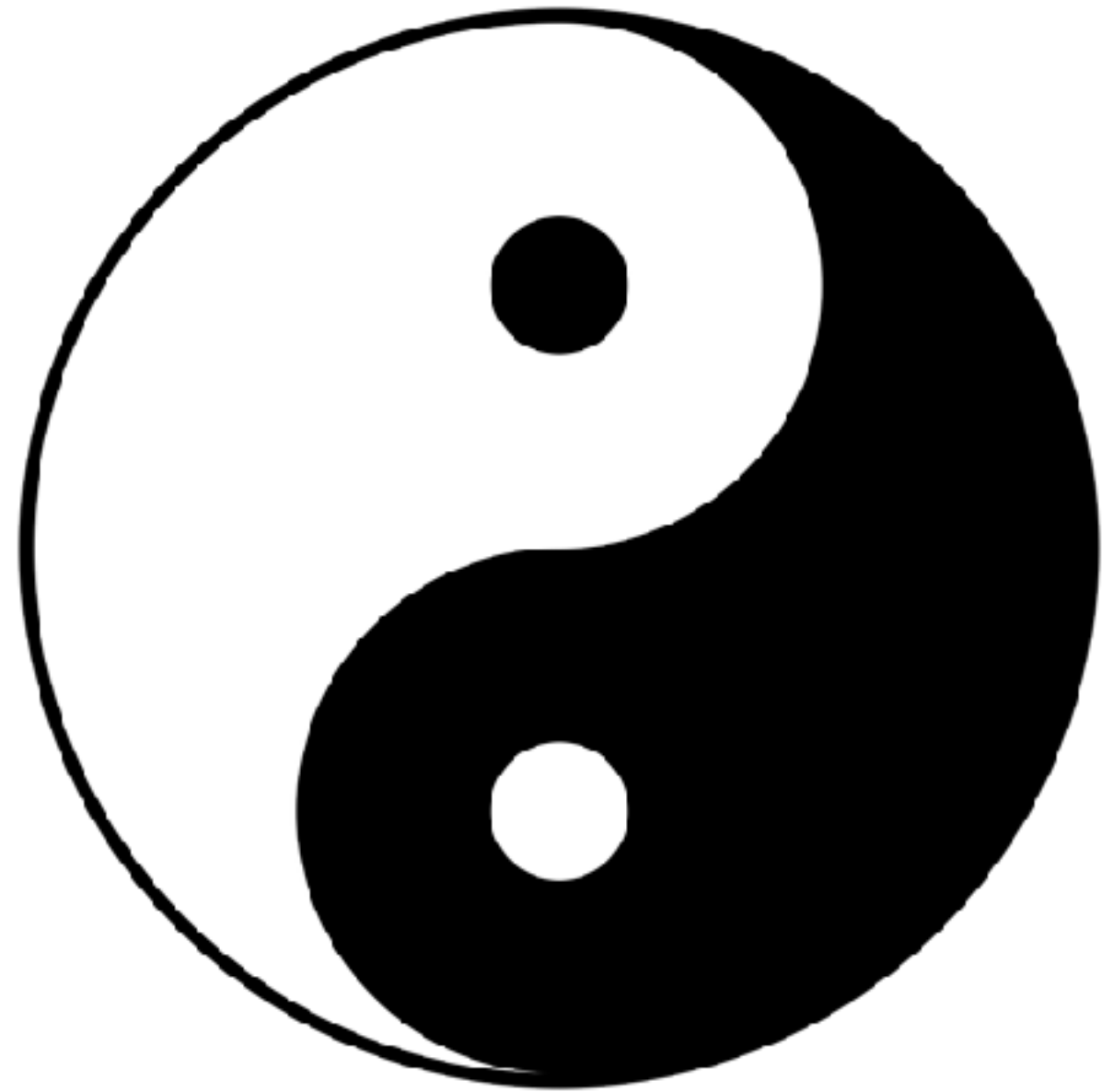
Culture numérique

Hervé Le Crosnier
Éditeur multimédia - C&F éditions

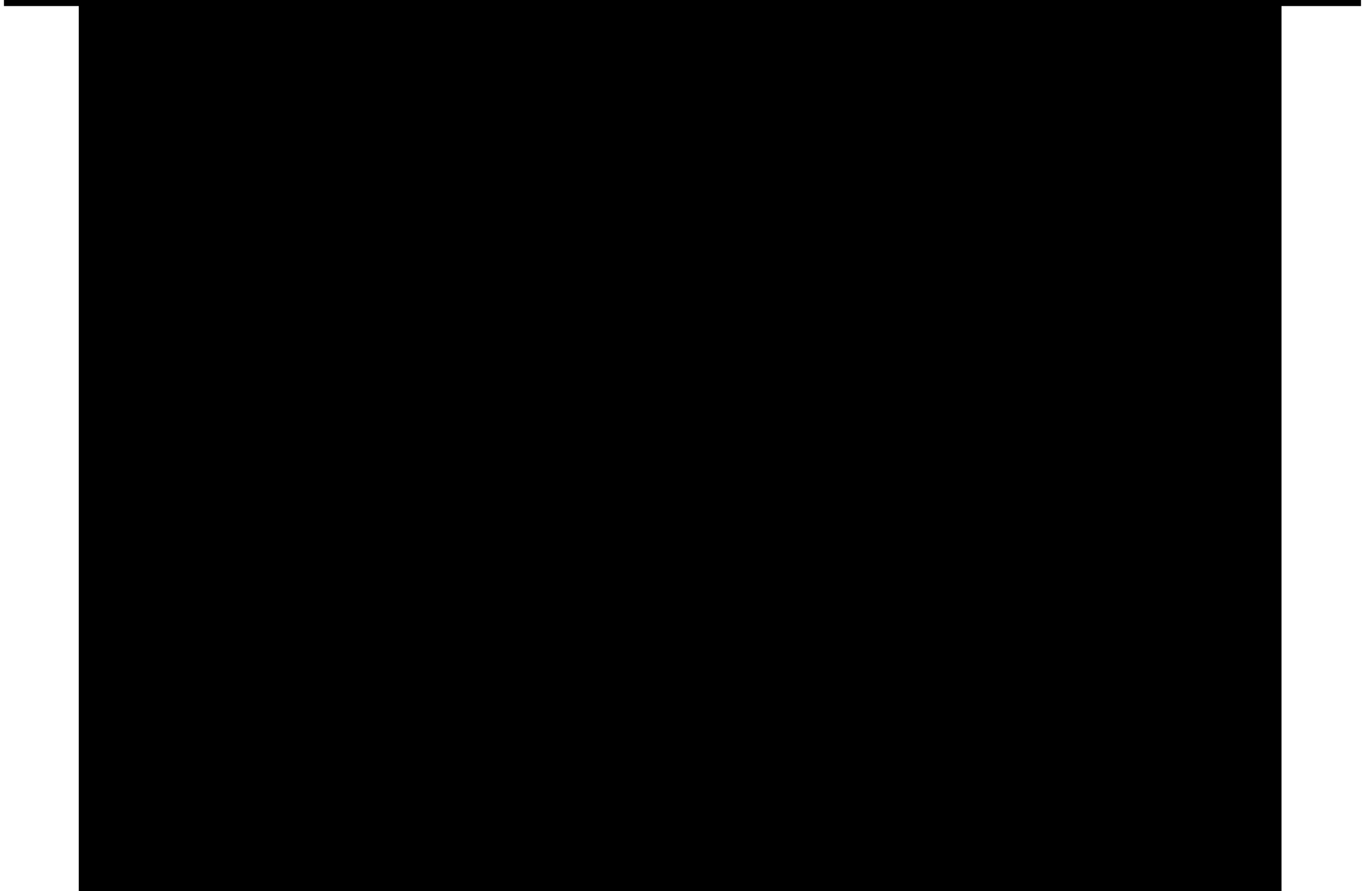
herve.lecrosnier@zerlo.fr
<https://cfeditions.com> - twitter : @hervelc

Utopie / Dystopie

- Années 1990-2000 : messages optimistes
 - -> l'informatique va nous libérer
- Années 2015-maintenant : noirceur du monde numérique
 - -> l'informatique va détruire la vie privée, le travail, et au final toute société
- Comment expliquer ce retournement ?
- Et si les deux aspects avaient toujours été présents simultanément... et si cela devait continuer ainsi ?



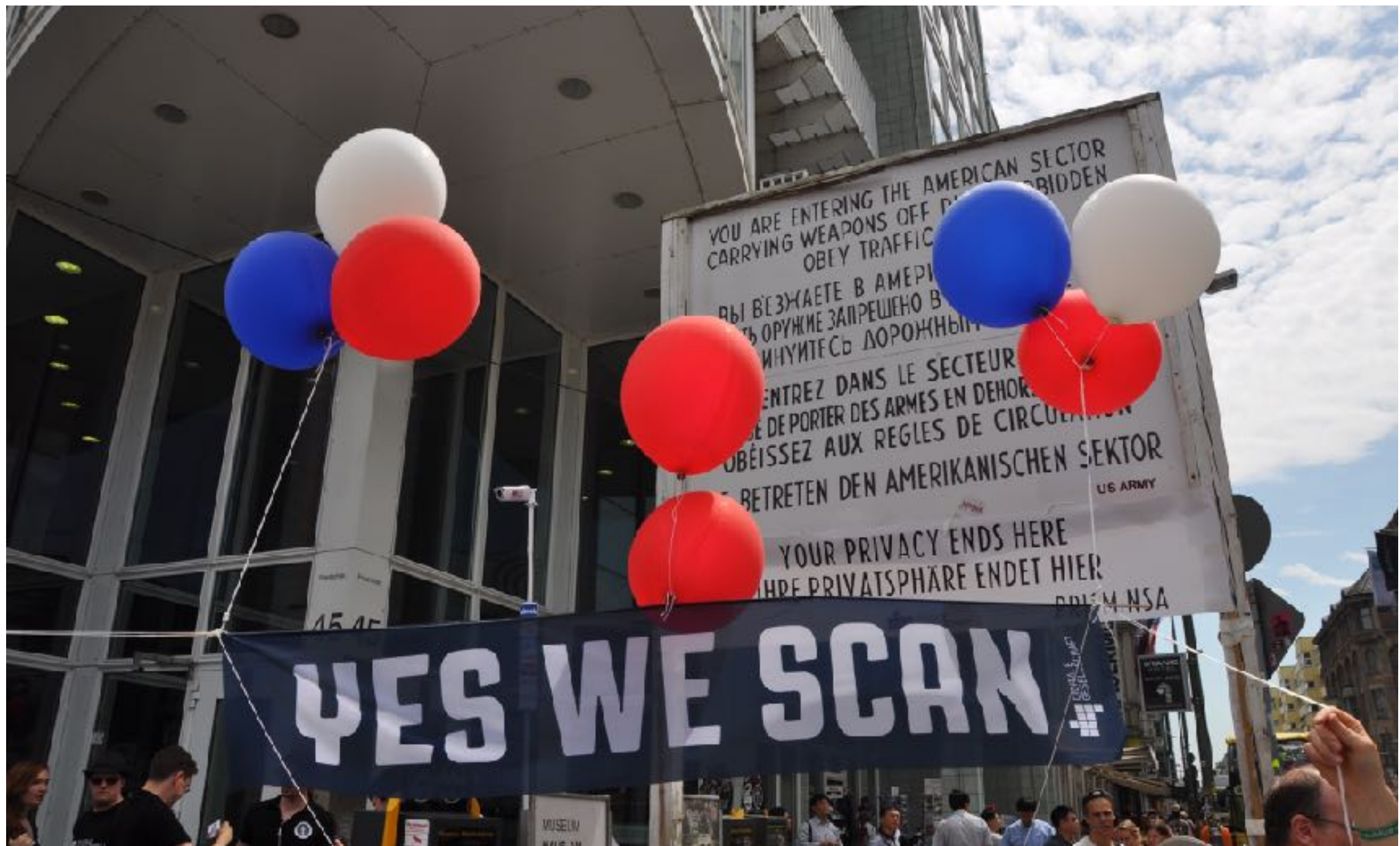
1984



Liberté - interactivité

- Comment l'informatique vécue comme outil de contrôle dans les années 1960 en vient à représenter un outil de la liberté ?
- Constitution de «Communautés virtuelles» (terme de Howard Reinghold)
 - The Well (fondé en 1985 par Stewart Brand et Larry Brilliant)
 - Découverte de la «communication asynchrone»
 - Expérimentation des utopies numériques





Traces

Surveillance à tous les étages

Humour situationiste



LTV PROD

WE ARE THE INTERNET



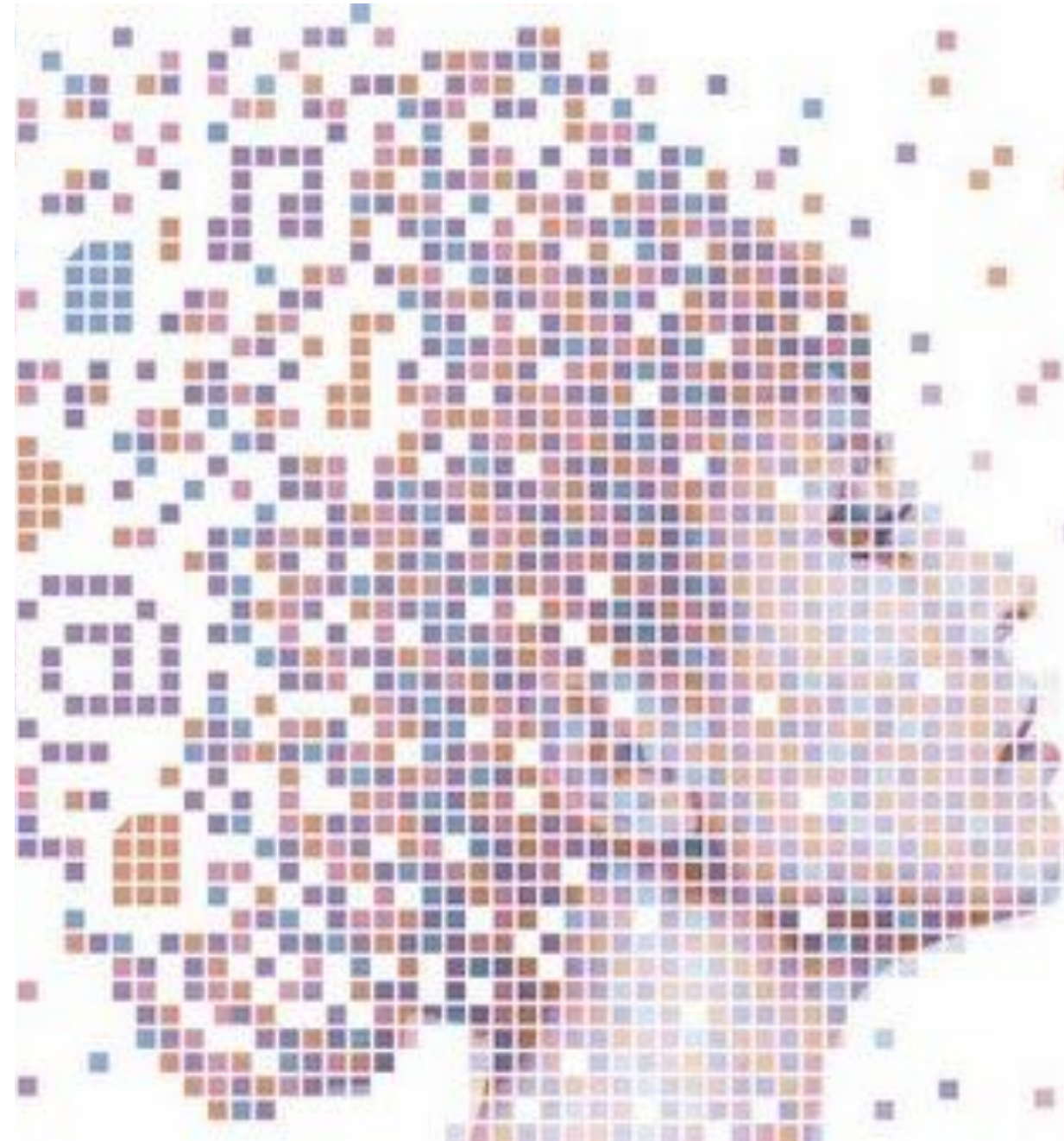
Ecosystème

- Le numérique n'est pas un outil, c'est un écosystème
- qui permet de repenser les objectifs et les structures sociales
- mais qui garde ses méthodes et valeurs propres
 - entre utopie et concentration
 - entre échange mondial et compétition aggravée



