

# **Hyperdocumentation et HyperOtlet : entre épistémologie et recherche- innovation**

Olivier Le Deuff

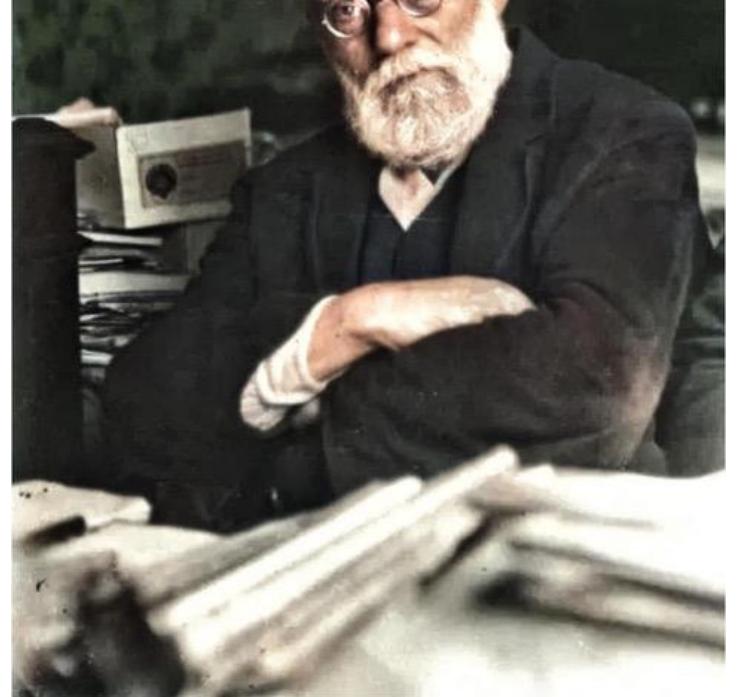
31 mars 2022

Numerev. MSH-sud.



HYPERO**TLET**

# HyperOtlet et Hyperdocumentation



The screenshot shows the HyperOtlet project website. At the top, there's a navigation bar with links like "OpenEdition Books", "OpenEdition Journals", "Le Centre", "Hypotheses", "Logos", and "OpenEdition Presses". Below the navigation is a large blue circular icon representing a network or graph. To the right of the icon, there's a menu with links: "Le projet", "Événements", "L'équipe", "Axes de recherche", and "Crédits". Below this menu is a section titled "HyperOtlet" with the subtitle "Carnet de recherche du projet ANR HyperOtlet". Underneath is a photograph of a wooden library card catalog. Further down, there's a section titled "La logique hyperdocumentaire dans la structuration de" followed by a search bar.

Carnet de recherche :

<https://hyperotlet.hypotheses.org/>



HYPEROOTLET



école nationale supérieure  
des sciences de l'information  
et des bibliothèques

