De l’utopie communicationnelle au transhumanisme.

Une brève histoire de l’Internet et de ses enjeux actuels et à avenir.

En guise d’introduction

1969 : naissance d’internet

Principe de fonctionnement simple

1990 : naissance du web => développement exponentiel

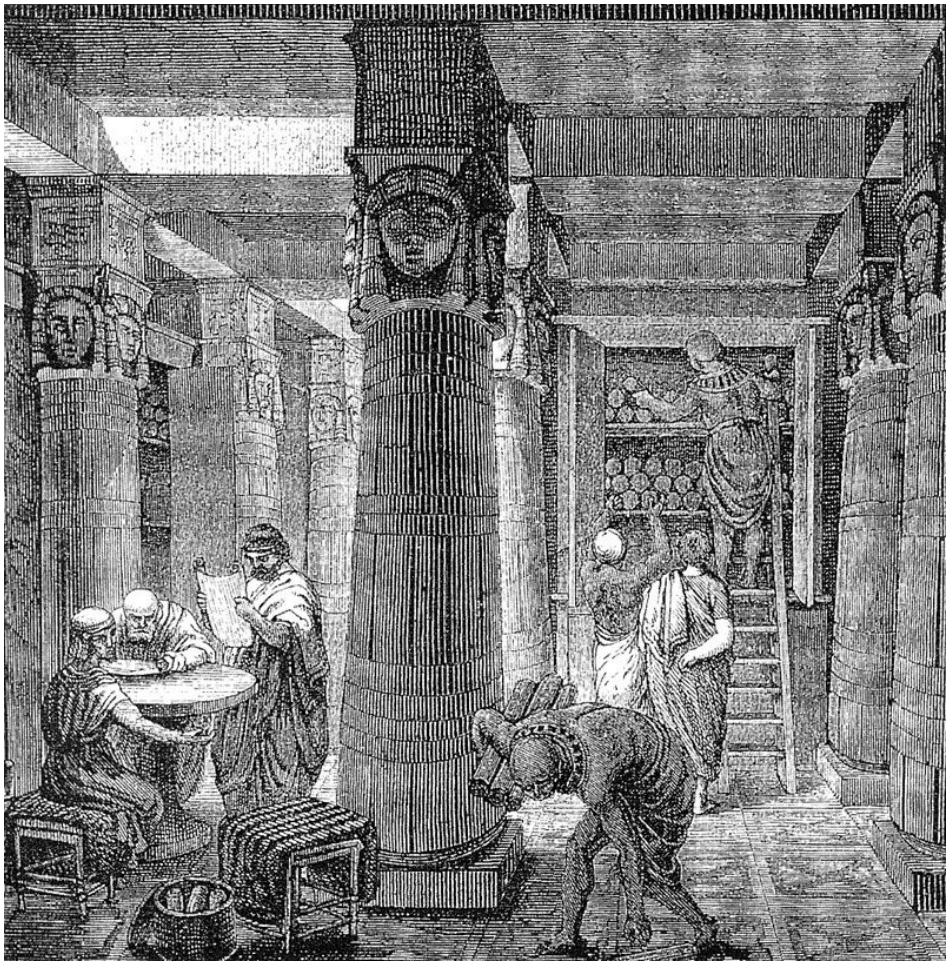
Bouleversements économiques, politiques, sociétaux.

Quels évolutions et quels enjeux présents et à avenir ?

1. Aux origines : La bibliothèque d’Alexandrie

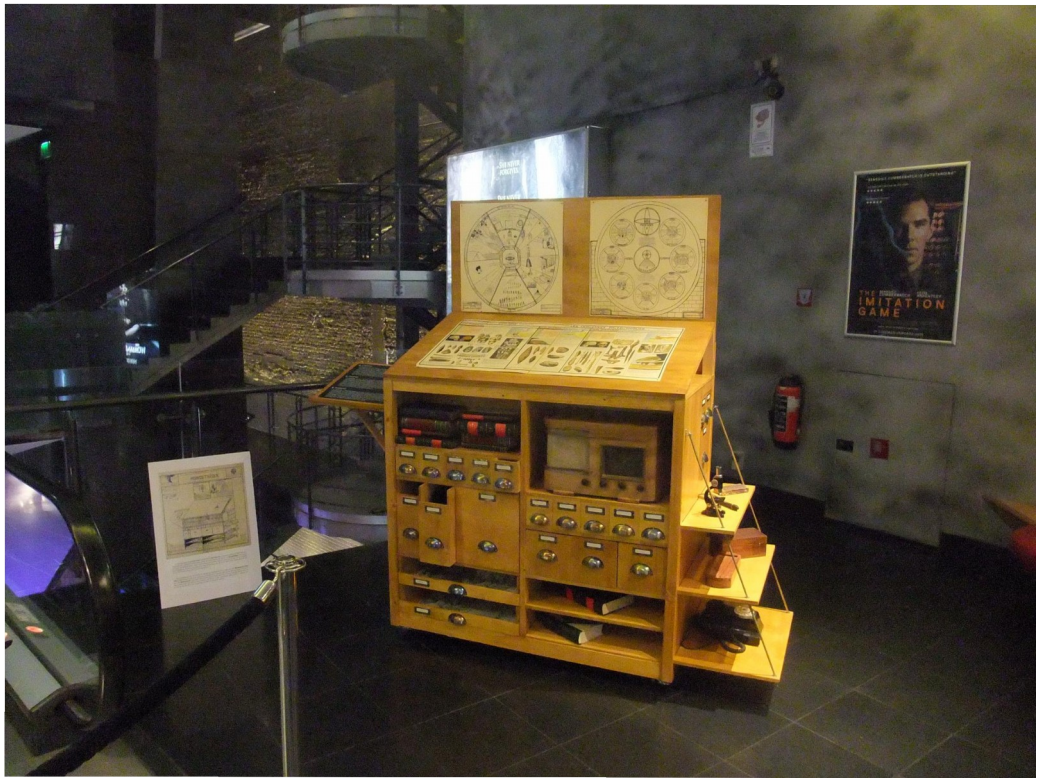
Rassembler tous les savoirs du monde connu dans un seul et même lieu.