Culture numérique

- L'objectif de la culture numérique est d'élargir l'autonomie des individus
- leur capacité à habiter l'écosystème numérique
- apprécier à leur juste valeur les formes culturelles (au sens de création comme au sens anthropologique) produites par le numérique
- et savoir/oser s'affronter aux tendances négatives (surveillance, traçage, concentration, vectorialisme, industrie de l'influence)

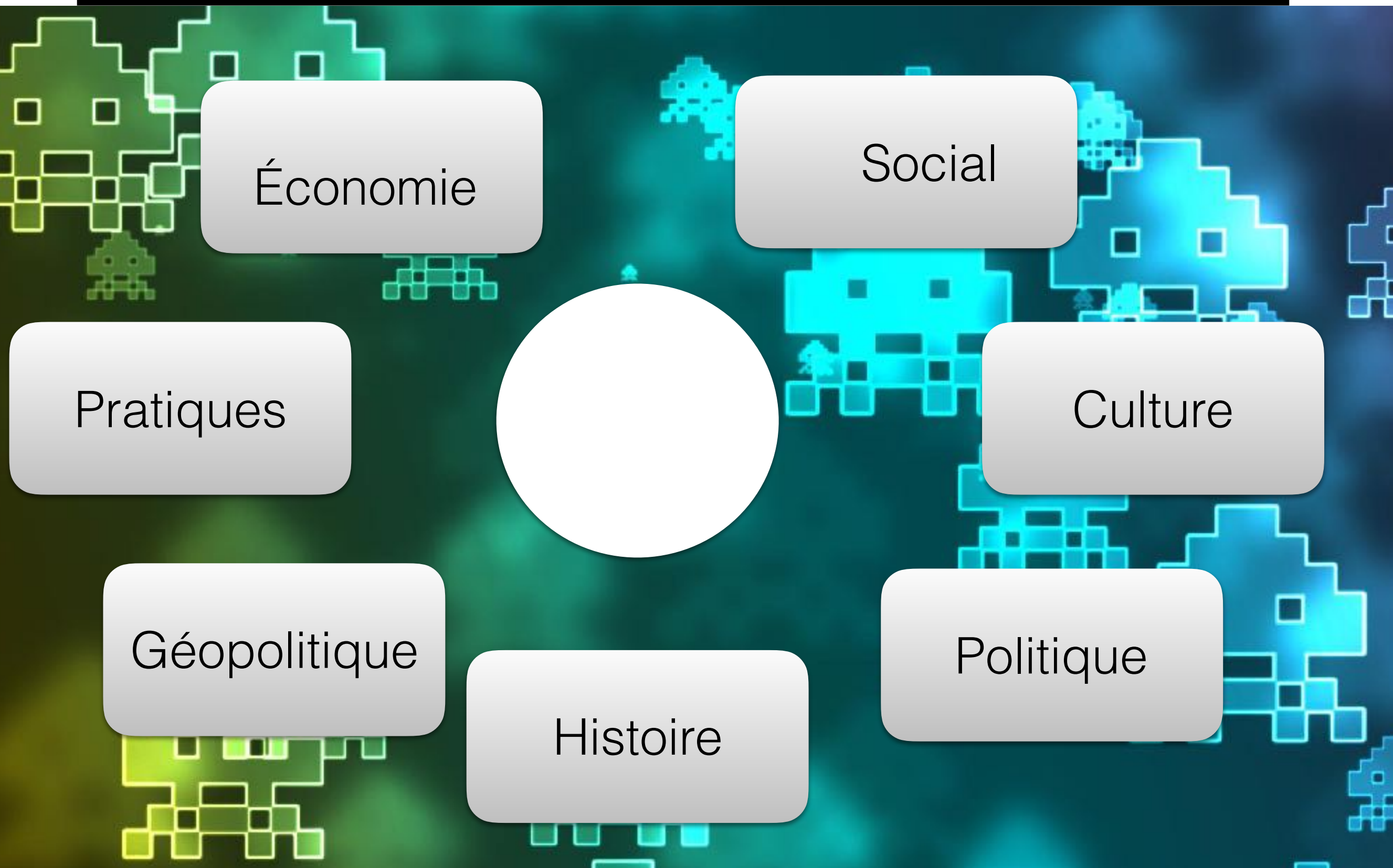


Alone Together



- Titre d'un ouvrage de Sherry Turkle (en français : Seuls ensemble : De plus en plus de technologies, de moins en moins de relations humaines)