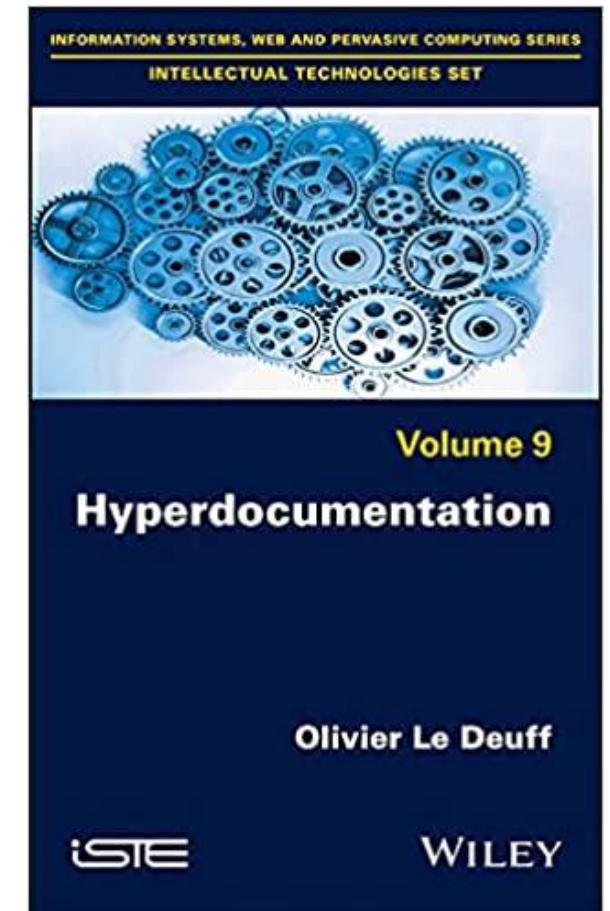


# « hyperdocumentation »

Olivier Le Deuff



HYPERO**TLET**



# Structure de l'ouvrage

Préface

**Introduction :**

**Exister et savoir. Entre recherche d'information et recherche d'attention**

**Chapitre 1 :**

**L'hyperdocumentation selon Otlet**

**Chapitre 2 :**

**Hyperdocumentation comme triomphe de la documentalité**

**Chapitre 3 :**

**Hyperhomme ou Hypermachine**

**Chapitre 4 :**

**Vers des régimes hyperdocumentaires**

**Chapitre 5 :**

**Entre indexation des connaissances et indexation des existences**

**Chapitre 6 :**

**La documentation personnelle. Entre soi et moi**

**Chapitre 7 :**

**Les hyper-documentalistes de nos vies**

**Chapitre 8 :**

**La documentation de tous les sens**

**Chapitre 9 :**

**Une hyperdocumentation libre (ou ouverte) ?**

**Chapitre 10 :**

**Conclusion : faut-il se rendre à San Junipero ?**

**Postface :**

**Au-delà d'Otlet : L'encyclopédisme en éclats**

# HYPERDOCUMENTATION

# Une évolution progressive de la documentation

« L'évolution de la Documentation se développe en six étapes. Au *premier stade*, l'Homme voit la Réalité de l'Univers par ses propres sens. Connaissance immédiate, intuitive, spontanée et irréfléchie. Au *deuxième stade*, il raisonne la Réalité et cumulant son expérience la généralisant, l'interprétant, il s'en fait une nouvelle représentation. Au *troisième stade*, il introduit le Document qui enregistre ce que ses sens ont perçu et ce qu'a construit sa pensée. Au *quatrième stade*, il crée l'instrument scientifique et la Réalité paraît alors grandie, détaillée, précisée, un autre Univers décèle successivement toutes ses dimensions. Au *cinquième stade*, le Document intervient à nouveau et c'est pour enregistrer directement la perception procurée par les instruments. Documents et instruments sont alors à ce point associés qu'il n'y a plus deux choses distinctes, mais une seule : le Document-Instrument. » (Otlet, 1934)



# LE DERNIER STADE DE LA DOCUMENTATION

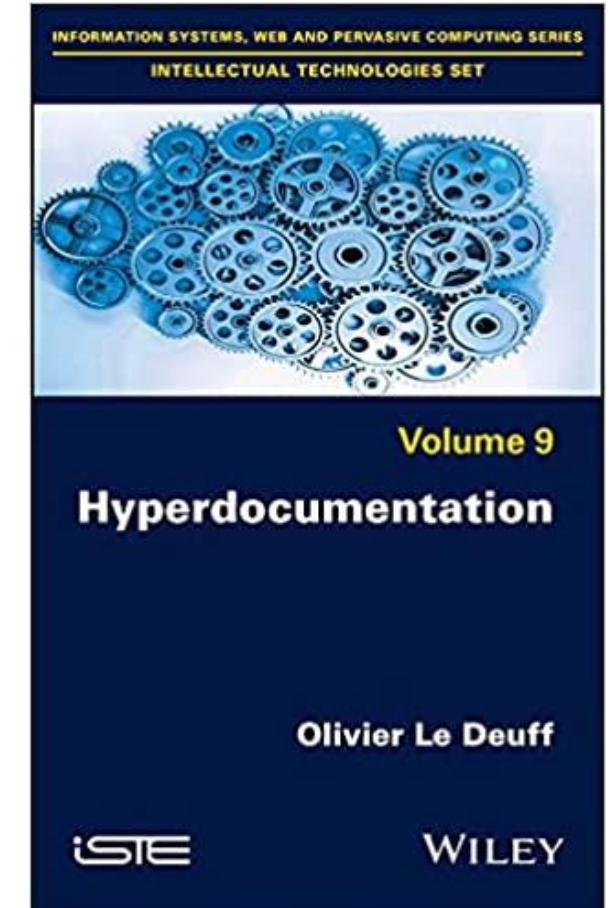
« Au sixième stade, un stade de plus et tous les sens ayant donné lieu à un développement propre, une instrumentation enregistreuse ayant été établie pour chacun, de nouveaux sens étant sortie de l'homogénéité primitive et s'étant spécifiés, tandis que l'esprit perfectionne sa conception, s'entrevoit dans ces conditions l'Hyper-Intelligence. « Sens-Perception-Document » sont choses, notions soudées. Les documents visuels et les documents sonores se complètent d'autres documents, les tactiles, les gustatifs, les odorants et d'autres encore. À ce stade aussi l' « insensible », l'imperceptible, deviendront sensible et perceptible par l'intermédiaire concret de l'instrument-document. L'irrationnel à son tour, tout ce qui est intransmissible et fut négligé, et qui à cause de cela se révolte et se soulève comme il advient en ces jours, l'irrationnel trouvera son « expression » par des voies encore insoupçonnées. Et ce sera vraiment alors le stade de l'Hyper-Documentation. » (Otlet, 1934).