Disparition fin de l’Antiquité.



1. Aux origines : Paul Otlet et la mondothèque.

Réseau universel d'information et de documentation, capable de mettre en relation tous les organismes particuliers de documentation. […] . Cette machinerie constituerait un véritable cerveau mécanique et collectif »

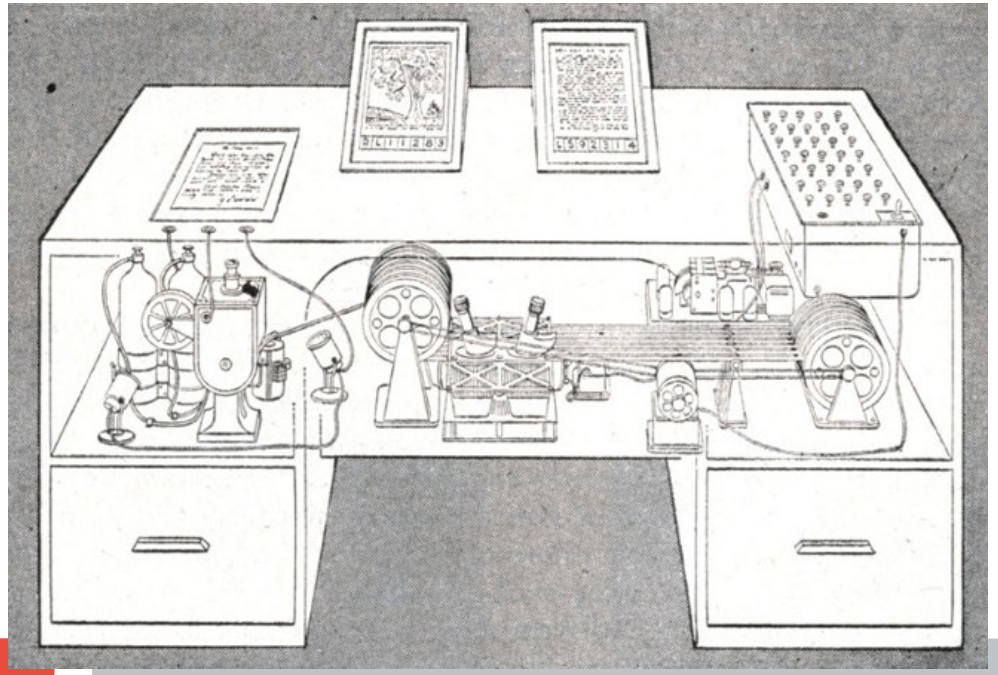


1. Aux origines : l’hypertexte

Vanevar Bush

1945 As we may think

Le Memex



Ted Nelson

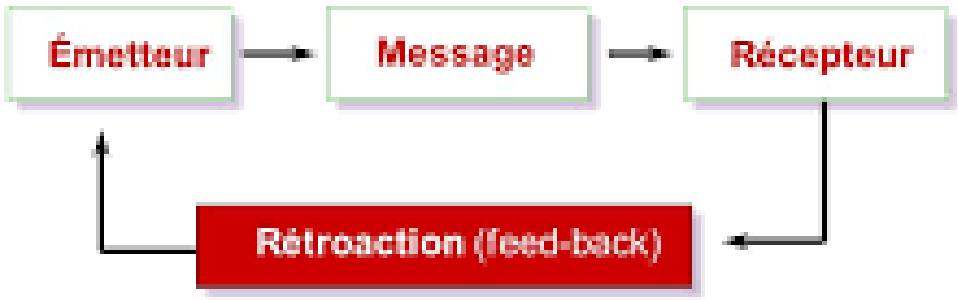
1965 Hypertexte : écriture non séquentielle.