Angles de vue



Objectifs

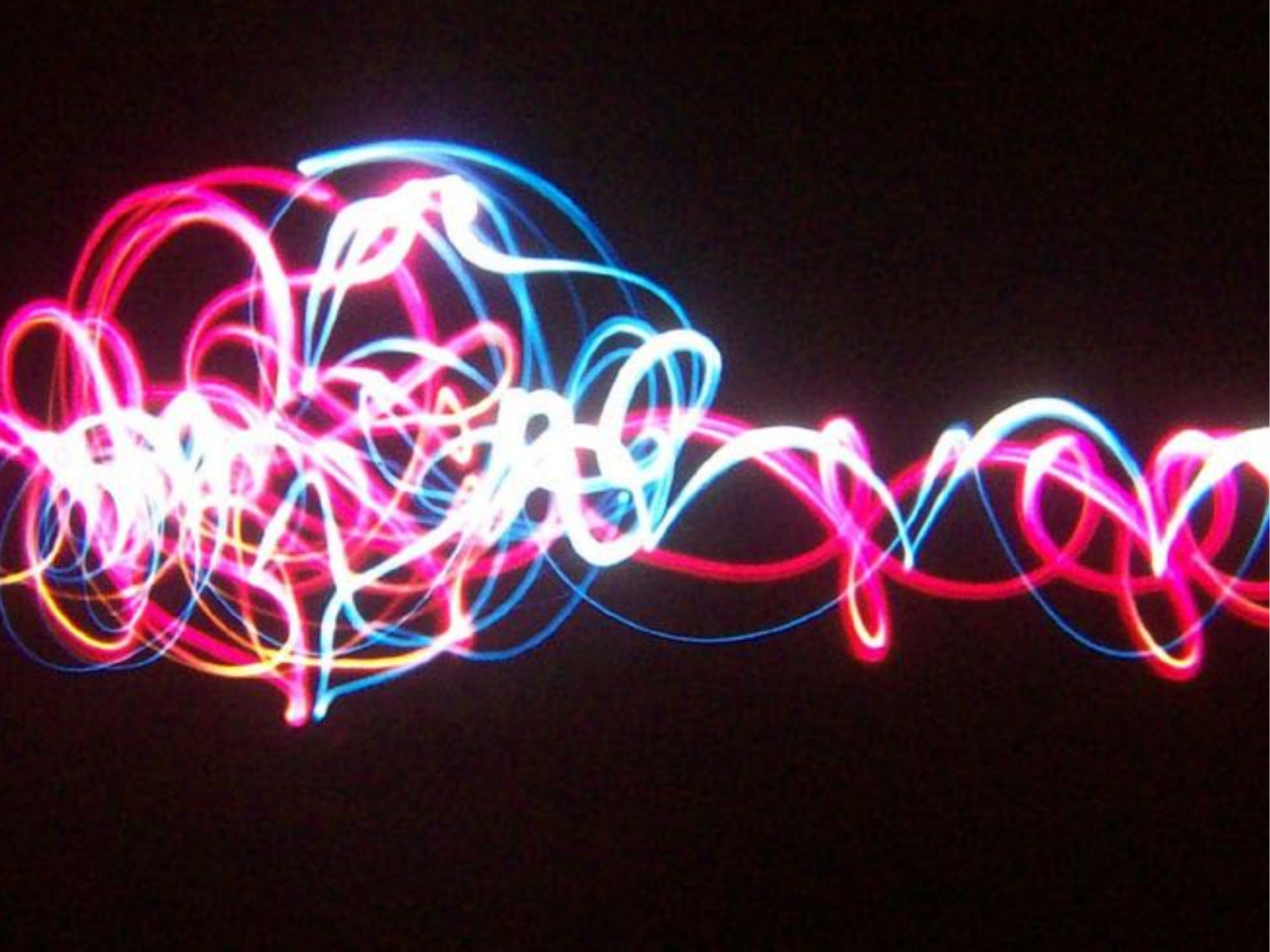
Émancipation

Critique

Citoyenneté

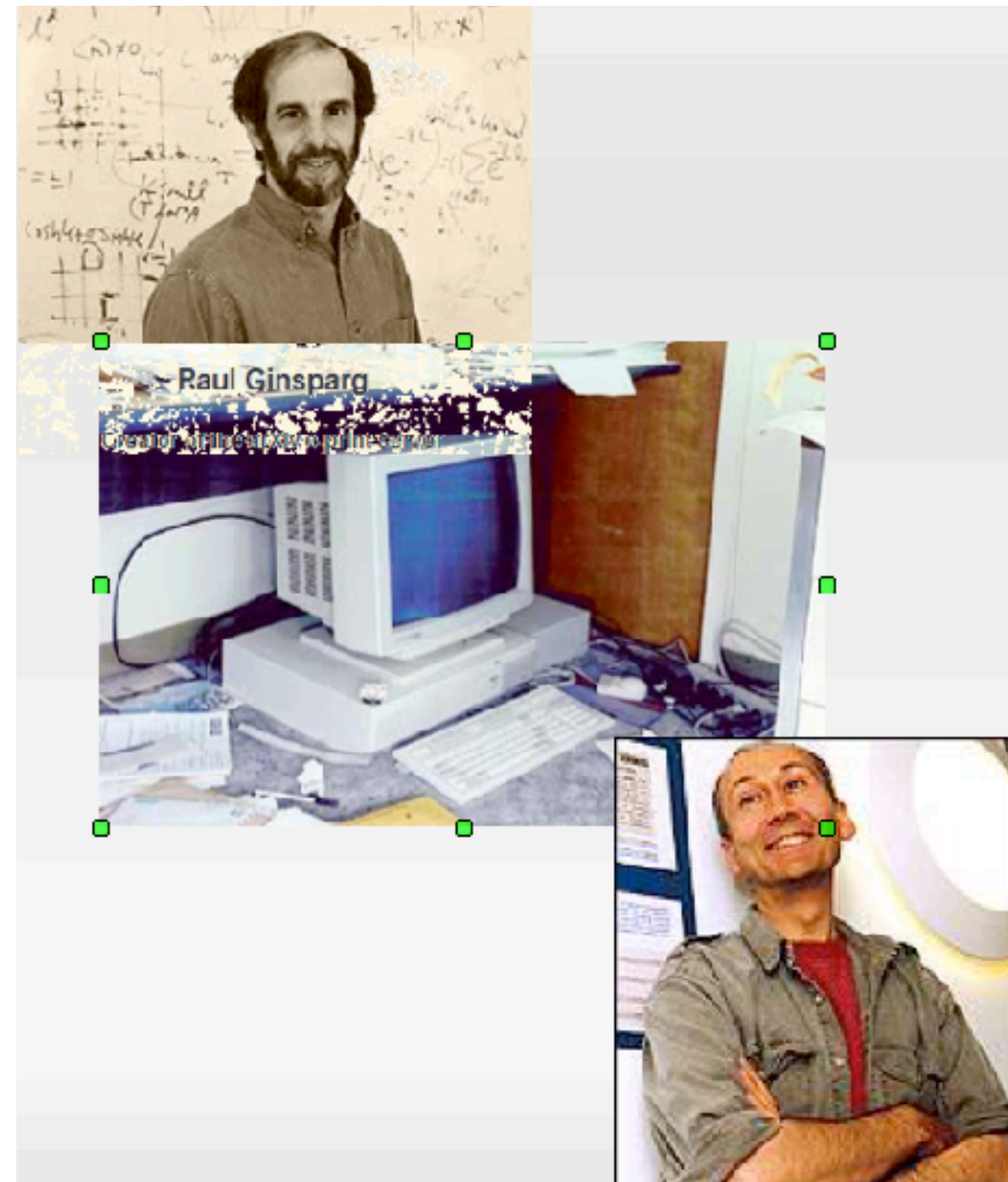
Influence

Marketing



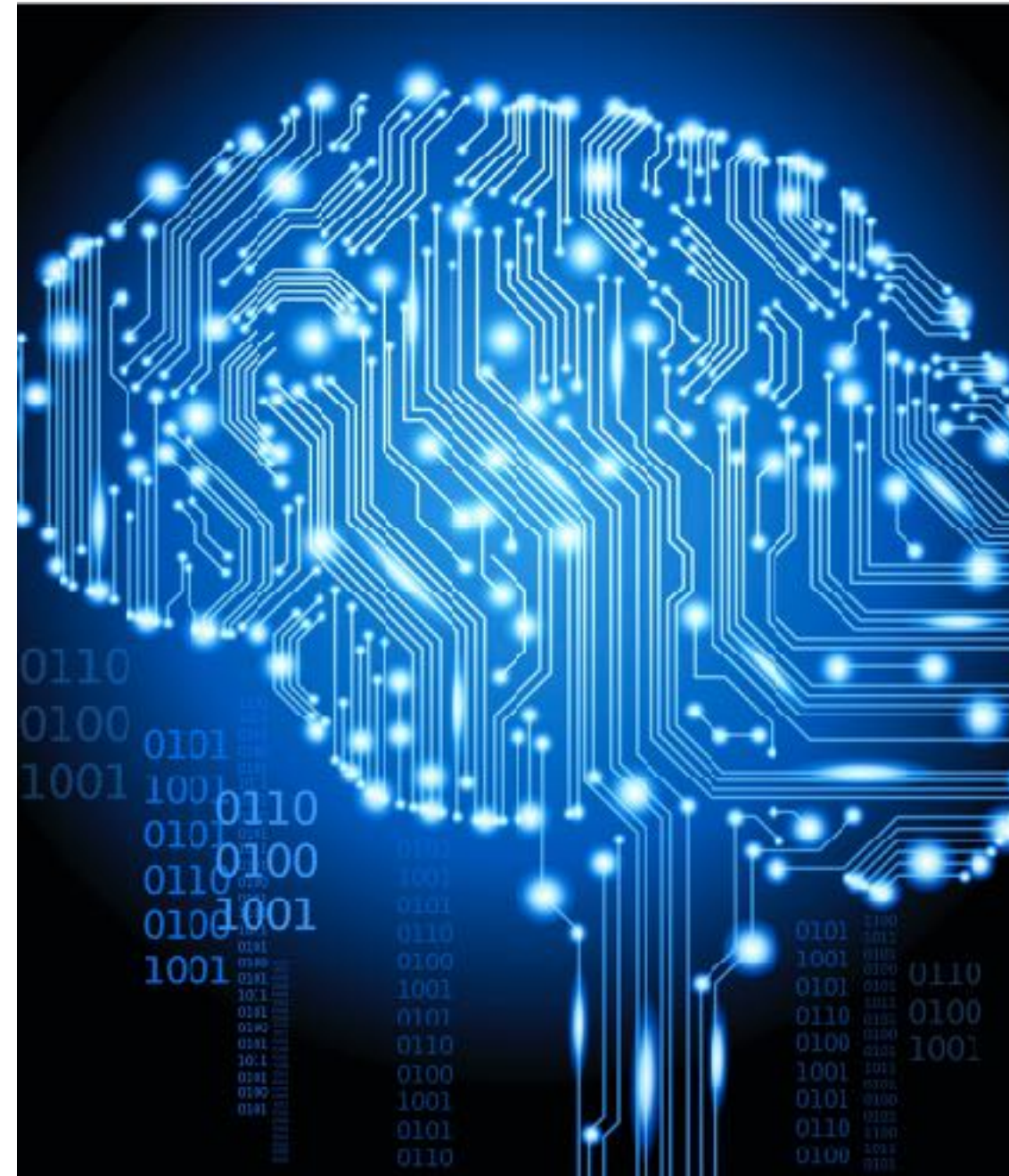
Optimisme scientifique

- accès libre aux publications scientifiques (Ginsparg, 1991 - Harnad, 1994 - BOAI, 2001)
- partage des savoirs et des données
- éducation à distance tout au long de la vie (Ressources éducatives libres)
- modèle de la normalisation "en communs"
- internet = nouvelle infrastructure pour la démocratie



Mégadonnées

- Tendance à transformer toute science en recueil et interprétation de données massives
- Mise en berne des sciences de l'observation (médecine clinique, sc. naturelles, psychanalyse,...)
- Collecte massive d'information et risque sur la vie privée (génomique, sociologie numérique...)
- Emergence (quatrième paradigme) et non hypothèse/expérience/déduction



Optimisme économique

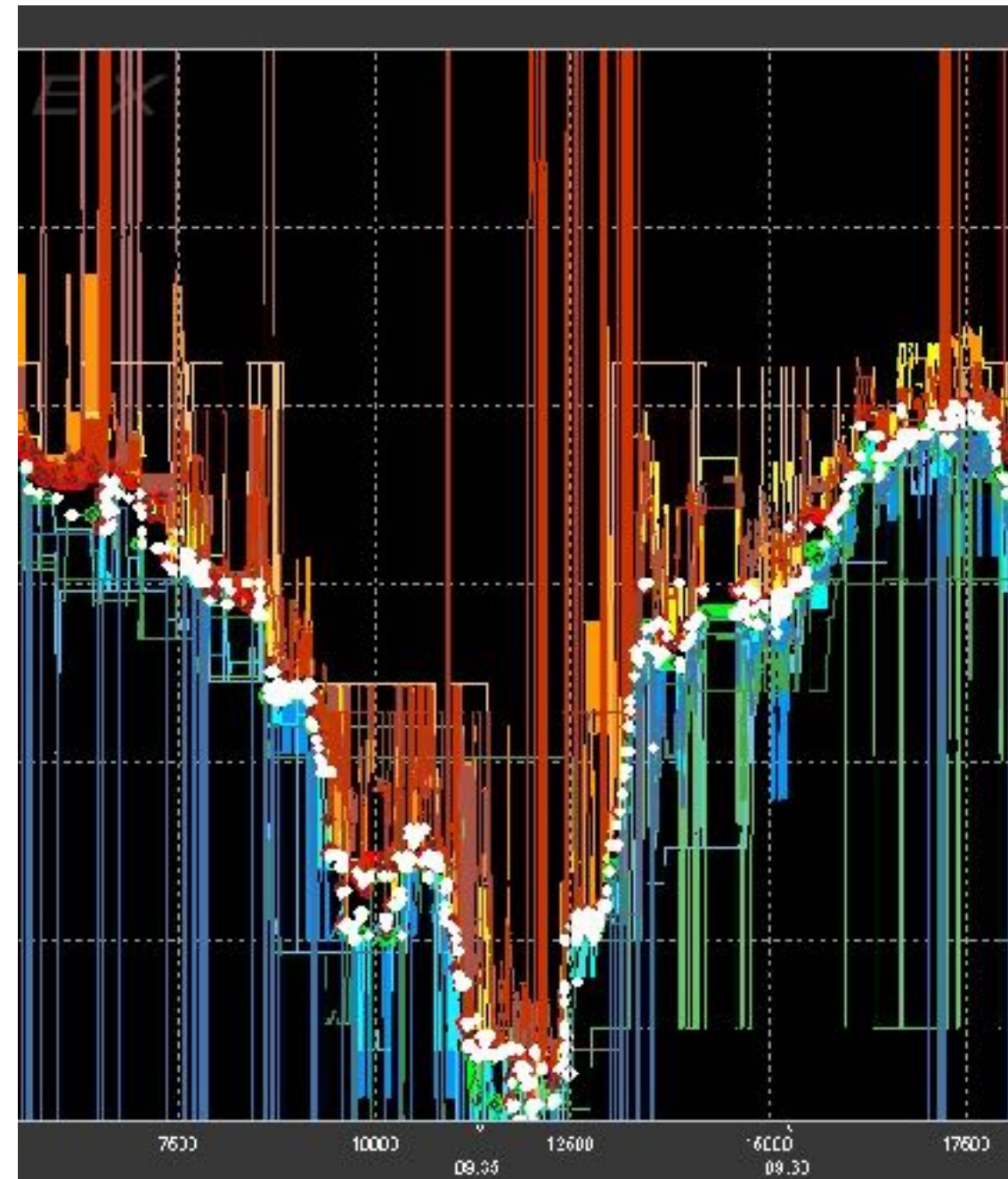
- nouvelle économie porteuse d'un relai de croissance
- économie de l'information (longue traîne, weightless economy...)
- mondialisation
- coïncidence du discours néolibéral et de celui d'une nouvelle frontière (horizon)
- déplacement des métiers vers les tâches de conception



**NEW ECONOMY
COALITION**

Destruction créatrice ?

- Remplacement des emplois (IA, robotique) alors qu'il n'y a pas de diminution du temps de travail
- Finance à haute fréquence (HFT - high frequency trading)... et règne de la spéculation sur le temps
- Nouvelles exclusions par manque de littératie numérique (accès aux services et droits sociaux)
- Concentration des opérateurs (Apple et Amazon sont les premières capitalisations boursières dépassant le milliard de dollars)



Trace d'un flash crash boursier

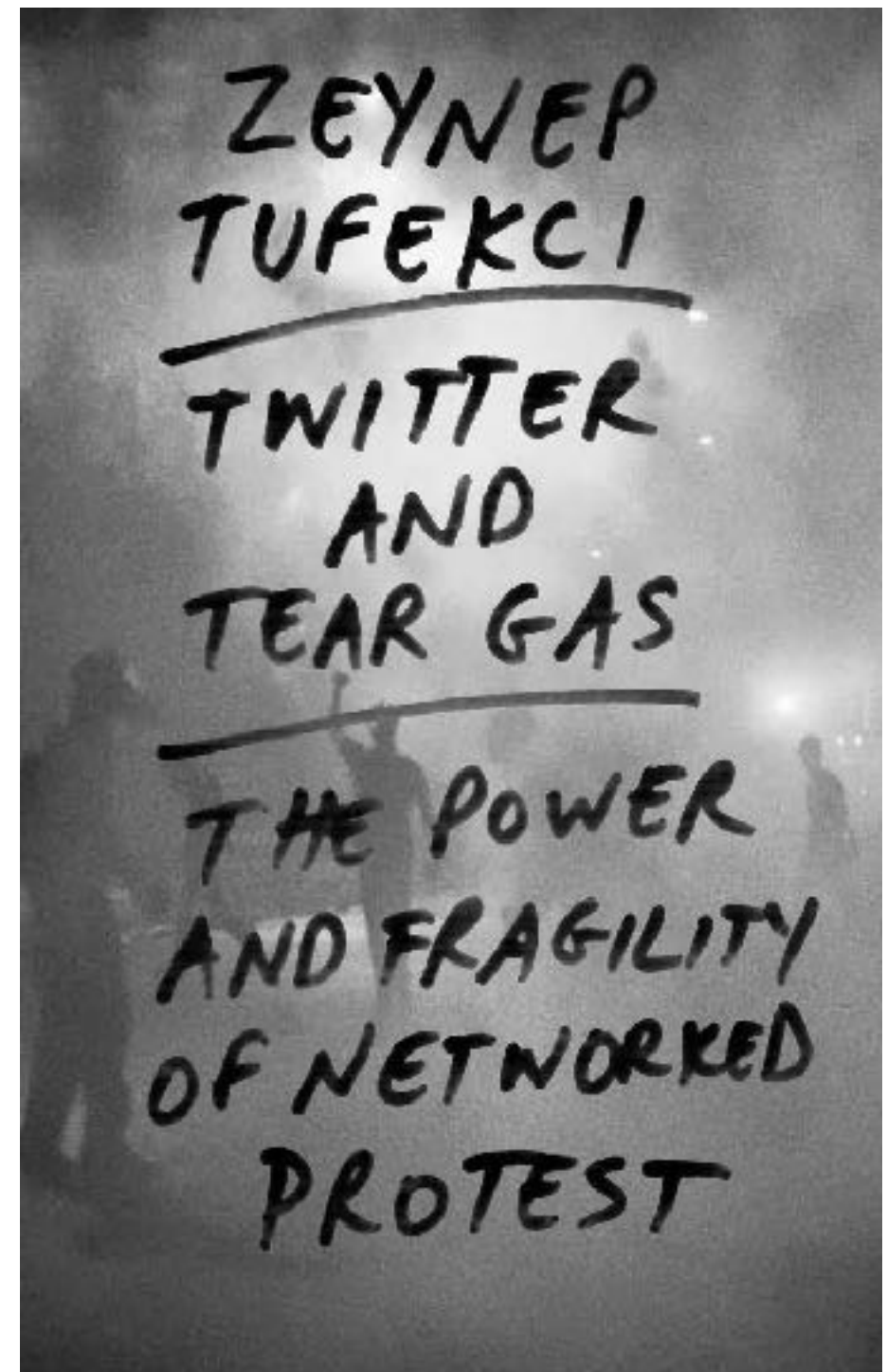
Optimisme associatif

- capacité d'action mondialisée (théorie du *swarming* liée aux actions des Zapatistes - 1994-98)
- outil de mobilisation (printemps arabes de 2011, «révolutions facebook»)
- outil de coordination et de partage des idées (Forum social mondial)
- agir à l'intérieur du réseau (Anonymous)



Clickactivisme

- Difficile mise en place d'une nouvelle articulation entre l'action numérique et le «community organizing» (Saul Alinsky)
- Comment transformer l'opinion en capacité d'action ? (#metoo, #blacklivesmatter...)
- Fake news et désinformation généralisée, complotisme
- «bulle de filtre»
- étendre l'intersectionnalité vers les combats du monde numérique



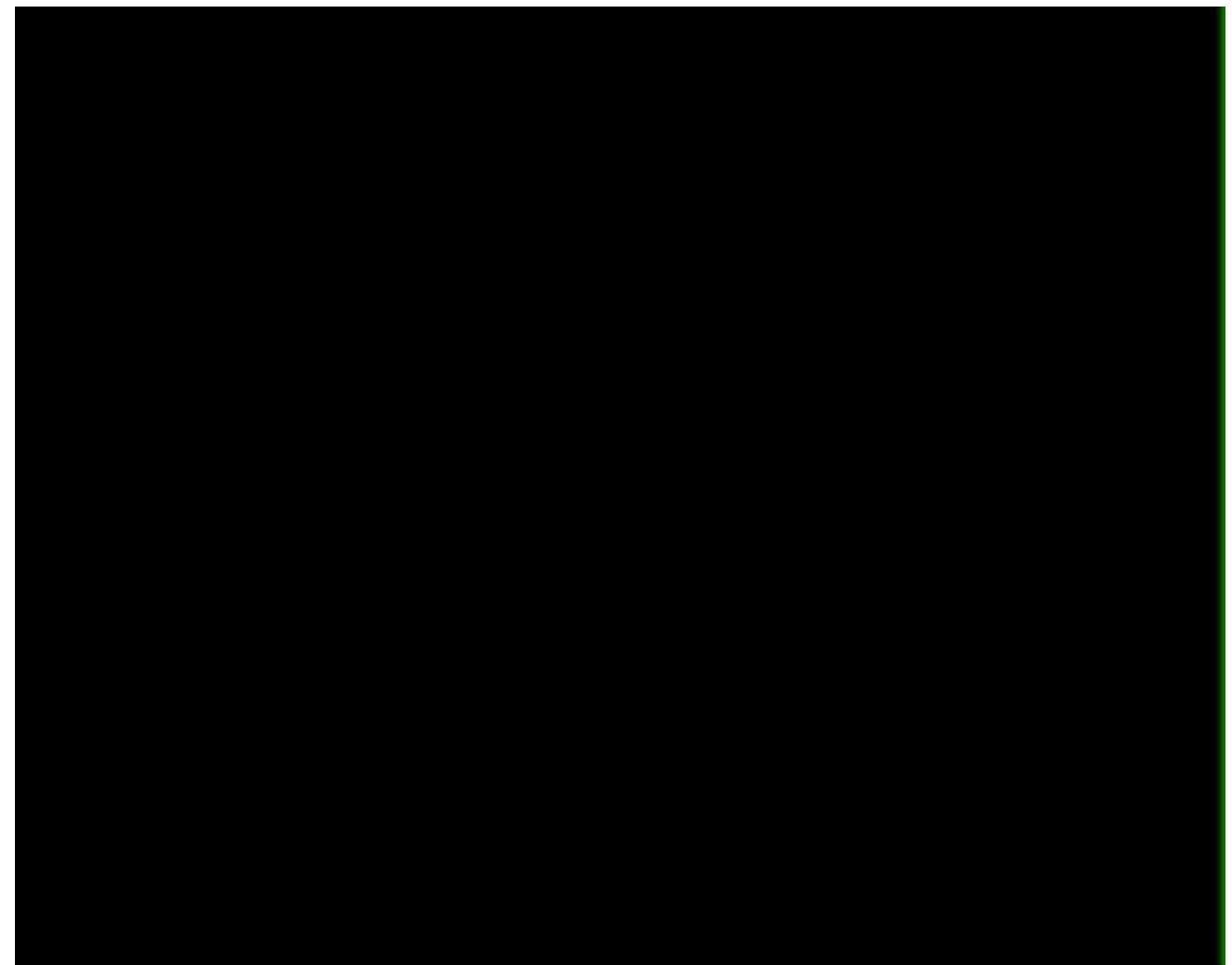
Optimisme culturel

- nouvelles créations collectives à distance (fansubbing, mèmes, gif animés, musique...)
- distribution accessible aux amateurs ou aux débutants (YouTube, Soundcloud,...)
- ajouter/remixer/détourner les créations commerciales (culture participative, blogs de musique ou de lecteurs)
- partage de fichiers
- culture du jeu vidéo