# HYPER

- En tant que massification
- Comme une extension ou une augmentation des possibilités
- Démonstration d'une augmentation des différents types de documents disponibles
- De nouvelles méthodes de traitement (bibliométrie, statistiques, etc.)
- La possibilité d'hyper-documents reliés entre eux
- L'hyperdocumentation comme réduction-projection (centre de calcul de Latour)

# Une hyperdocumentation finalement très actuelle

- Une hyperdocumentation en un seul mot
- La documentation de tous les sens
- Des pratiques auto-documentaires
- La documentation comme anti-évènementialité :
  - Nouvelles potentialités hyperdocumentaires du journalisme (exemple des travaux sur les violences policières)
  - Articulation entre archives et analyse de l'information (pandora papers, leaks)



# Hyperdocumenter la documentation

- Logique de « dé-livrance » (Clivaz) : faire bénéficier Paul Otlet de ses potentialités. (Réinjecter Paul Otlet dans le « flux »)
- Offrir de nouveaux documents consultables (Numérisation du TD) et travaux de l'encyclopédie documentaire.
  - **Enrichissement avec de nombreux autres documents disponibles**
  - Ouvrir à de nouvelles recherches (plein texte) et s'ouvrir au web
  - Relier les contenus produits entre eux de façon sémantique et graphique
  - Ouvrir les potentialités de réutilisation

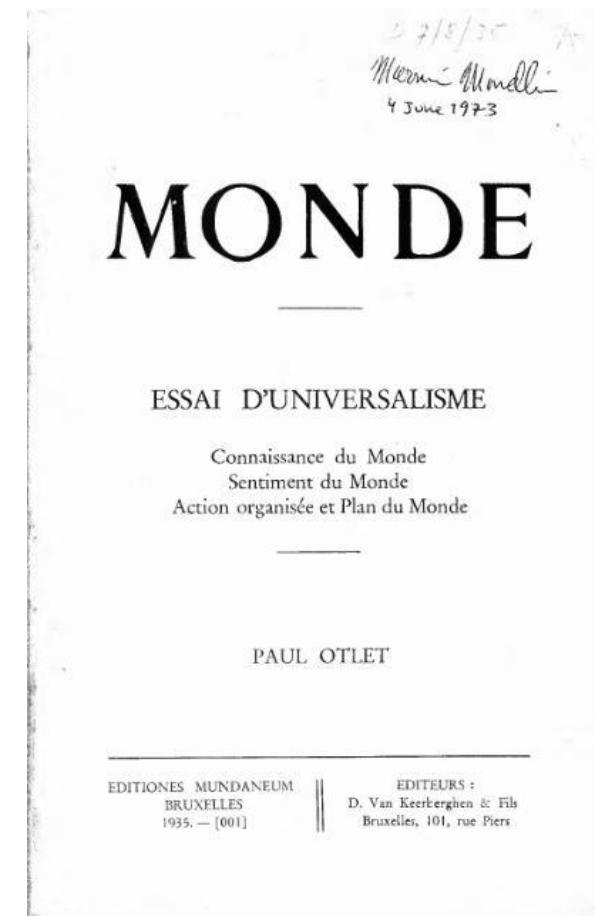
# Un enjeu pour les SIC

- Dans des espaces où la **recherche d'attention** prend le dessus sur la **recherche d'information**
- Réétudier les processus avec des prismes documentaires et pas uniquement informationnels
- Apporter des regards renouvelés vis-à-vis des discours sur les *big data* et sur l'IA
- Investir des dispositifs pour envisager de nouvelles formes scientifiques et de production de savoirs (Humanités digitales)

# **Hyperdocumentation et Hyper-Homme**

# MONDE, ESSAI D'UNIVERSALISME

- Un autre ouvrage clef
- Une tentative de produire une synthèse des connaissances de son temps.
- Une volonté d'imaginer l'avenir des sciences, de la connaissance et des sociétés humaines



# Vers l'homme fluidique

## I. Règne minéral

- Grain d'énergie.
- Électro-noyau positif.
- Atome.
- Corps simples.
- Composés minéraux silicieux, solides et cristallins.

## II. Règne organique

- Composés du carbone.
- Cellule
- Protistes.
- Algues-Végétaux.
- Protozoaires.
- Animaux.
- Précurseurs.

## III. Règne humain

- Homme.
- Sur-Homme.

## IV. Règne métahumain

- **Hyper-Homme (fluidique).**

# L'influence spiritiste?

« La science, de son côté, n'a étudié et connu jusqu'ici dans l'homme terrestre que la surface, la partie physique. Or, celle-ci est à l'être entier à peu près ce que l'écorce est à l'arbre. Quant à **l'homme fluidique**, éthéré, dont notre cerveau physique ne peut avoir conscience, elle l'a entièrement ignoré jusqu'à nos jours. De là, son impuissance à résoudre le problème de la survivance, puisque c'est l'être fluidique seul qui survit. La science n'a rien compris aux manifestations psychiques qui se produisent dans le sommeil, le dégagement, l'extériorisation, l'extase, à toutes les échappées de l'âme vers la vie supérieure. Or, c'est uniquement par l'observation de ces faits que nous parviendrons à acquérir, dès cette vie, une connaissance positive de la nature du moi et de ses conditions d'existence dans l'Au-delà.