- « Let me introduce the word 'hypertext' to mean a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way that it could not conveniently be presented or represented on paper »

Aux origines : l'informatique interactive

La cybernétique

- Idée de communication homme-machine et machine machine
- Boucle de rétroaction



D. Engelbart

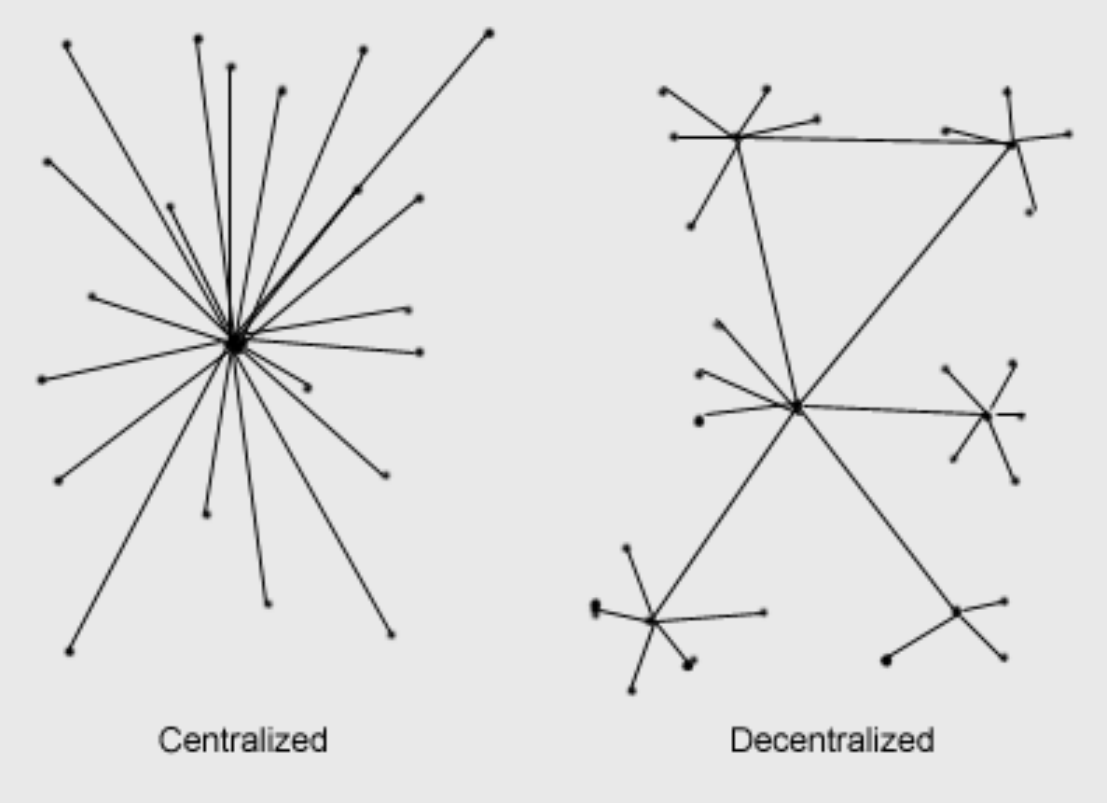
Informatique interactive (souris, traitement de texte, icônes, fenêtres)

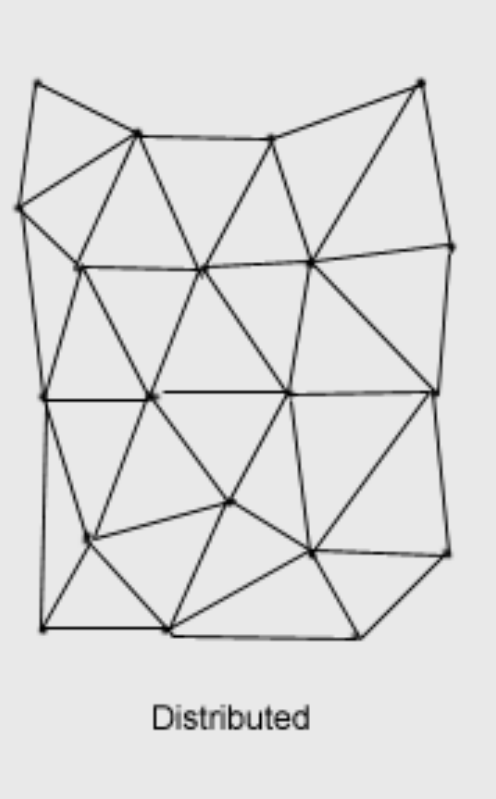
Travail coopératif

1. Aux origines : créer un nouveau réseau

Paul Baran et le réseau distribué :

"a communication network which will allow several hundred major communications stations to talk with one another after an enemy attack.”