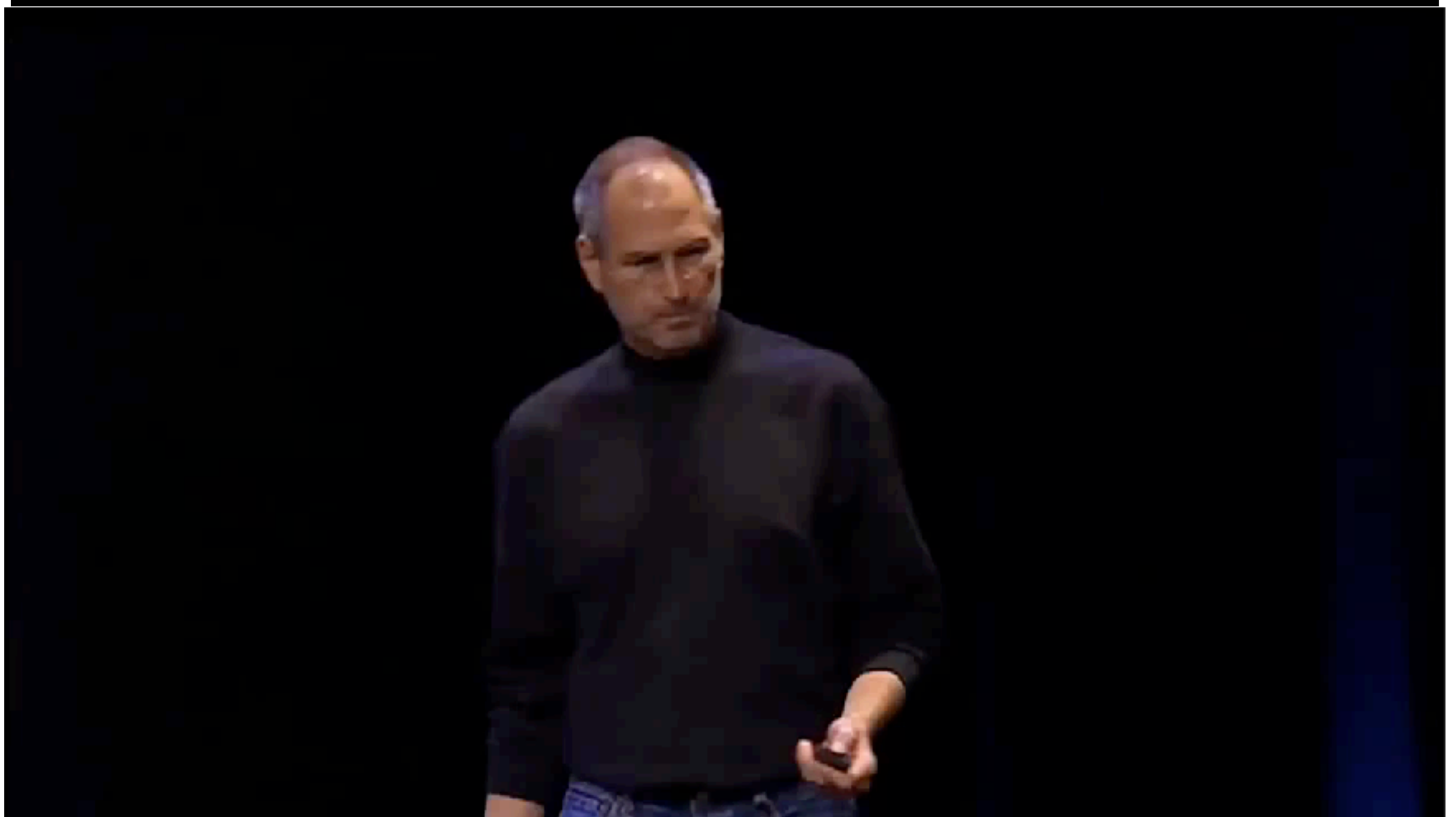
Économie de la culture

- Comment financer la création (sans reproduire les inégalités de revenus culturels) ?
- Quel nouveau modèle économique (du téléchargement au streaming)
- Utilité des intermédiaires culturels, remplacés par les intermédiaires marchands (Amazon)
- Réaction angoissée des industries culturelles



Les hordes barbares
financé par la SACEM en 2006

Rupture



Mettre en spectacle la technologie comme outil du changement

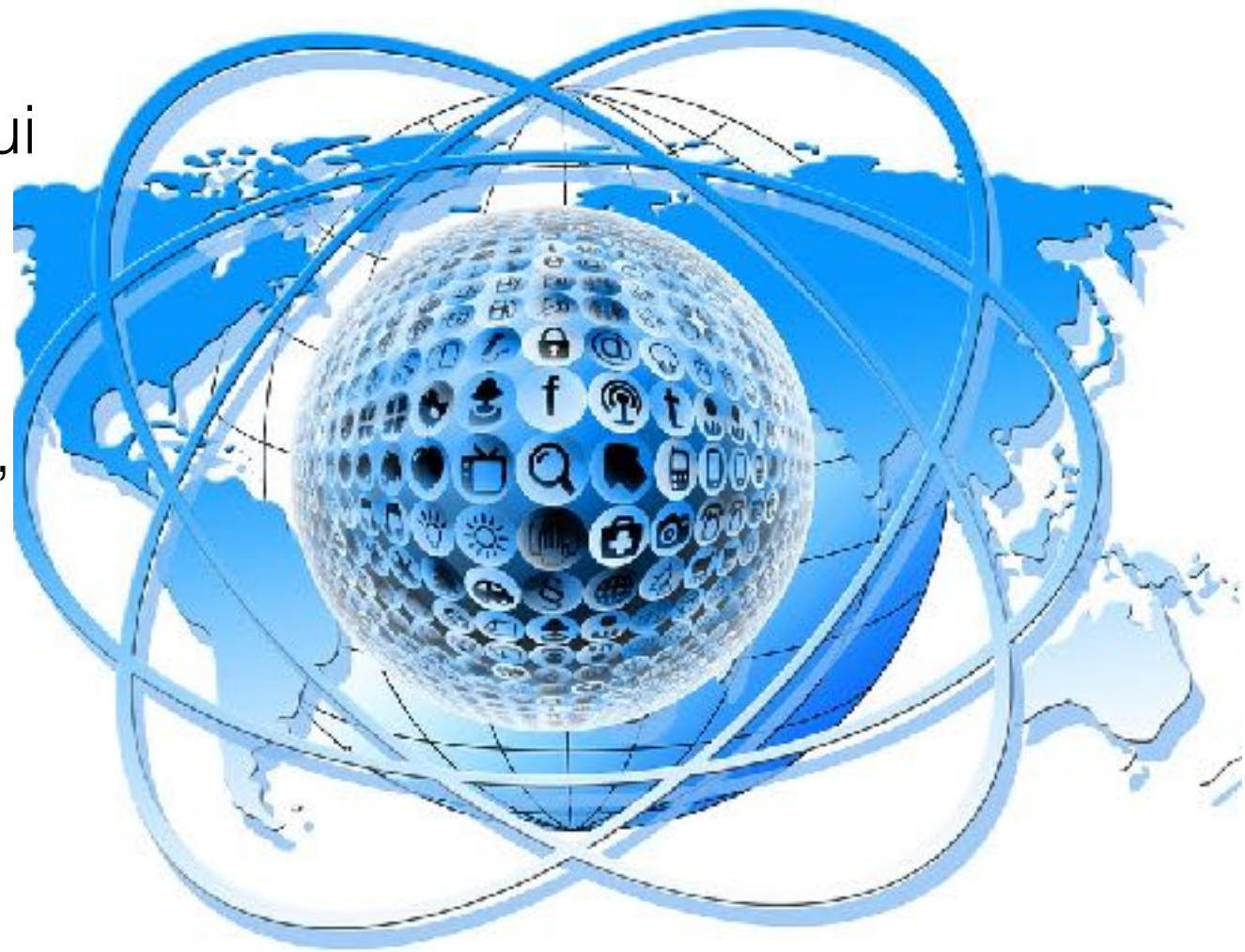
Steve Jobs - 2007 - Présentation du iPhone - © Apple

<https://www.youtube.com/watch?v=x7qPAY9JqE4>

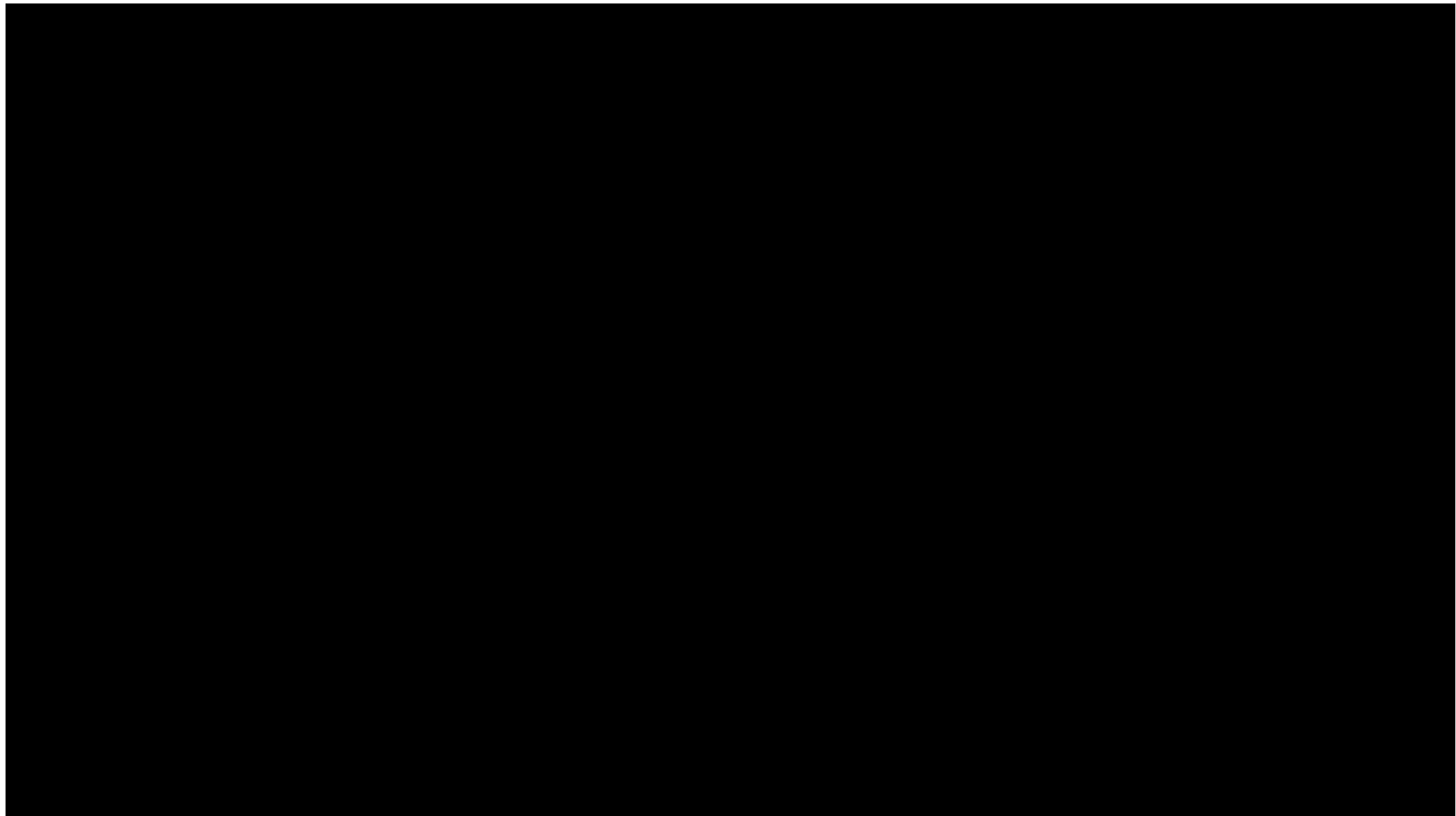


Internet / Services / Serveurs

- «*Je l'ai lu sur internet*», «*la faute à internet*», «*les internets*»...
- Internet : l'interconnexion de réseaux qui rend possible les usages (protocoles)
- Au delà du web : mail, dns (domain name system), messagerie instantanée, stockage à distance, objets connectés...
- un commun pour construire les échanges informationnels...
 - mis en danger par la fin de la «neutralité de l'internet»