L'expérimentation, seule, pouvait résoudre la question » (Léon Denis, *Le problème de l'être et de la destinée*, 1908)

# Modifier les humains

- L'ÉPOPÉE HUMAINE.
- **Modifier les êtres humains pour résoudre les énigmes.** — L'énigme ultime de l'univers (pourquoi tout cela est-il, pourquoi est-il comme c'est), cette énigme appelle, pousse et dirige aujourd'hui des hommes de plus en plus nombreux ; elle les pousse, les appelle, les dirige à résoudre, à porter tous leurs efforts sur les sciences et la philosophie. Les méthodes spéculatives étant impuissantes, des expériences nouvelles sont nées. Et **celles modifiant l'être humain lui-même**, lui permettront de concevoir d'autres relations entre lui et les choses et ainsi **d'approfondir et d'enrichir sa notion de l'être**.
- Ainsi la vie épique et aventureuse de l'homme et de l'humanité vers « le jamais vu » et « l'inouï », conduit à une connaissance plus approchée du mot de l'énigme. Que saurions-nous de l'univers si l'Amérique et les pôles n'avaient été explorés, et si des enfants en jouant avec des verres n'avaient suggéré leurs lentilles et leurs télescopes à Huygens et à Galilée. (Otlet, 1935)

# Le problème ultime de la science

« Le problème ultime de la connaissance scientifique : connaître si bien toute la réalité, ses êtres, ses phénomènes et ses lois qu'il soit possible de désintégrer tout ce qui existe, de le reconstituer, de l'ordonner de manières différentes. Le problème ultime de la technique : Un seul homme n'ayant plus qu'à pousser un bouton pour que toutes les usines du monde, réglées parfaitement entre elles, se mettent à produire tout ce qui est nécessaire à toute l'humanité. Le problème ultime de la Société : La liberté crée les divergences. Dans un état limite, plus ne serait besoin de recourir à autrui. Chacun pourrait obtenir tout ce qu'il désirerait en faisant appel directement aux choses seules, et en se dispensant des hommes. Ainsi la machine serait devenue la libératrice de chacun, son fonctionnement se faisant par un seul et les choses étant disposées dans l'ordre convenant pour ce seul. »

# le problème ultime de la documentation

« L'homme n'aurait plus besoin de documentation s'il était assimilé à un être devenu omniscient, à la manière de Dieu même. À un degré moins ultime serait créée une instrumentation agissant à distance qui combinerait à la fois la radio, les rayons Röntgen, le cinéma et la photographie microscopique. Toutes les choses de l'univers, et toutes celles de l'homme seraient enregistrées à distance à mesure qu'elles se produiraient. Ainsi serait établie l'image mouvante du monde, sa mémoire, son véritable double. Chacun à distance pourrait lire le passage lequel, agrandi et limité au sujet désiré, viendrait se projeter sur l'écran individuel. Ainsi, chacun dans son fauteuil pourrait contempler la création, en son entier ou en certaines de ses parties. »  
(Otlet, 1935)

# UN HERITAGE

« Les audaces mentales de M. Otlet, ses "utopies" diront certains, prennent toute leur valeur lorsqu'on les considère en fonction du cerveau mécanique ultra-rapide que constituent ces machines. Cette caractérisation multiple et différentiée à laquelle voudrait aboutir M. Otlet, pratiquement inutilisable dans un délai valable par nos cerveaux humains lents et vite rebutés, sera vraisemblablement le "code" par le truchement duquel les machines statistiques révèleront prochainement (dans 5, 20, 50 ou x années des rapports insoupçonnés et insoupçonnable entre les choses. » (Darchambeau, 1944°)

# **HYPERCDOCUMENTATION ET HYPERTEXTE**

# Une perspective historique plus complexe

- Repartir de l'hypertexte avant le web et l'informatique
- Penser l'hypertexte de manière non « réduite » au web
- Recontextualiser les pionniers (Otlet, Goldberg) dans cette histoire (Buckland, 1992)
- Replacer l'hypertexte dans l'hyperdocumentation (Otlet, 1934)



# Une série d'opérations autour de l'hypertexte

- Réduire, classer, rechercher, associer, projeter, consulter...
- Idéal : les réunir au sein d'un même dispositif
- Mondothèque, Memex, Ordinateur individuel
- Du petit élément informationnel, le *biblion* à des organisations plus vastes