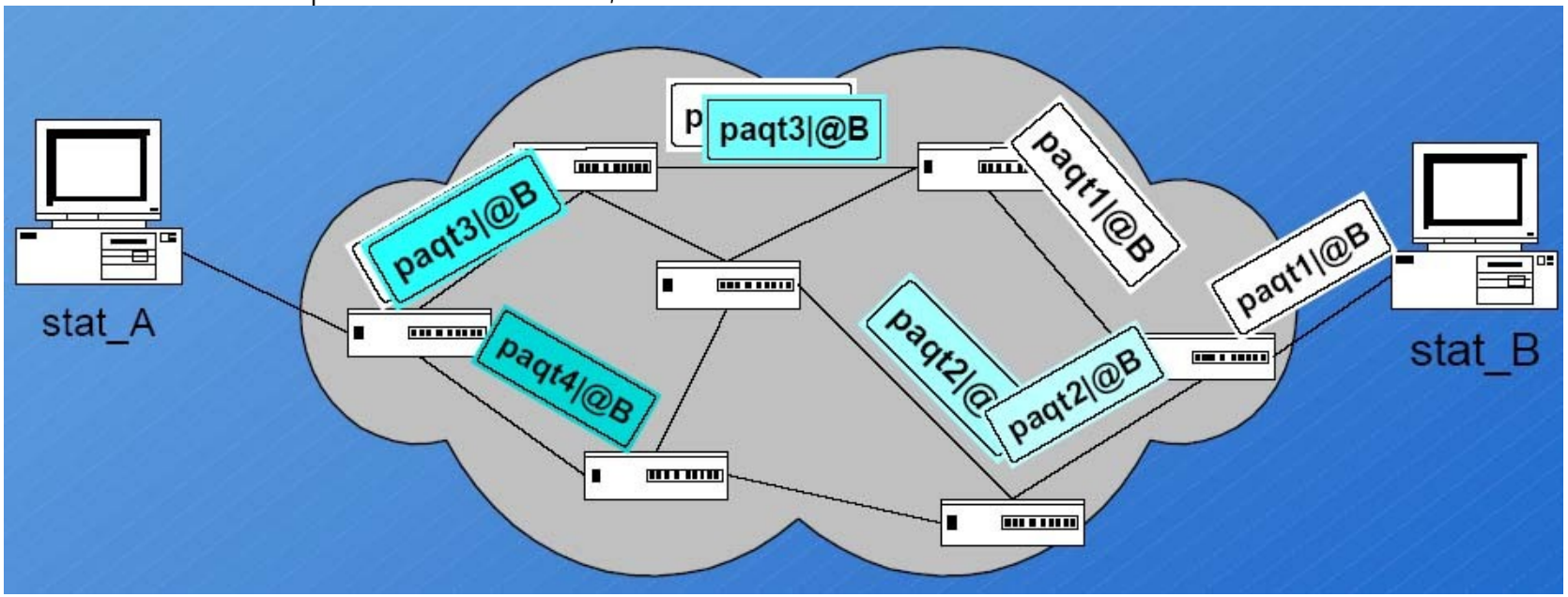




1. Aux origines : créer un nouveau réseau

P. Baran et L. Kleinrock : la commutation par paquet

- Information découpée en paquets avec méta-informations
- Pas de route pré-établie, circulation autonome



2. D’Arpanet Internet : pourquoi ?

1958 : création d’ARPANET.

3 raisons :

- Économiques
- Techniques
- Idéologiques

1969 : 4 universités

- Premier message envoyé

2. D'Arpanet à Internet : comment ?

3 usages d'internet

Transfert de fichier

Messagerie

1972 : R. Tomlisson @

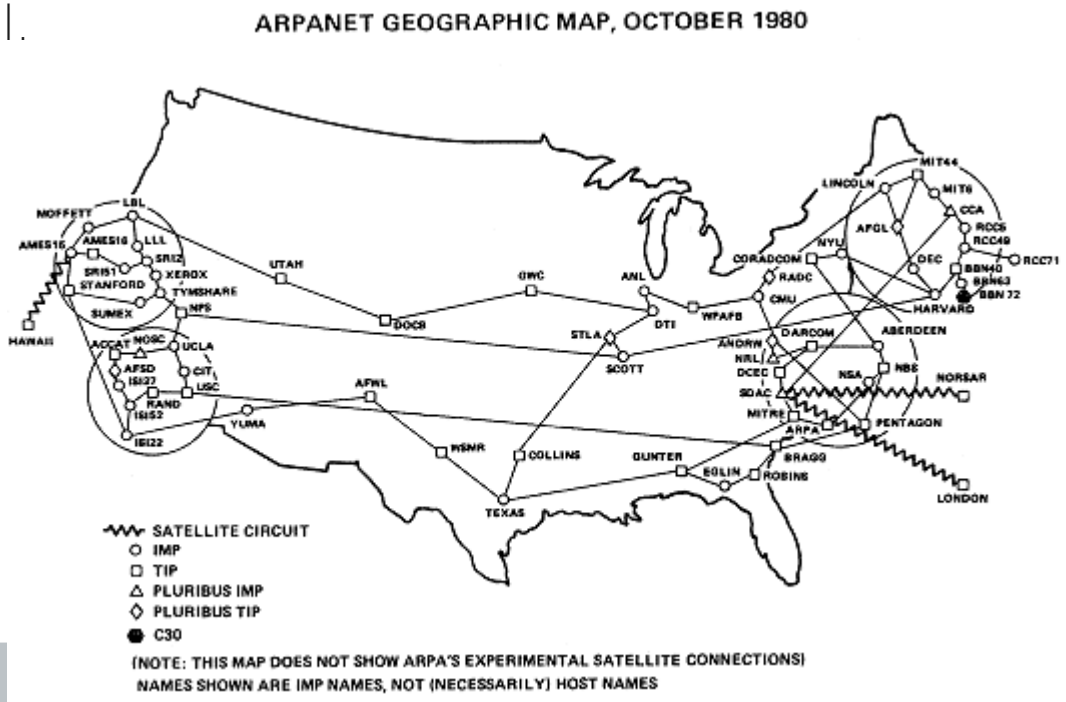
Messagerie instantanée

1979 : USENET 1er réseau social.