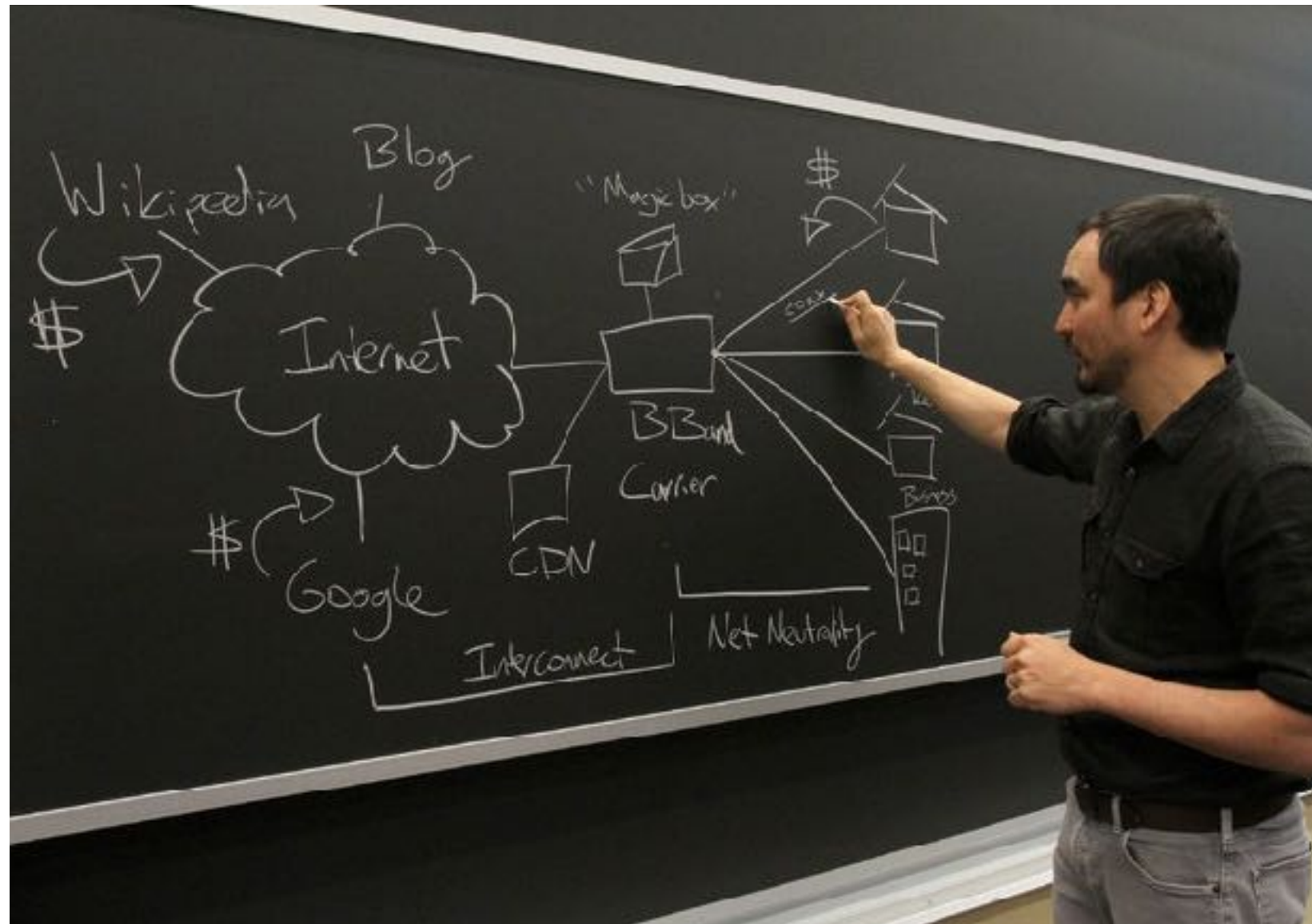
Interchange



Un réseau de réseaux

Neutralité

- Terme lancé en 2003 par Tim Wu et Larry Lessig
- Signifie que les gestionnaires de réseau doivent faire circuler les paquets au même rythme
 - quels que soient le serveur et le client
- Opposition entre l'industrie des télécoms et celle des "internet pure players"
- Importance pour la liberté d'expression



Services

- Principalement des services aux usagers construits sur le web
- «*La cathédrale et le bazar*» Eric Raymond
 - médias d'information (replay, podcast... et problème du partage de la publicité et des abonnements)
 - médias sociaux
 - sites vitrine
 - blogs
 - «économie collaborative»
 - e-administration, banque, assurance...



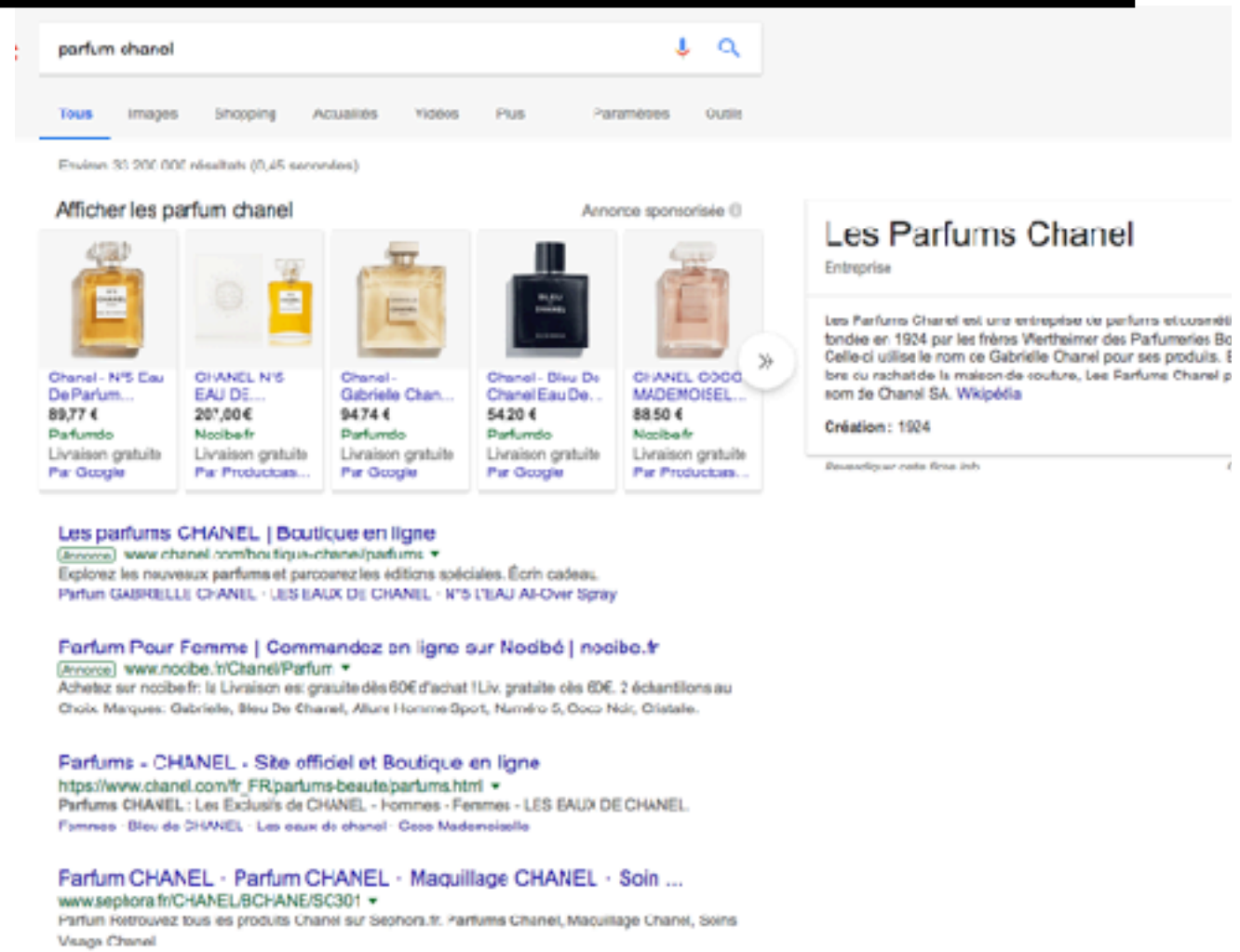
Datacenters

- Industrialisation (sous le doux nom de «nuage»)
- Consommation énergétique
- Concentration
- Sécurisation
- Load balancing
- Optimisation de l'usage des serveurs dans un centre de données
- ATAWAD : anywhere, anytime, any device



Optimisation

- Trouver le point d'équilibre entre les coûts / efforts et les résultats attendus
- On parle d'économie d'un domaine quand on le regarde du point de vue de l'optimisation (exp : "économie de l'attention")
- Exemple des **Google Adwords** (*« Whatever budget you choose, AdWords Express will use it to help you get the most high-quality clicks possible. »*)
- Optimiser... dans quel sens ? au profit de qui ?



Confiance

- Chaque matin, mon ordinateur m'annonce qu'il a mis à jour des logiciels durant la nuit
- Mon téléphone me demande de se mettre à jour
- Puis-je faire confiance aux machines et leurs logiciels sensés m'aider
- Que veut dire «avoir le contrôle» sur des machines qui en réalité ne nous appartiennent pas, mais sont comme des services délivrés à distance chez nous par des prestataires extérieurs ?





Médias sociaux

- Des lieux d'expression (mail, listes de diffusion, blogs...)
- aux lieux de socialisation (messages courts, logique de e-reputation, mélange proches/inconnus)
- Point central de surveillance
 - auquel nous participons volontairement
 - au service des propriétaires de la plateforme (médias et non réseaux)

ONLINE



OFFLINE



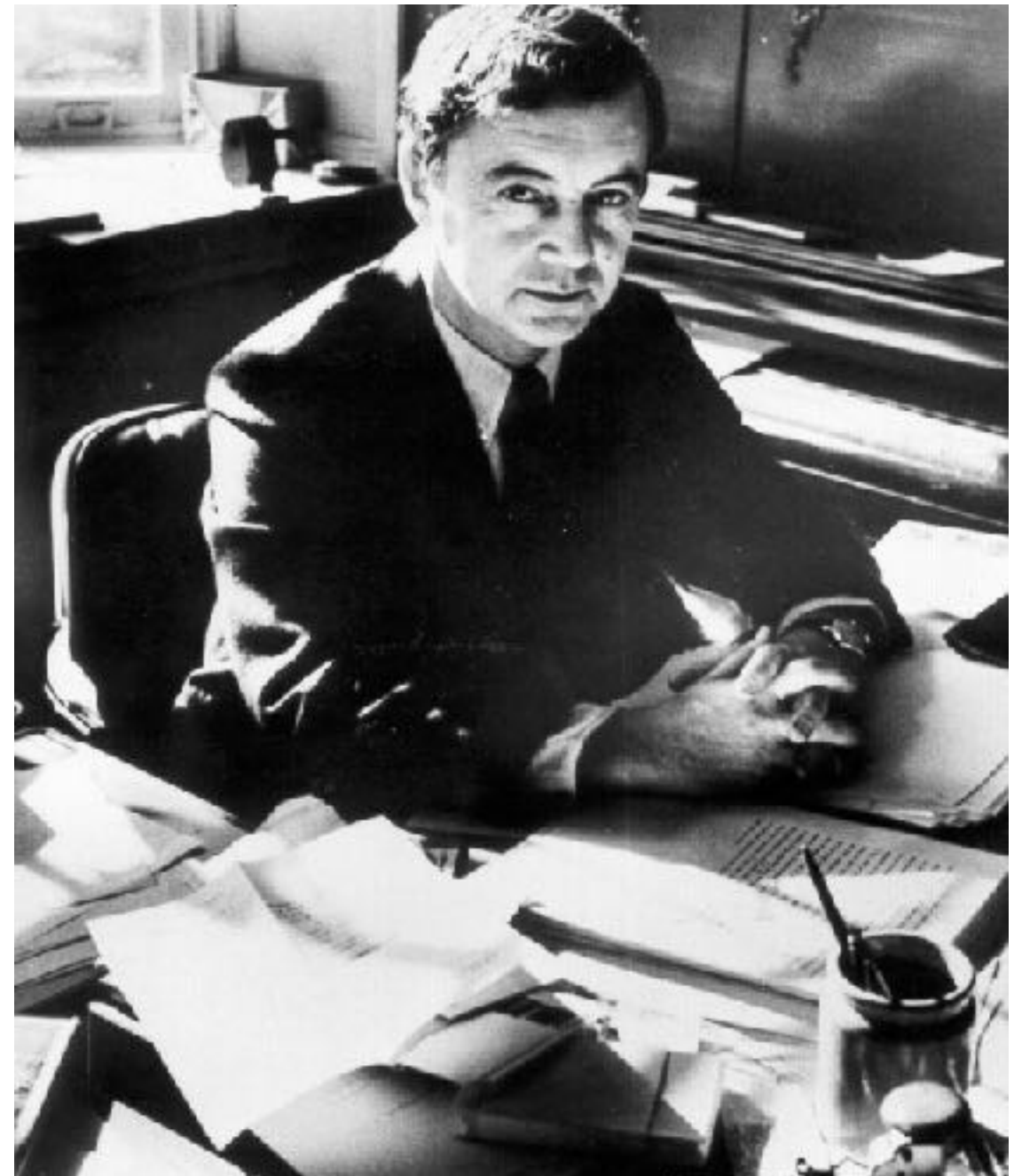
Identité

- Construire son identité : Usage des outils numériques pour s'auto-définir (musique, lecture, profil)
- Erving Goffman : l'auto-présentation. L'impression que nous faisons sur les autres est le produit de ce que l'on **donne** et de ce que l'on **dégage**.
- Présentation de soi
 - IRL (In real Life) - mise en danger
 - Sur les médias sociaux - dépend de ce qu'indiquent les autres
- L'adolescence, une période charnière



Vie privée

- Ce qui n'est pas expressément destiné aux autres
 - présence dans une manifestation
 - discussions de café du commerce
- La vie privée existe dans les espaces publics
- Erving Goffman : *L'inattention civique* : respecter les autres dans les espaces publics.
- différence entre être *en situation publique*, et être *public*



C'est compliqué

- Trois définitions de la vie privée chez **danah boyd**:
 - le droit à être laissé tranquille ;
 - la mesure de l'accès que les autres ont sur vous ;
 - la volonté de choisir quand et dans quelle mesure des informations vous concernant sont communiquées à d'autres
- Miroir numérique : il faut agir sur sa propre identité pour être dans les mondes virtuels (réflexivité)
 - Choix des avatars
 - Prendre conscience de ses traces (ombre numérique)





Économie de l'attention

Dominique Boullier - Cours en ligne
(auteur de sociologie du numérique)

**ABONDANCE DE L'INFORMATION
OU
RARETÉ DE L'INFORMATION ?**

E S P N

— Enjeux Socio-Politiques du Numérique —

Économie de l'attention

- Il ne s'agit pas seulement de rendre un service à des usagers
 - Mais de les conserver le plus longtemps possible sur la plateforme
- Tous les moyens sont bons
 - Exemple de la plateforme Uber pour ses chauffeurs -> usage de la psychologie comportementale
 - Enchaînement de vidéos sur YouTube (avec une montée aux extrêmes)
 - Paiement des auteurs à la page lue sur Amazon Prime