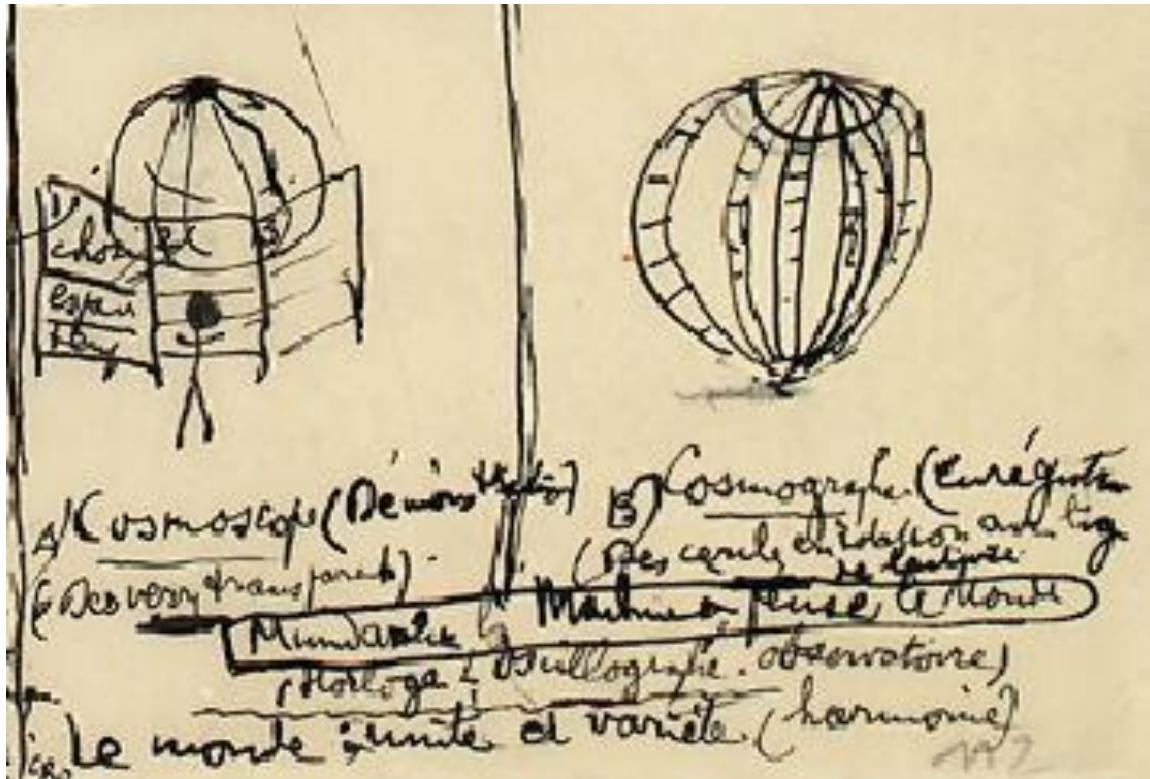
# CERVEAU MECANIQUE

« Il faut cependant envisager semblable unité, le bureau organisé à la manière de l'atelier, avec en perspective le travail, divisé, continu, en série, à la chaîne, le « tablier de Ford ». Nous devons avoir un complexe de machines associées qui réalise simultanément ou à la suite les opérations suivantes : 1° transformation du son en écriture ; 2° multiplication de cette écriture tel nombre de fois qu'il est utile ; 3° établissement des documents de manière que chaque donnée ait son individualité propre et dans ses relations avec celles de tout l'ensemble, qu'elle y soit rappelée là où il est nécessaire ; 4° index de classement attaché à chaque donnée ; perforation du document en corrélation avec ces indices ; 5° classement automatique de ces documents et mise en place dans les classeurs ; 6° récupération automatique des documents à consulter et présentation, soit sous les yeux ou sous la partie d'une machine ayant à y faire des inscriptions additionnelles ; 7° manipulation mécanique à volonté de toutes les données enregistrées pour obtenir de nouvelles combinaisons de faits, de nouveaux rapports d'idées, de nouvelles opérations à l'aide des chiffres.

La machinerie qui réaliseraient ces sept desiderata serait un véritable *cerveau mécanique et collectif*. Qu'on tende plus ou moins consciemment à la réaliser, c'est l'évidence même pour qui se tient au courant des efforts qui sont faits actuellement de toute part. Affirmer avec précision sa conception générale et sa désirabilité, c'est hâter le moment où elle sera. » [OTLET 34, passage 413.4]

# COSMOSCOPE

- Le document-instrument
- Le cosmographe et le cosmoscope.