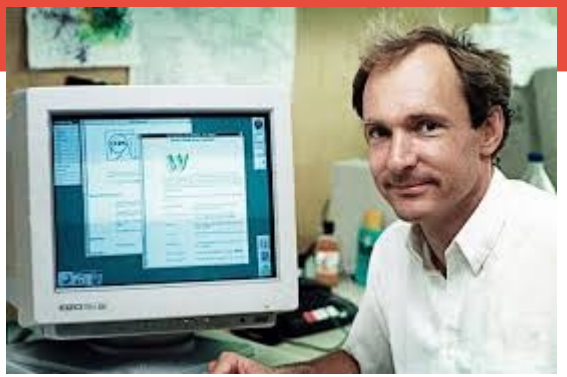
Protocole d'échange unique TCP/IP (1972)

Standard ouvert et universel

1983 : TCP/IP dans le domaine public



2. La révolution du web : du world wide web au world life web



1990 : Tim Bernes Lee W3

Principes de fonctionnement :

- Serveurs reliés les uns aux autres par internet
- Protocole HTTP
- Adresse url
- Accès par navigateur
- Liens hypertexte

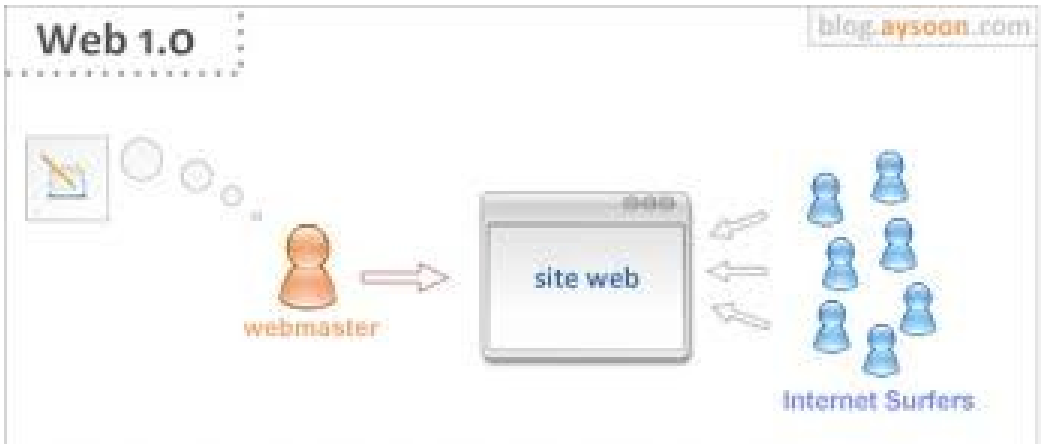
2.1 Le web 1.0 ou le world wide web

Sites statiques, reliés par des liens logiques offerts à la consultation

Primauté à la consultation, diffusion et à la recherche d'information

Logique : adressage des documents

Dynamique : connecter les informations



2.1 le web 2.0 ou le world live web

Plate forme de services informatiques interactifs

- **Web social (You tube, Facebook….)**
  - Primauté au partage, à l'interaction
  - Indexation massive de la sphère publique, privée et intime
- **Logique : indexation en temps réels des flux d'informations**
- **Dynamique : connecter et éditer des données (le profil)**

2.3 Le web 2.0 ou le world Life web

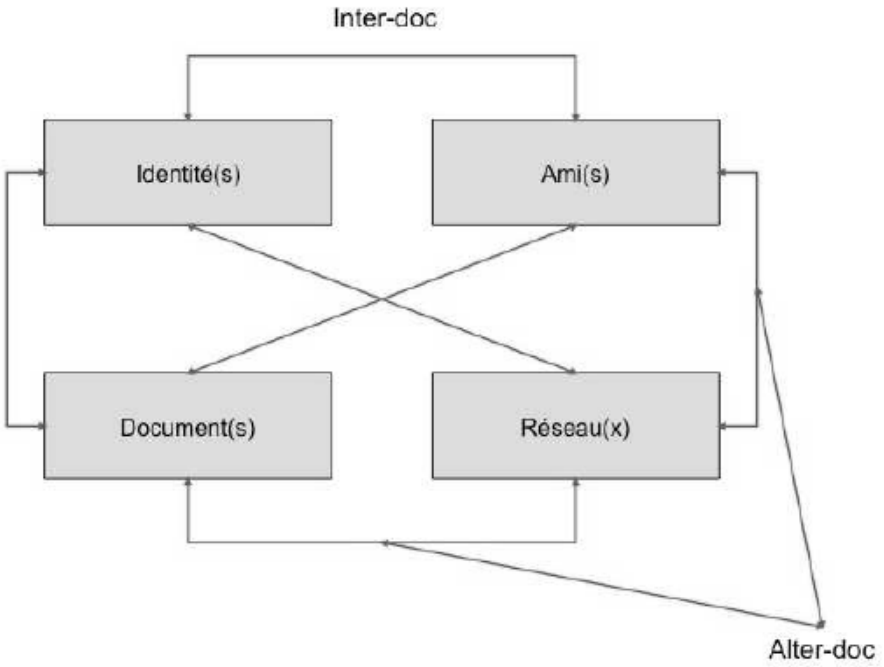
« L'homme est un document comme les autres » (O. Erztcheid)

Logique : instrumentalisation des nos sociabilités numériques (analyse des profils)

Dynamique : connecter et éditer des données

Point commun : collecte des données, profilage des utilisateurs.