Virilité

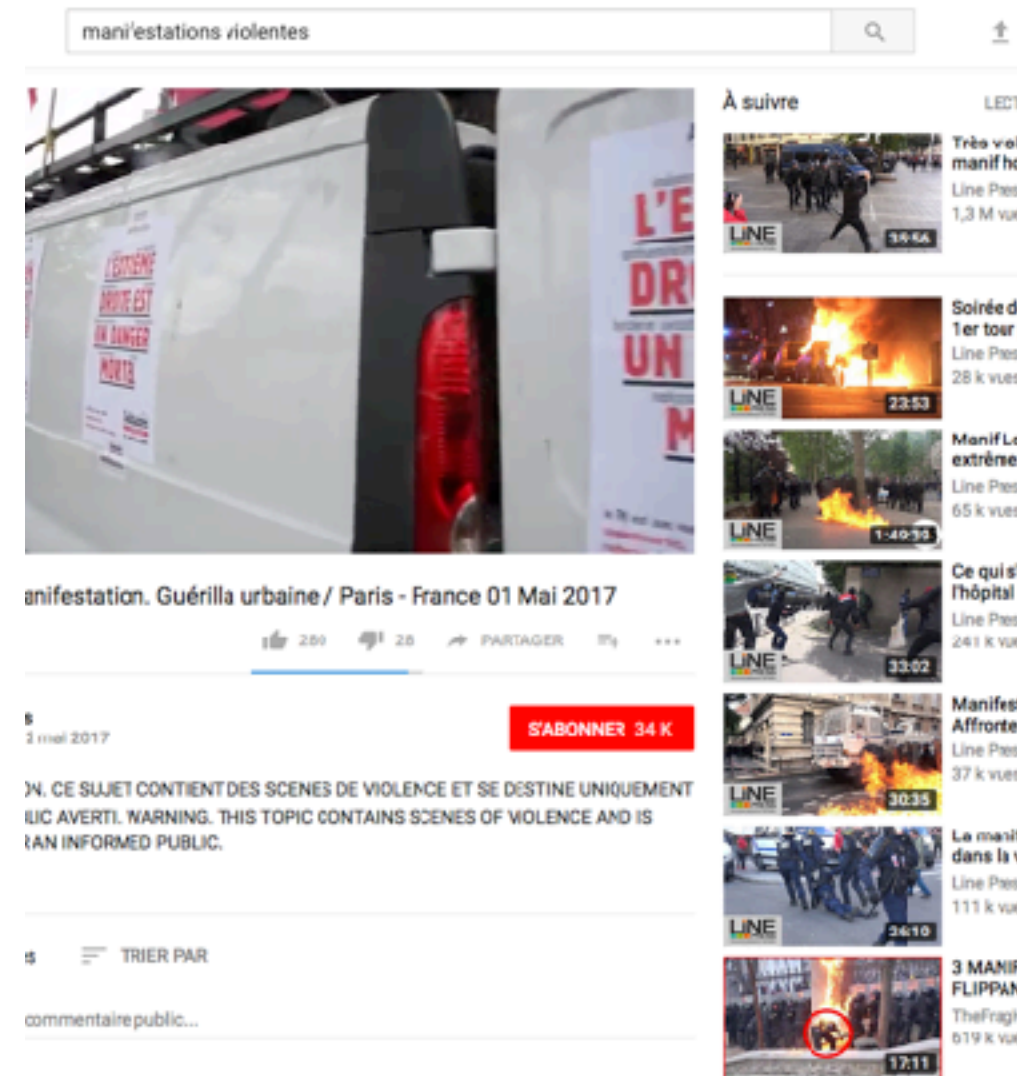
«YouTube uses an algorithm called “*reference rank*” to evaluate the viral potential of videos posted to the site. Using evidence from as few as 10,000 views, it can assess the probability that the video will go viral.

If it deems the video a viable candidate for advertising, it contacts the original poster by e-mail and offers a profit-sharing contract.»



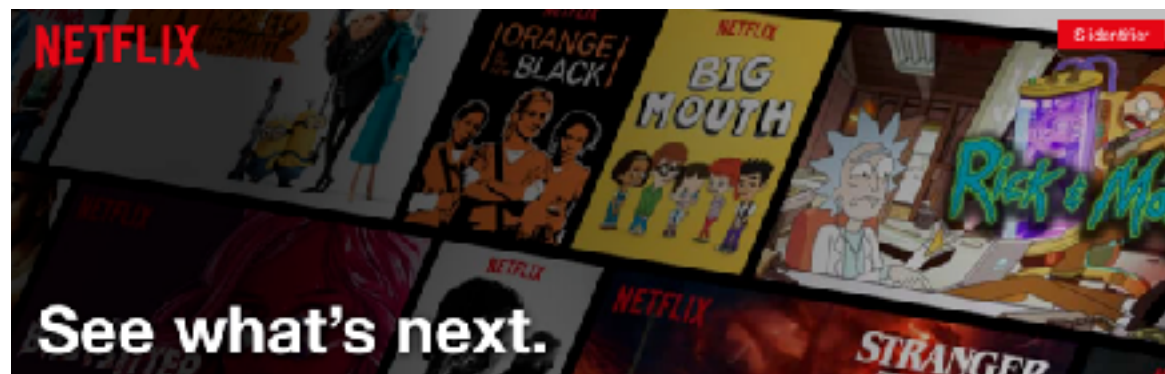
Recommandation

- Le moteur de l'addiction vidéo
- Changement YouTube : des «chaînes» vers des critères d'audience, de fraîcheur. (Algorithme *Google Brain*)
- Mélanger vos centres d'intérêt et ce qui est populaire
 - populaire : mesuré par le temps passé à regarder
 - et qui conduit à une augmentation globale du visionnage sur YouTube.
- **Popularité** et **addictivité** plus important que personnalisation -> double manipulation mentale.
- Pousser toujours vers l'overdose



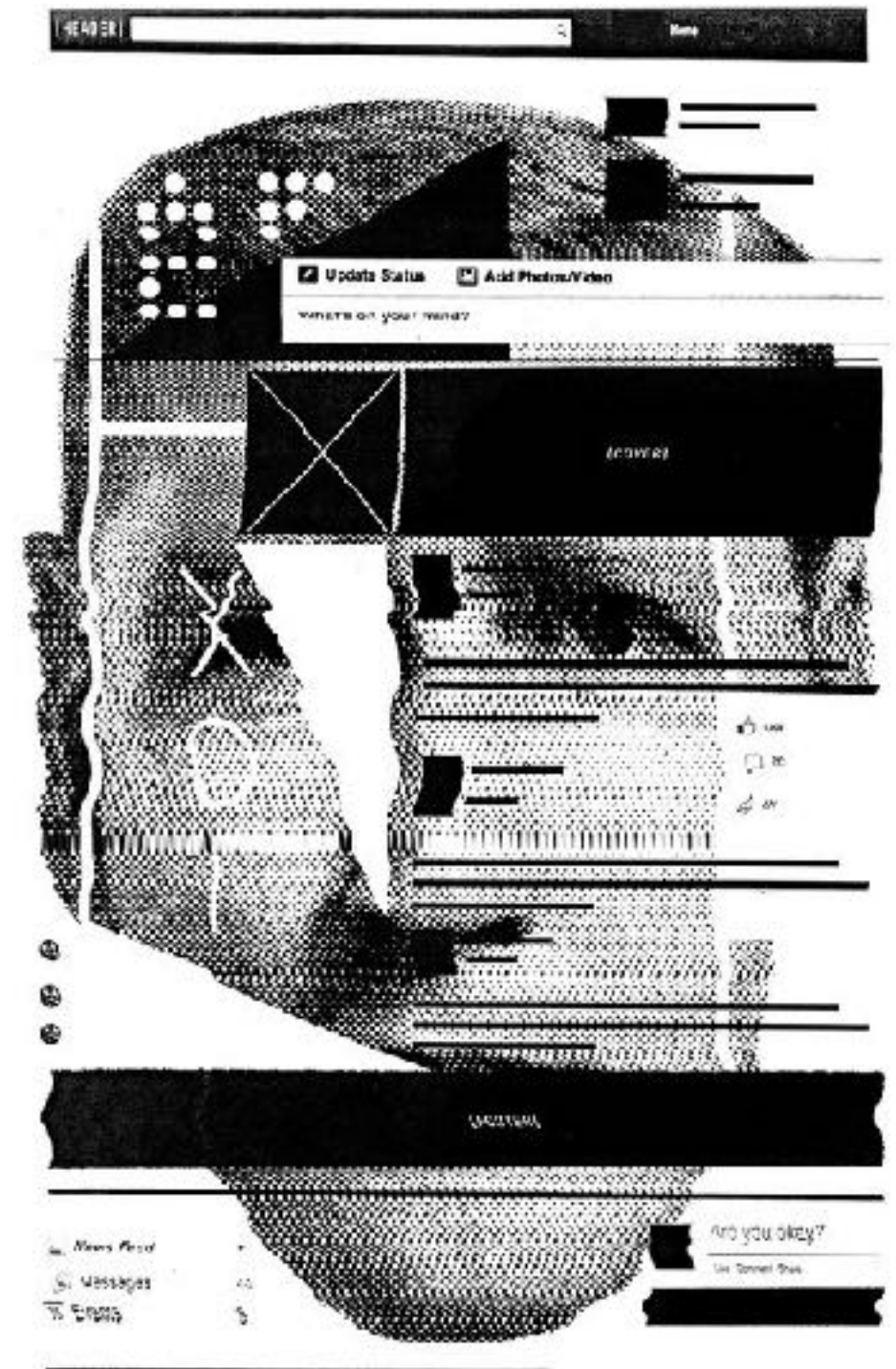
Netflix

- Si le choix du film dépasse 90 s, l'utilisateur se lasse.
- Création automatique de 70 000 catégories (mais la recommandation personnalisée reste soumise à la reco. par popularité des contenus)
- Surtout s'ils sont produits par Netflix (*House of Cards*).
- Repérer les films appréciés pour faire écrire des scénarios qui marchent
- Cinéma / Écrans numériques (Mostra de Venise 2018 : "Roma", d'Alfonso Cuarón)



Cobayes

- Usage des médias sociaux comme enquête de terrain pour sociologie appliquée
- *Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks.* Proceedings of the National Academy of Science, 17 juin 2014
- «Now that we know that a social network proprietor can engineer emotions for the multitudes to a slight degree, we need to consider that further research on amplifying that capacity might take place.» Jaron Lanier, NYT



Médias sociaux et mood

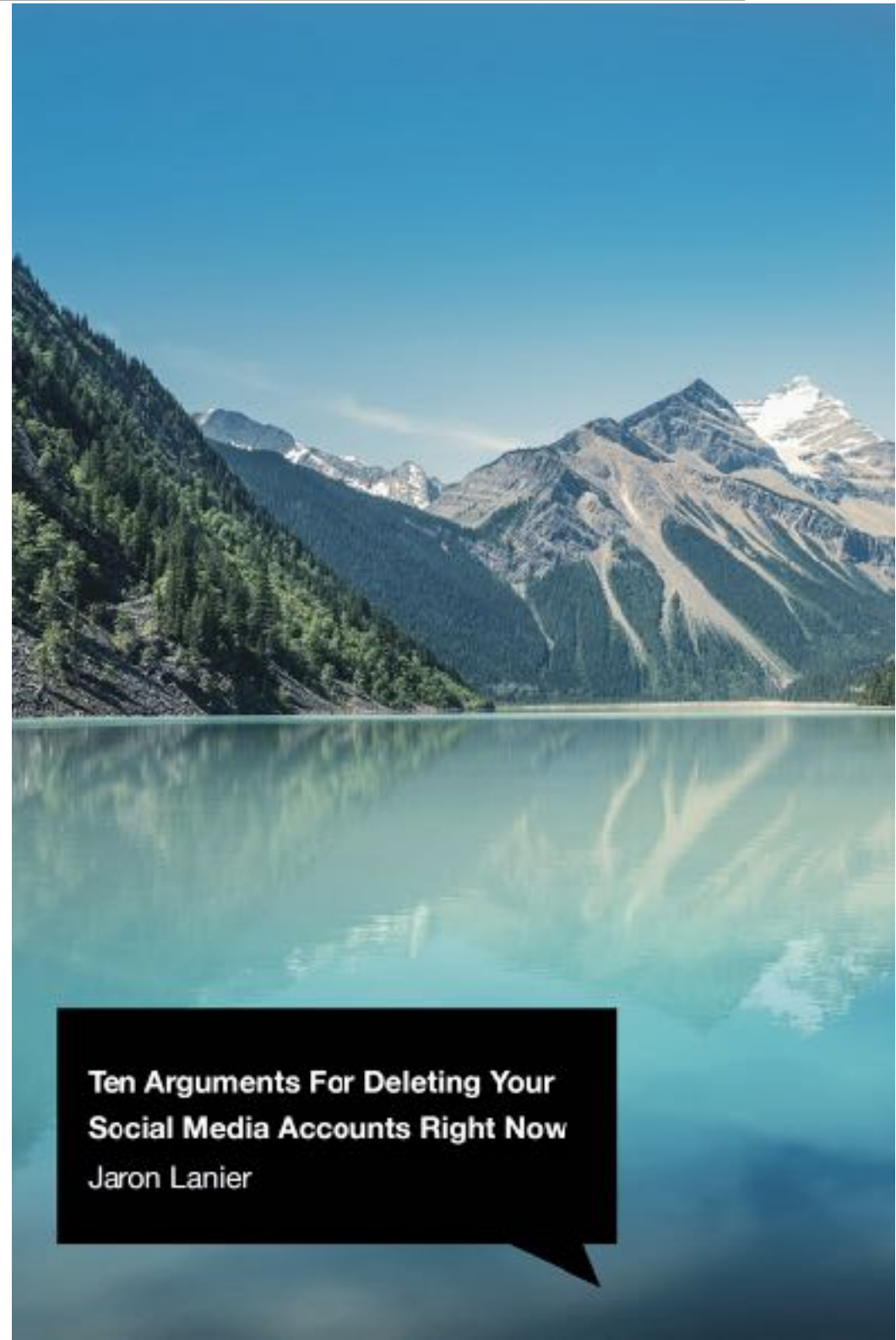
- Etude carnegie Mellon 2010 : quand les gens sont actifs sur Facebook, il se sentent plus heureux (like, écrire, commenter)
- Etude John Eastwood (York University) : les gens passif, dont l'attention est trop sollicitée pour qu'ils prennent le temps d'agir se sentent plus seuls et désoeuvrés
- source : <http://www.newyorker.com/tech/elements/how-facebook-makes-us-unhappy>





Bummer

- Jaron Lanier : “**B**ehaviours of **U**users **M**odified, and **M**ade into an **E**mpire for **R**ent”.
- L'objectif des plateformes est de modifier l'état d'esprit de l'usager
 - influence publicitaire
 - militaire (recrutement de l'armée en Grande-Bretagne auprès de jeunes en difficulté)
 - politique (fake news, mais surtout renforcement des convictions et affrontements)
- Conséquence : agressivité, addiction (attente de la "récompense")