# **HYPERCDOCUMENTATION ET HYPERMONDE**

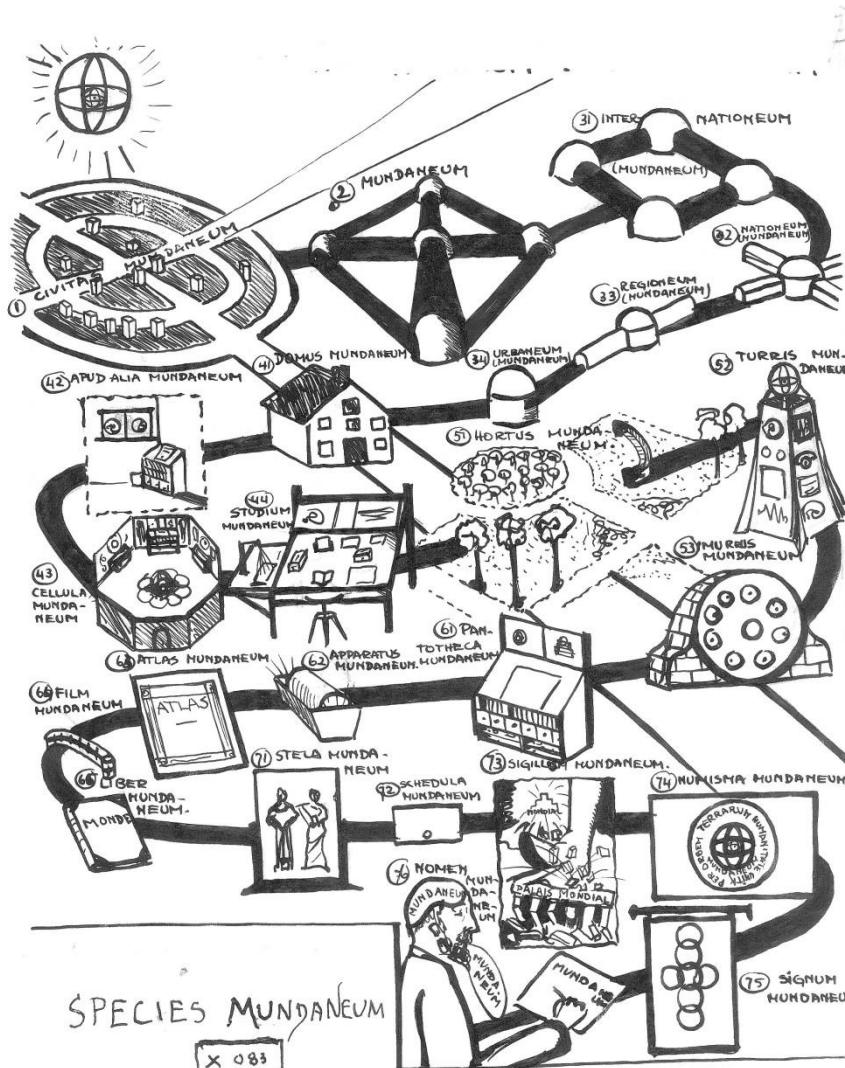
# Monde A versus Monde B

« Le monde A est celui qui stationne, s'il ne rétrograde pas, est désireux de vivre en détruisant, tout en risquant d'être détruit lui-même, monde qui demeure enfermé dans les formes passées, dirigé par les conceptions d'hier. Le monde B est celui qui va de l'avant, raisonne, construit, marche vers une mutation de formes anciennes, vers des formes nouvelles.

Le monde A est puissant de toutes les forces d'inertie et parce qu'il est résigné ou brutal, laissant au hasard le soin de décider le plus souvent, de toute manière ne tirant pas les conclusions ultimes des prémisses auxquelles il serait lui-même arrivé. Le monde B a pour lui la logique et l'intuition. Il dispose des forces d'une humanité qui se refuse à l'inactivité ou à la répétition et qui est pleine d'enthousiasme épique, lyrique et non seulement héroïque et tragique. Ce monde estime qu'il ne faut redouter ni changement, ni évolution, ni transformation, ni révolution. Il professe que l'idée est la puissance ultime de la société totale aussi bien que de l'homme isolé et, à des degrés dégradés, de tout être voire même de la nature entière. Par conséquent, le monde B propose une corrélation plus étroite des organismes agissants, une convergence vers un point central, l'élaboration et l'exécution d'un Plan Mondial. »

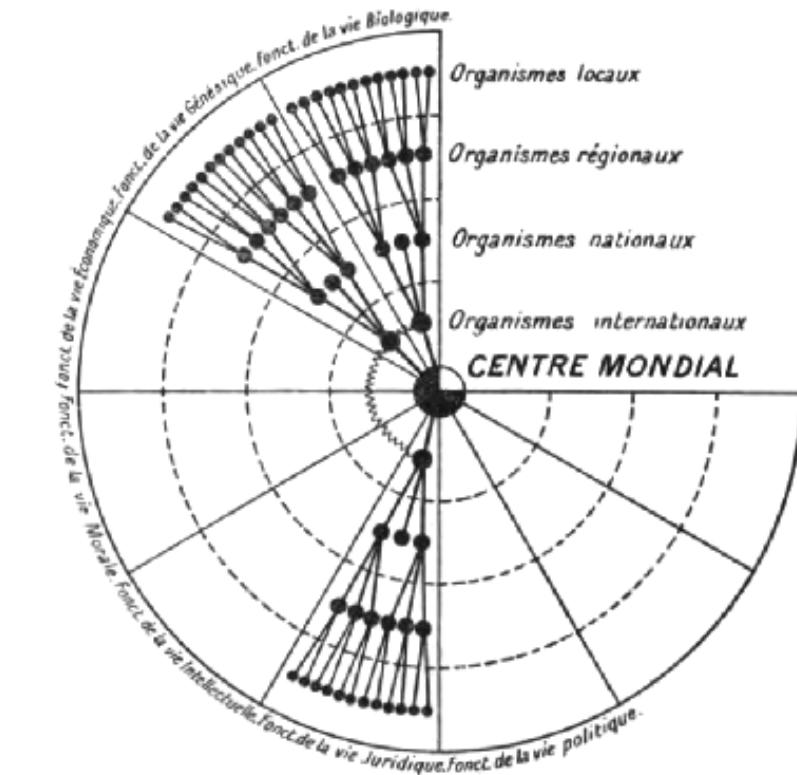
# Liens intellectuels, techniques et physiques