- **Processus de re-documentarisation**



L’avènement des GAFAM

	Chiffre d’affaire	Capitalisation boursière	Données sur l’entreprise	Infos utilisateurs
Google	75 milliards USD	555 milliards USD	Holding Alphbet	3 trilliards de recherches par jour dont 500 millions qui n’exitaient pas avant.
Apple	75,9 milliards USD	534 milliards USD	110 000 employés	1 milliards de terminaux IOS
Facebook	17,08 milliards issus de la pub	300 milliards USD	10 082 employés.	1,28 milliards d’utilisateurs actifs tous les jours (15 % de la population mondiale).
Amazon	100 milliards USD	267 milliards USD	230 000 employés à traver le monde	300 millions de comptes utilisateurs
Microsoft	25 milliards USD	456 milliards USD	110 000 employés dans le monde	85 % des PC vendus dans le monde

Une nouvelle économie : l’économie de l’attention.

Economie de l’attention : l’attention des consommateurs est une ressource rare. Le niveau d’attention dont bénéficie un objet est une source de valorisation

Vers le web 3.0 : l’internet des objets

Tout objet devient connectable et capteur d’information.

Logique : mettre en relation les données et les éditer au travers d’objets

Ex : la santé connectée

Health (Apple)

Santé :

- meilleur suivi médical du patient
- Collecte d’info pour une meilleur connaissance des maladies.

Mercantile

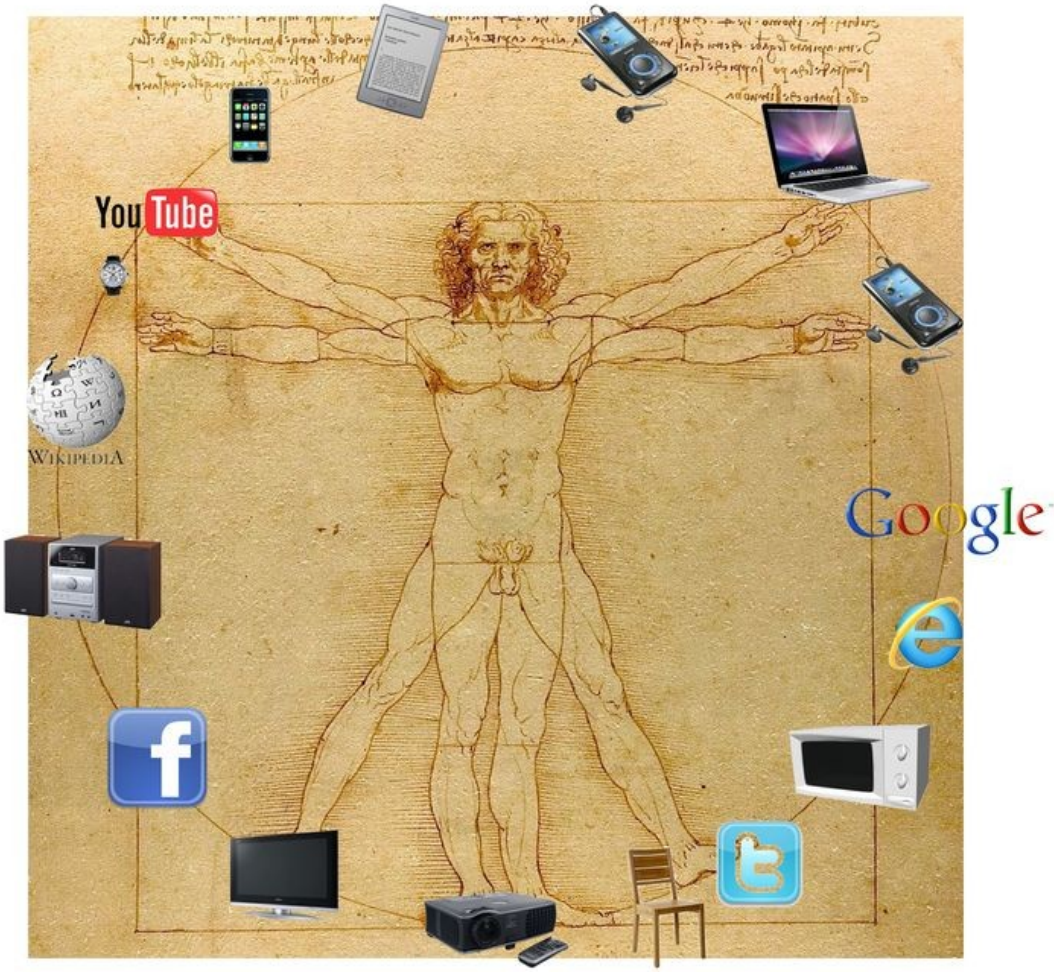
- Permettre aux assurances de surveiller le comportement des assurés et réaliser contrat sur mesures