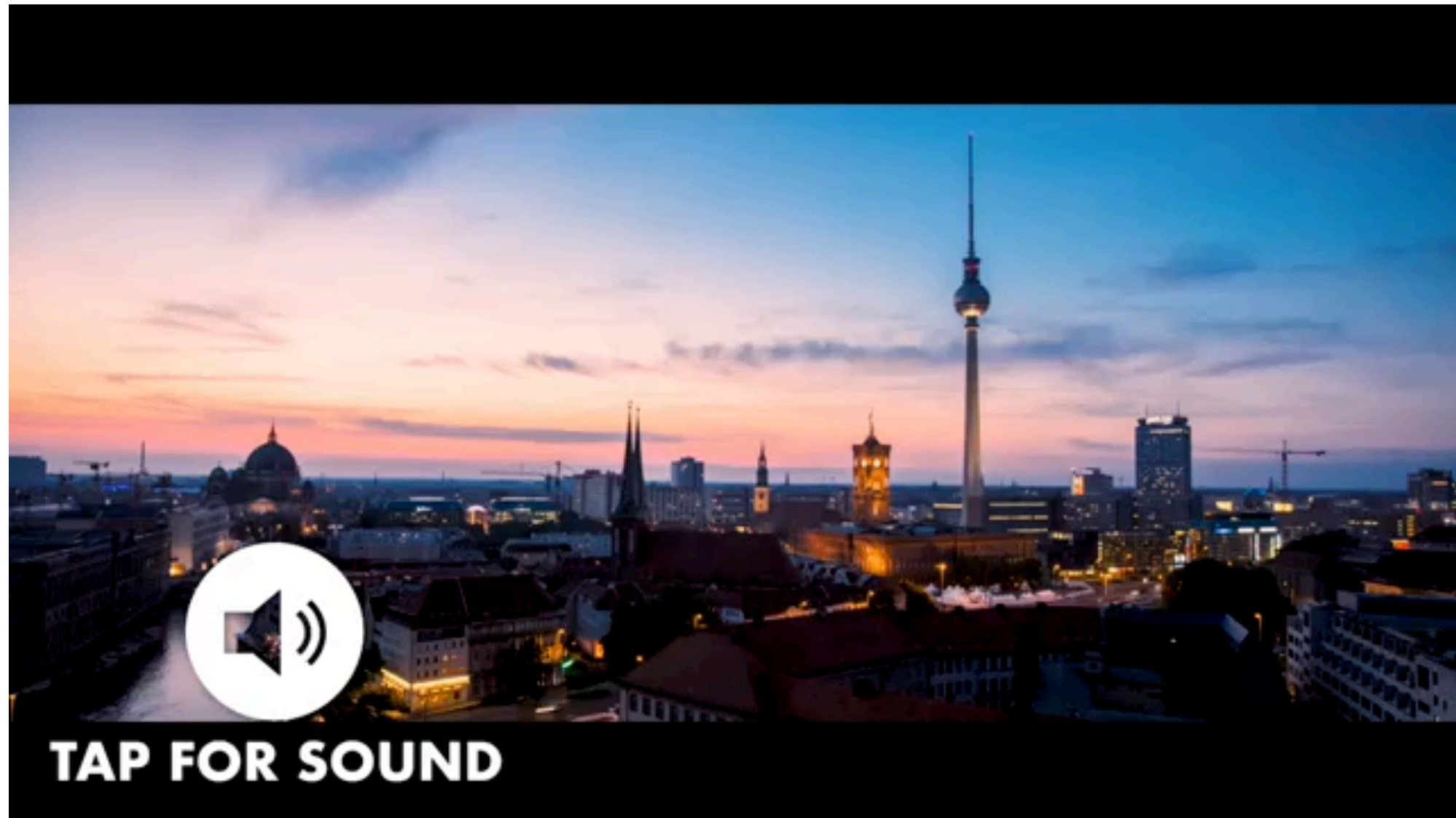


Traces et surveillance

- Construction d'industries dont la valeur principale émane de la captation des traces
- «*Économie de la donnée dont les utilisateurs sont exclus*» Tristan Nitot
- Grand marché (marchandage ?):
 - facilité d'usage et gratuité
 - contre exploitation des traces aux fins d'influence
 - qui conduit à baisser le coût de la surveillance de masse.
- Réfléchir à un autre modèle économique du web



Protéger les citoyens



Un besoin politique, rendu difficile par la pression des lobbies des industries (très riches) du numérique

Convertibilité de l'attention

- Économie des médias : quel est le «**client**» ?
- Rôle de la publicité dans le financement de l'internet
 - est-ce crédible à long terme ?
- Facebook a touché 28,68 dollars par utilisateur aux Etats-Unis et au Canada, 11,6 dollars en Europe, 4,46 dollars en Asie et 3,35 dollars par utilisateur dans le reste du monde.
- Traduire l'attention en fidélité (-> argument pour le "second marché" des entreprises, celui de la **cotation boursière**)
- Enjeux politiques : la **valeur de pouvoir** de l'information



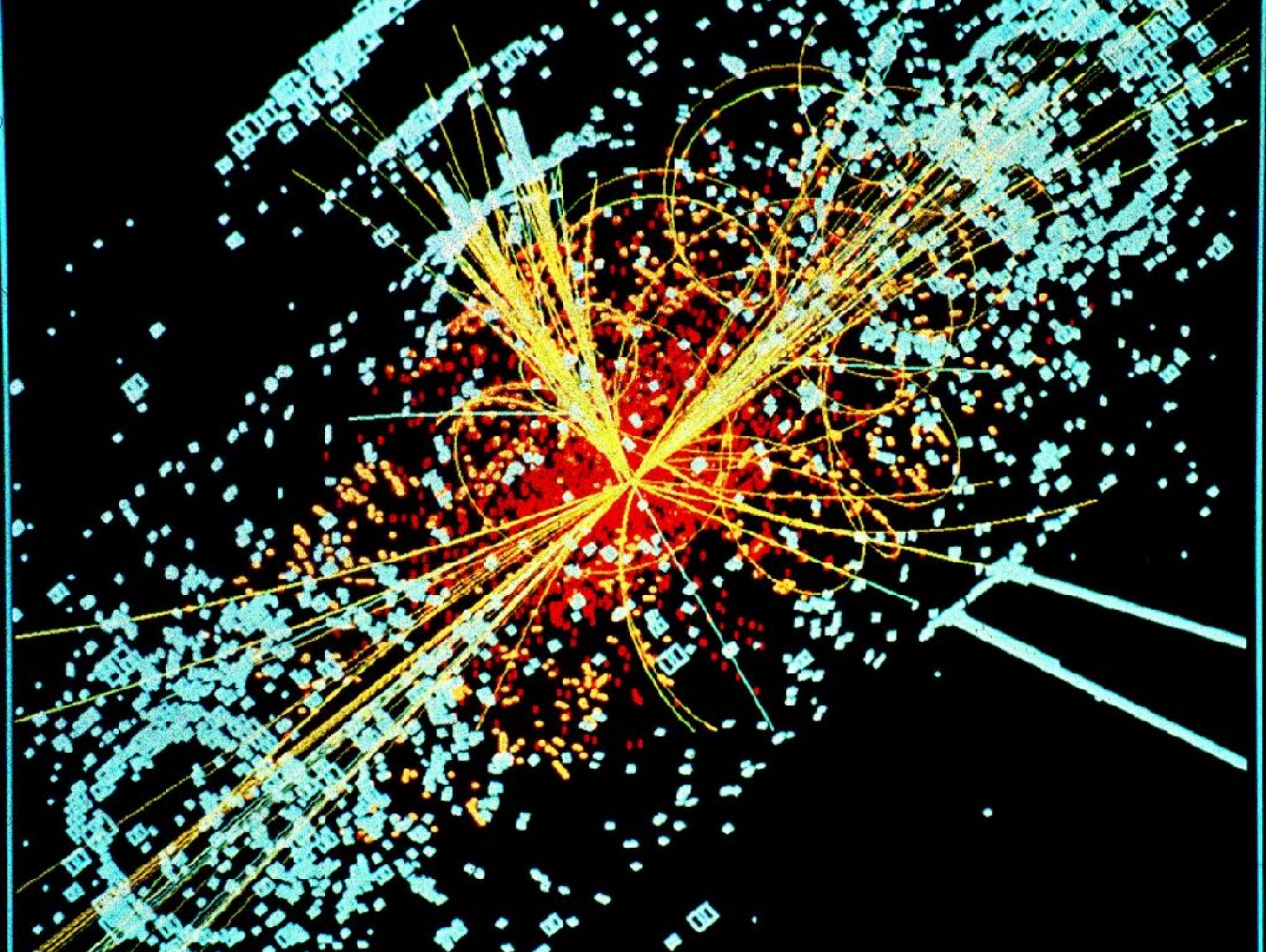
Une industrie de l'influence



Individualisation

- Edwin Artzt (Procter & Gamble) - **1994**
- « *A nous de nous emparer à nouveau des réseaux électroniques et de forcer Internet à travailler dans notre intérêt* »
« *Pensez à toutes ces nouvelles circonstances favorables. Nous pourrions utiliser l'interactivité pour faire participer le consommateur à nos publicités. Nous pourrions susciter des réactions immédiates.* »
« *Nous pourrions **cibler non seulement des groupes démographiques, mais aussi des foyers individuels.** Une famille vient-elle d'avoir une naissance ? Nous lui montrerons une publicité vantant les mérites des Pampers.* »
« ***Si notre travail est bien fait, les gens seront vissés à leurs sièges, devant leurs ordinateurs, au moment de la pub.*** »





Fake news

- Ne pas tomber dans la caricature :
 - les fausses nouvelles, les exagérations, les déformations ont toujours existé
 - mais une amplification par les médias sociaux
 - qui remplacent les structures politiques et associatives dans la formation des consciences
- Les Lumières et le «tribunal de la Raison»
- Responsabilités individuelles
- Vers qui faire porter le «doute» ?



Complotisme

- «On nous cache tout, on nous dit rien» (Jacques Dutronc, 1967)
- Qu'est-ce qu'une preuve de notre vie ?
- 3 milliards d'internautes : peut-on tenir quelque chose secret ?
- Croire ce qui nous arrange ou chercher à savoir ?
- Éducation aux médias et à l'information



Individualisme autoritaire

- Internet a développé l'individualisme
 - comme relation commerciale (multiplication des consommateurs)
 - dans l'isolement culturel (limitation du partage)
 - dans la mythification de la «liberté d'expression» par dessus toutes les autres libertés
- D'un individualisme de libération (mouvements des années 60-80) vers un individualisme de consommation
 - qui valorise les figures autoritaires



<https://livestream.com/sciencespo/events/6587564>

Retour sur les utopies

- *«Les gens qui travaillent dans les technologies de l'information ont depuis toujours cru que les réseaux décentralisés, en reliant les gens, construiraient une démocratie plus saine. Nous sommes restés scotchés à cette croyance, même si chaque jour nous voyons bien que ça ne fonctionne pas. Nous avons construit des architectures et des plateformes dans lesquelles la haine emprunte le même chemin que le savoir, mais nous avons continué d'espérer qu'il n'en soit pas ainsi.»*
- danah boyd
<http://cfeditions.com/boyd/9novembre/medias/>



Des outils post-truth

- Photoshop (loi pour protéger les usagers : nécessité de signaler qu'une image a été photoshopée)
- Projet VoCo (Adobe -> apprendre à parler comme quelqu'un et pouvoir lui faire dire n'importe quelle phrase écrite)
- Utiliser des vidéos comme pantins en modélisant la bouche.
- Quel statut de la «preuve» et des «faits» ?







With Free
Software
You Have
FREEDOM!

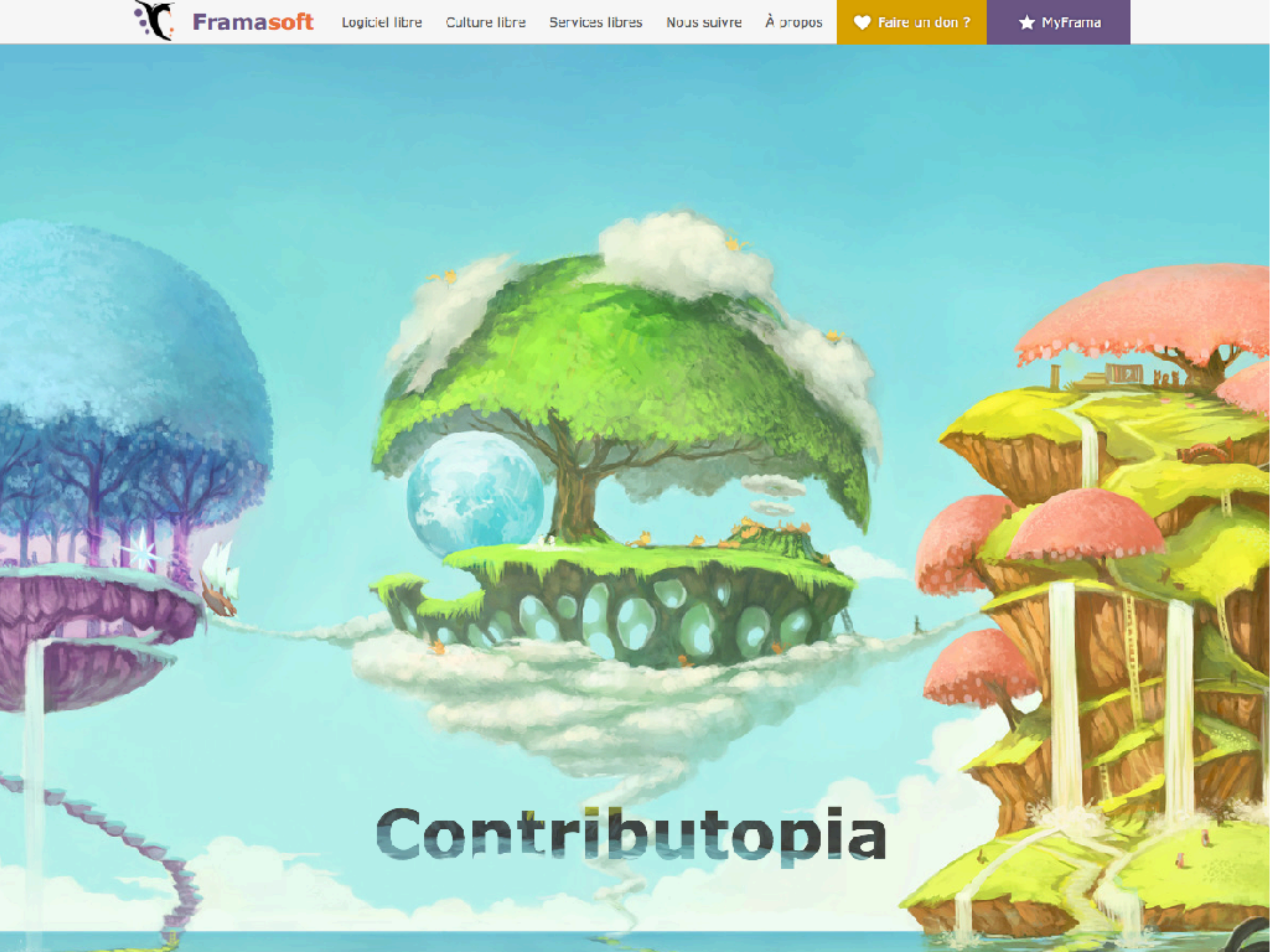


OpenStreetMap

The screenshot displays the OpenStreetMap website. At the top, the OpenStreetMap logo is on the left, followed by navigation buttons: "Modifier", "Historique", and "Exporter". To the right are links for "Traces GPS", "Journaux des utilisateurs", "Droits d'auteur", "Aide", and "À propos". Further right are buttons for "Se connecter" and "Créer un compte".