- Le réseau Mundaneum
- Faire des liens, faire des « ponts » : Die Brücke (Wilhem Ostwald, Karl Wilhelm Bührer et Adolf Saager (Hapke, 1998°).
- Le réseau visait à échanger des fichiers normalisés afin de monter des projets de type encyclopédique.



# Le réseau-Mundaneum

«Le Mundaneum est un réseau. — De l'institution ainsi définie, il faut concevoir la **multiplication** et l'établissement de par la terre d'une chaîne d'institutions similaires devant, à des échelles et à des affectations diverses, s'étendre à tous les lieux et à toutes les spécialités. Il y serait procédé soit successivement, soit simultanément. Au début, et c'est la phase en voie de réalisation, en un premier centre originaire, le **Mundaneum prototype**. Ce centre faisant appel à la coopération universelle, particuliers et groupes, pour l'aider à se constituer lui-même, s'offrant à leur utilisation. Dans la phase suivante, appel à l'existence d'autres types Mundaneum en d'autres lieux, les uns complets dans les grandes villes, à raison d'un au moins par pays, les autres spécialisés en quelque domaine à raison d'un au moins par branche de science ou d'activité. Finalement, établissement d'une Cité mondiale — **Civitas Mundaneum** — qui soit en quelque sorte l'amplification du Mundaneum princeps, et pourrait, par le Réseau créé, voir se développer et entretenir ses divers rayons. »



# L'Hyperville comme espace interrogeable

- Les objectifs des « smart cities »
- Où se situe vraiment l'intelligence?
- Quel modèle ou principe de base ?
- Quels dispositifs mettre en place ? (au moins pour la recherche en SHS...)