Vers le World Wide Underwear

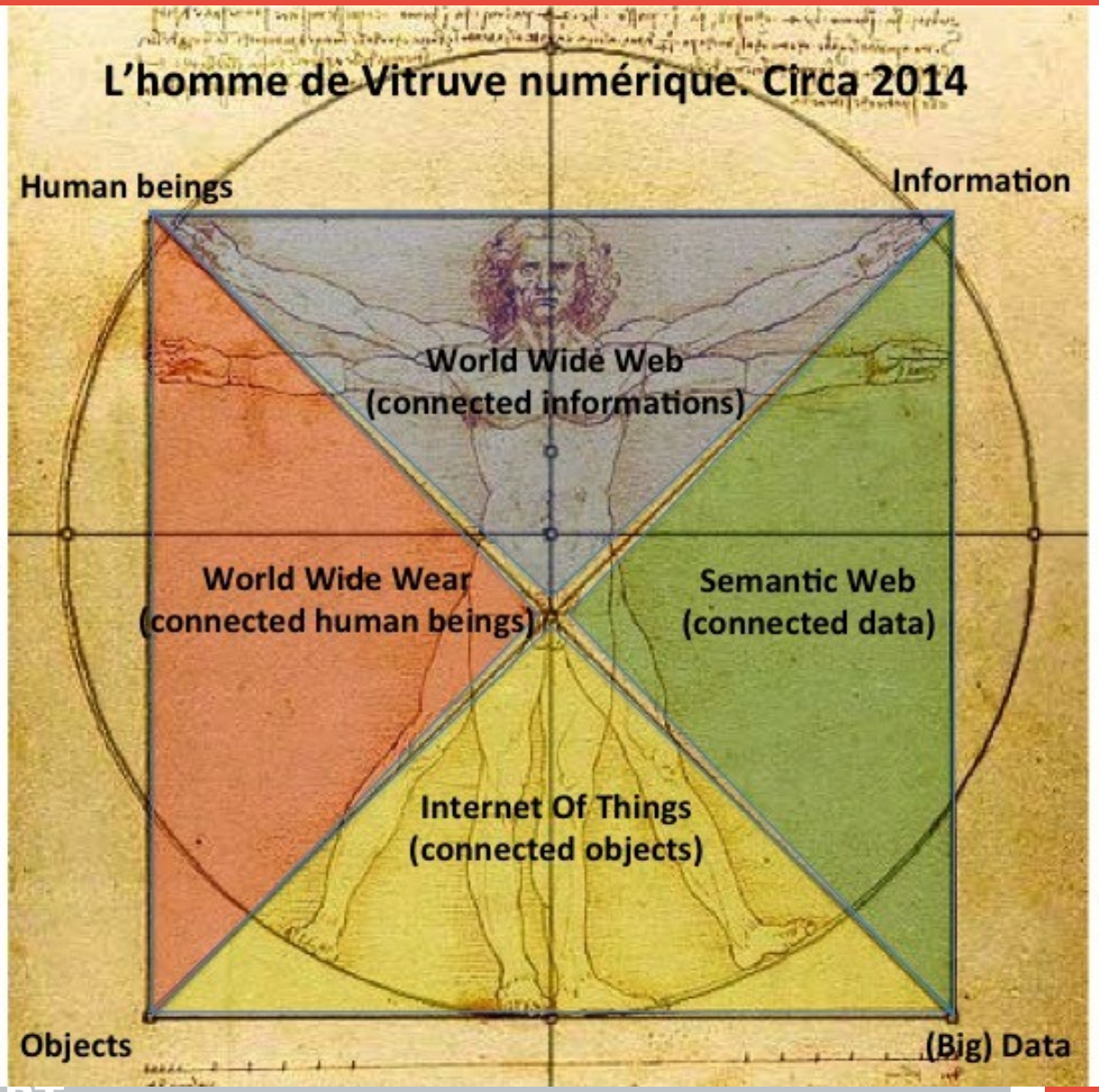
Corps comme émetteur

L'internet des objets sera d'abord l'internet de *mes* objets » (O. Ertzcheid)

Les données vont de plus s'orienter vers l'analyse des nos équipements



L’homme de Vitruve numérique



Ertzscheid Olivier : « World Wide (under)Wear, l’homme de Vitruve numérique », in Affordance.info, 4 Janvier 2015, http://www.affordance.info/mon_weblog/2015/01/world-wide-underwear.html

Vers l’économie de l’occupation

Passage web sémantique à World wide Wear :

automatisation reposant essentiellement sur l'activité des bots.

Passage du World Wide Web à Internet des Objets :

effacement et/ou un remplacement des contenus au profit de l'activité de capteurs (...) profils isolés ou segmentés dans différentes applications non interopérables.

Economie de l'occupation : somme du temps de captation passive, du temps de mesure passive et du temps d'interaction directe avec des équipements et des dipositifs à portée ou en relation directe avec 3 de nos 5 sens (vue, toucher, voix)

point pivot = économie de la distraction.