Below the navigation bar, there is a search bar with the placeholder text "Recherche". To its right are links for "Où suis-je ?" and "Ok". Below the search bar, a welcome message reads: "Bienvenue dans OpenStreetMap! OpenStreetMap est une carte du monde, créée par des gens comme vous et libre d'utilisation sous licence libre." Below this message are two buttons: "En savoir plus" and "Commencer à cartographier".

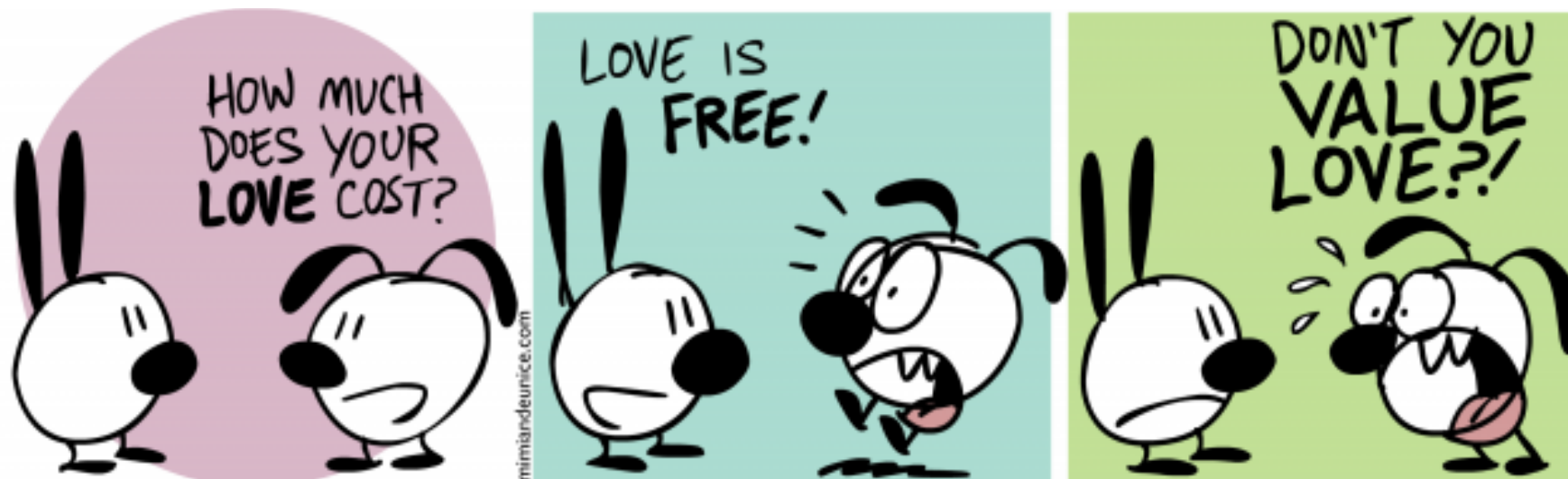
The main part of the page is a map of Europe, showing various countries and cities. The map is centered on Western Europe, with labels for countries like Scotland, United Kingdom, Ireland, France, Germany, and Poland, and cities like London, Paris, Berlin, and Warsaw. The map is displayed in a light blue and green color scheme. On the right side of the map, there is a vertical toolbar with icons for zooming in (+), zooming out (-), and other map controls. At the bottom left, there is a scale bar showing 300 km and 100 mi. At the bottom right, there is a link to "Contributeurs de OpenStreetMap" and a button for "Faire un don".



Contributopia

Gratuité

- Un faux problème :
 - quelle forme de rémunération des producteurs (de l'auteur·e à la diffusion) ?
 - quelle forme de paiement par les usagers (abonnement, micropaiements) ?
 - quels mécanismes sociaux (impôt, soutien à la création, partenariats public-communs,...)



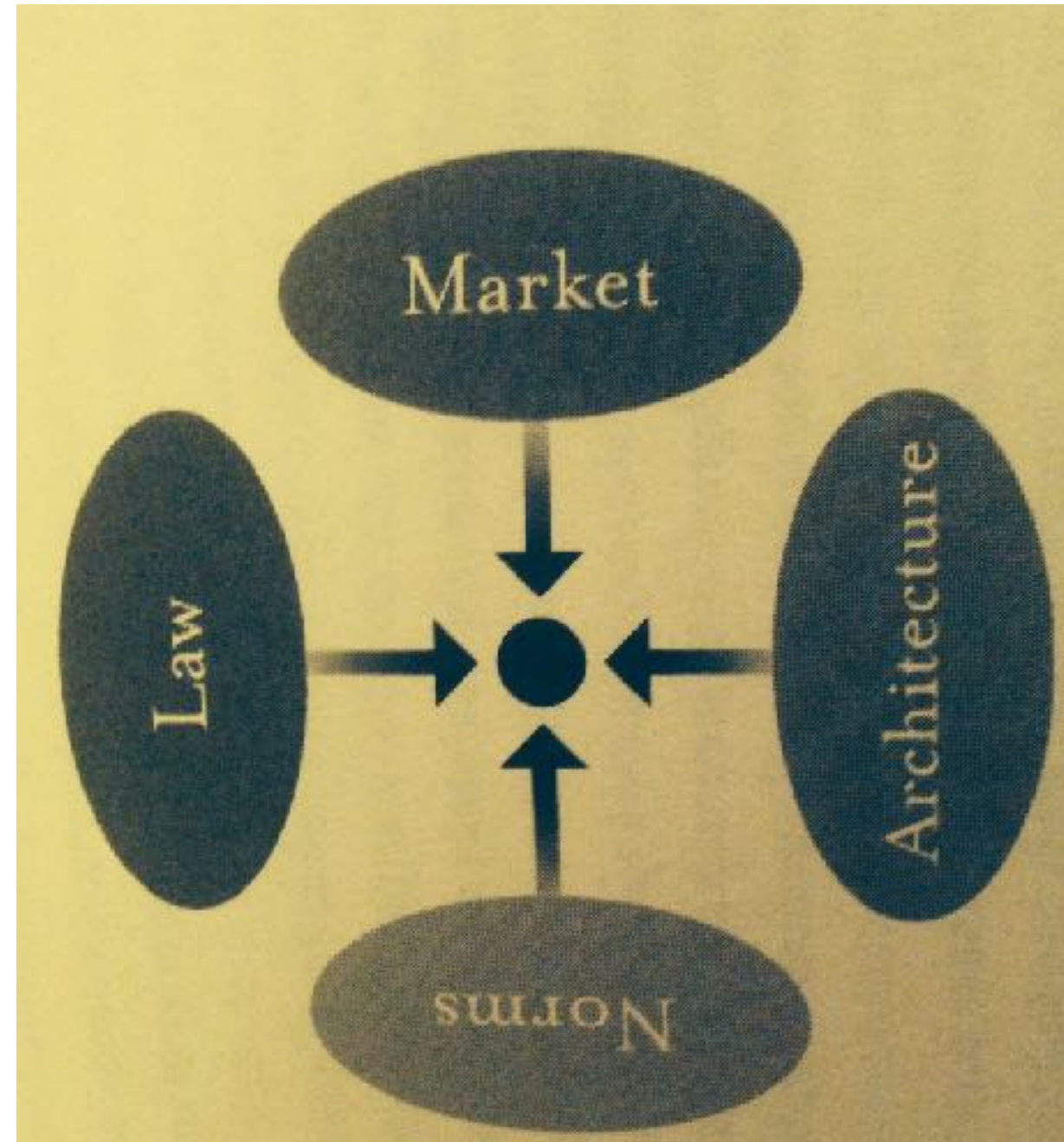


It's not just a license,

It's a lifestyle!

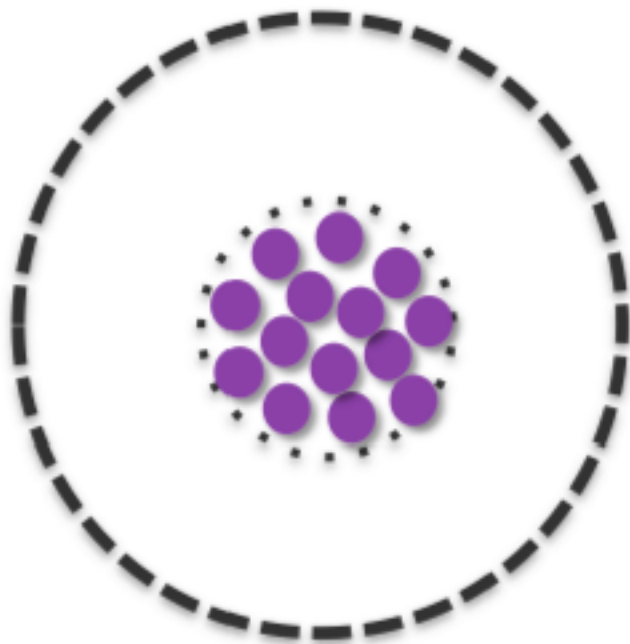
Modèles de la régulation

- Larry Lessig (Free Culture)
 - *Code is Law* : Importance de l'architecture (ce qui rend possible ou non. DNS, cloud,...)
 - Régulation par le marché
 - Importance des normes sociales
 - Consolider par la loi (internationale)

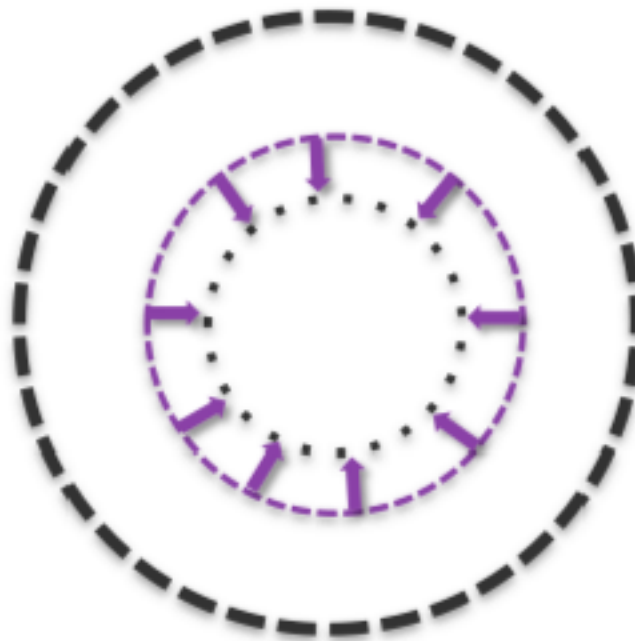


Trois démocraties

démocratie
représentative



démocratie
participative



démocratie
internet

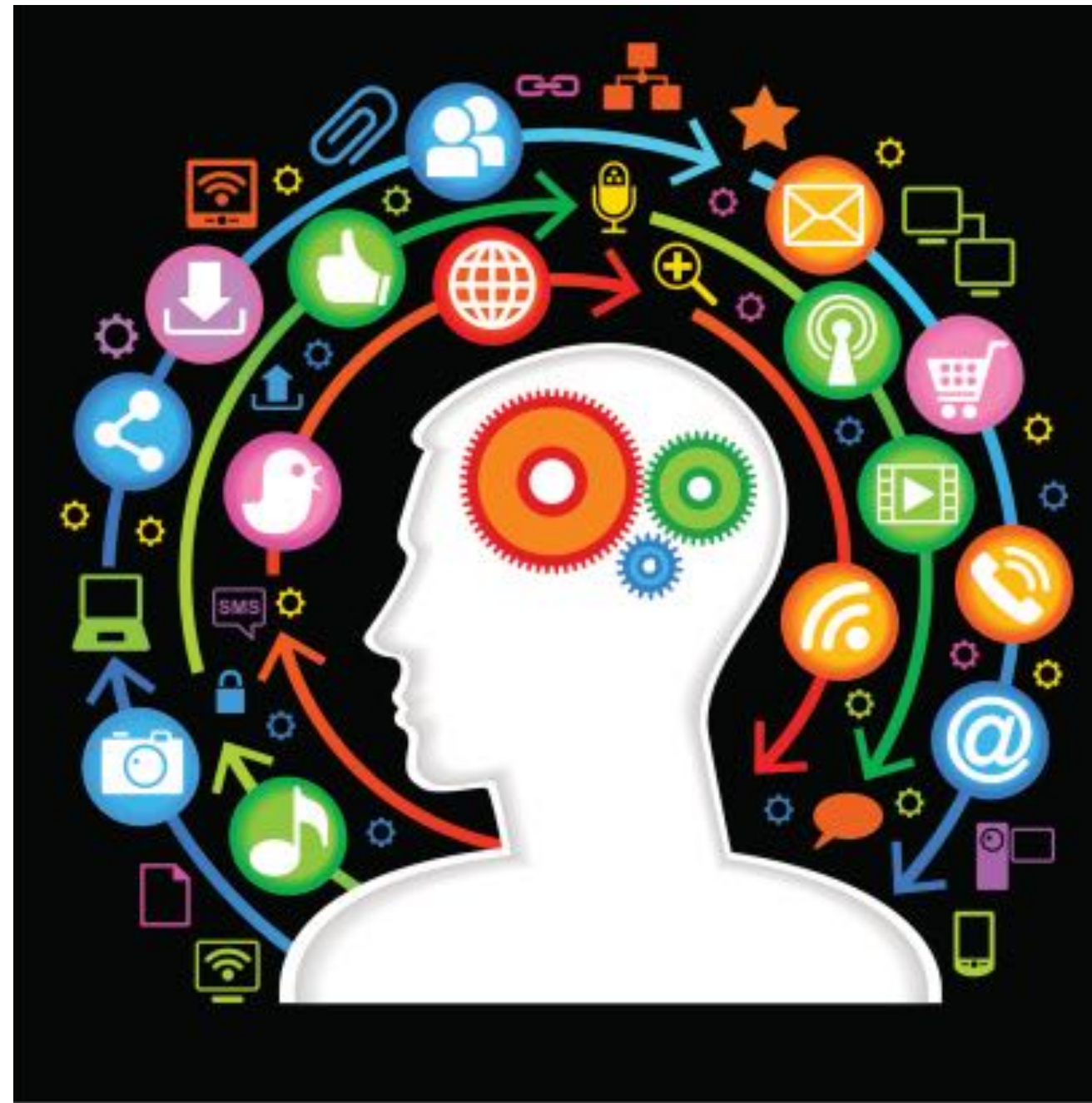


D'après Dominique Cardon et Thierry Taboy

<http://digital-society-forum.orange.com/fr/les-forums/805-nouvelles-citoyennetes>

5 compétences

- **Codage** (les concepts mis dans l'algorithme ou le calcul ?)
- **Coopération** (le citoyen-contributeur)
- **Compréhension** de ce qui se joue (économie de l'attention - traces, identité et surveillance - politique et géopolitique)
- **Culture** (sens anthropologique comme sens d'une nouvelle culture lettrée - et populaire)
- **Comportement** (le «savoir-être» dans l'univers numérique)



Apprendre / Comprendre

- Il n'y a pas de « déterminisme technologique »
- Acquisition de la culture numérique
 - dans les institutions (école, services publics,...)
 - dans les pratiques sociales
- La culture numérique est un des éléments de la citoyenneté du XXIe siècle