La réalité augmentée : ex Pokemon Go

Accroitre notre perception de l'environnement par ajout d'informations (en général visuelles)

Principe : incruster des éléments virtuels dans des images réelles en temps réel et 3 dimensions

Utilisations : musées, Jeu, sport...)

Enjeux :

A la charnière entre économie de l'attention et économie de l'occupation

Problèmes / risques :

Environnement immersif

Environnement hybridé

Confusion entre espace public et espace privé

Nouvelles formes de Marketing :

Valorisation territoriale

Commerce

Vers le transhumanisme

Objectif : réaliser un humain augmenté en surmontant les limites biologique

Concept : la singularité

L'évolution technologique est exeponentielle et atteindra un jour un niveau que l'homme sera incapable d'atteindre

Lien avec les NBIC

Grandes figures : R. Kurzweil, S. Bryn, L. Page, Peter Thiel, V. Cerf

Problèmes :

Une conception techniciste du corps (J.M. Besnier)

Technologies émergentes risquent de ne profiter qu'aux riches. (JC Guillebaud, D. Bourg)

Vers le web 4.0 : l'internet de l'ADN

Développement de la servicialisation :

- Des produits
- Des indivdus

Création d'un système nerveux numérique

Internet des objets : structurer un inventaire des biens matériels

Internet moléculaire : structurer une économie de la serviciation du vivant

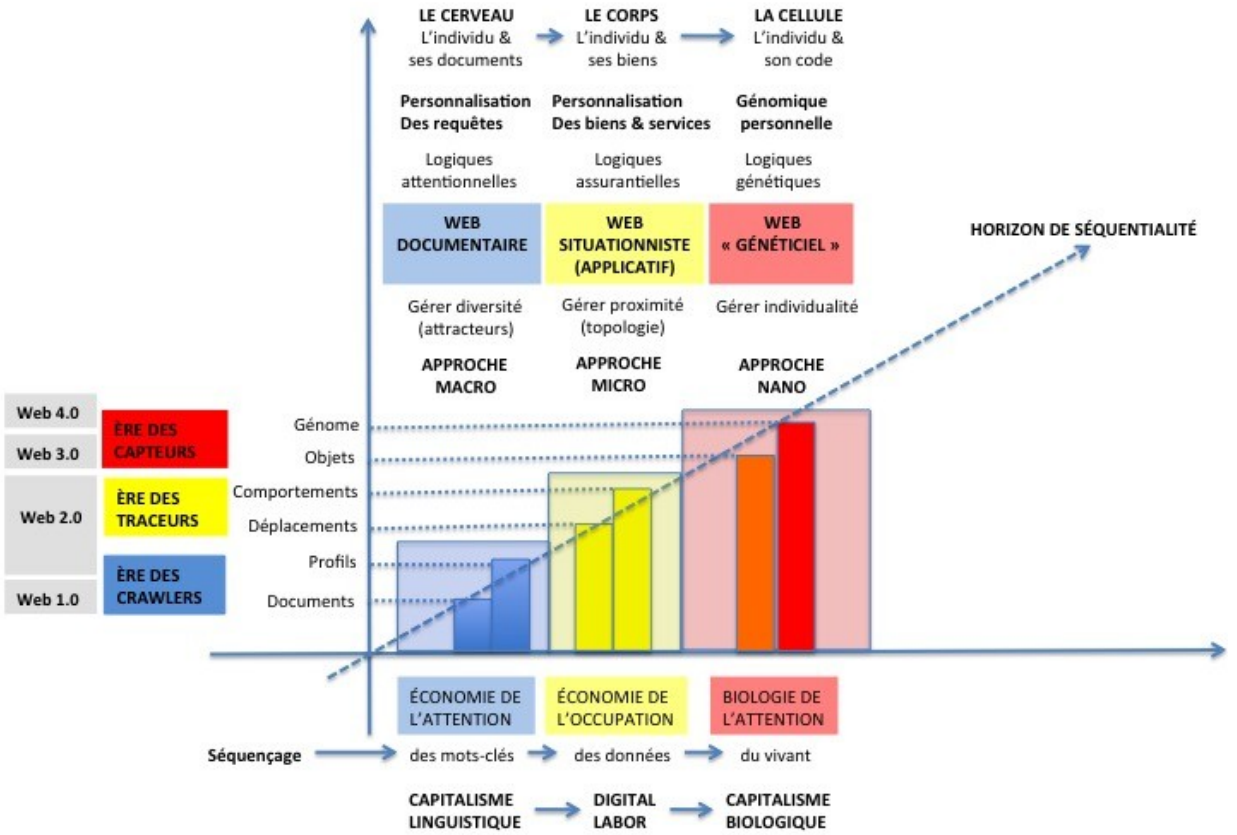
4 questions :

- Consentement
- Collecte et traitement
- Prescription
- Fantasme de la vie augmentée

Vers le web 4.0 : l'internet de l'ADN

Cohabitation future de 4 réseaux :

- Internet des documents
- Internet des objets et des robots
- Internet des services
- Internet de l'ADN



Ertzscheid Olivier. «Web 4.0 : internet de l'ADN et web génétiel », in Affordance.info, 3 Mars 2015, http://www.affordance.info/mon_weblog/2015/10/web-40-internet-genome-adn.html