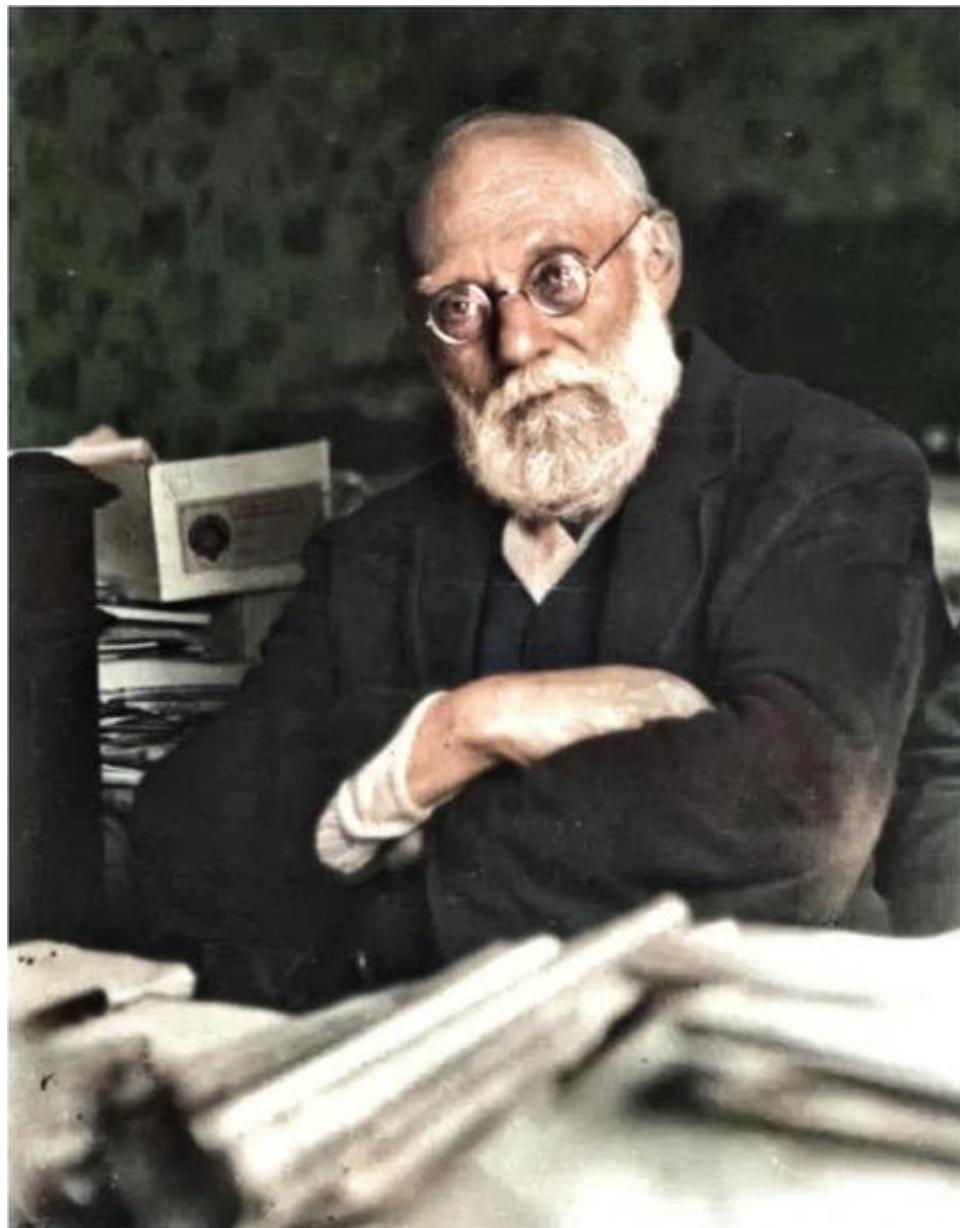
# Du document au monument

« Qu'est-ce que sont les monuments ? Des documents en pierre, fer, sable et verre. Ils comportent des inscriptions, des images, des statues. Ils peuvent être dynamiques. Ils sont des expressions, des symboles, des idées. (...) Ils sont les centres régulateurs des mouvements de la vie, en quête sans cesse de la satisfaction des besoins par des moyens personnels ou collectifs. »

- Archives du Mundaneum de Mons, document manuscrit intitulé « 22ème journée du Rassemblement Palais Mondial », 17 septembre 1944. PP PO 582

# De la fiche à la cité mondiale

«Cité Mondiale offrirait de chaque ordre des fonctions plus coordonnées. Elle l'offrirait donc aussi quant à l'expression, la plus rationnelle, la plus développée, la Documentation dont elle serait la Cité du Livre, la « Bibliopolis ». Mais toute entière, comme symbole et représentation, elle aurait à exprimer, à figurer, à démontrer. Aussi, son architecture toute entière serait-elle fonction de l'idée. La Cité Mondiale sera un Livre colossal, dont les édifices et leurs dispositions — et non seulement leur contenu —, se liront, à la manière dont les pierres des cathédrales se « lisaien t » par le peuple au moyen âge. Et ainsi vraiment une édification immense s'élèverait avec le temps : « de la fiche à la Cité mondiale ». (Otlet, 1934)



# **LA FICHE COMME INSTRUMENT HYPERDOCUMENTAIRE**

# Qu'est-ce qu'on a encore à fiche des fiches ?

- Passage de la fiche aux données
- Croissance de l'importance des métadonnées
- Traitements algorithmiques de gros corpus
- La fiche est-elle totalement désuète ?

*« Il n'était plus professeur ni Attaché culturel, il travaillait à la bibliothèque de l'Institut d'histoire religieuse. Un « vieil érudit » qu'il avait, paraît-il, rencontré dans un train le payait cent cinquante francs par mois pour mettre en fiches le clergé espagnol. En cinq ans, il rédigea sept mille quatre cent soixante-deux biographies d'ecclésiastiques en exercice sous les règnes de Philippe III (1598-1621), Philippe IV (1621-1665) et Charles II (1665-1700) et les classa ensuite sous vingt-sept rubriques différentes (par une coïncidence admirable, ajoutait-il en ricanant, 27 est précisément, dans la classification décimale universelle — plus connue sous le nom de C.D.U. —, le chiffre réservé à l'histoire générale de l'Église chrétienne). » (Perec, 1980)*

**« Je me fiche des fiches. »**



Henri Lafontaine à Paul Otlet, en 1906.

# UNE ETYMOLOGIE RICHE

- Du latin *figere* (« ficher, enfoncer, planter, fixer, percer, transpercer, traverser, clouer»)
- Elle renvoie aux possibilités d'afficher et de suspendre
- Instrument des compilateurs comme Conrad Gesner

## BIBLIOTHECA

Vniuersalis, siue Catalogus omni-

um scriptorum locupletissimus, in tribus linguis, Latina, Graeca, & He-  
braica: extantium & non extantiū, ueterum & recentiorum in hunc usq;  
diem, doctorum & indoctorum, publicatorum & in Bibliothecis laten-  
tium. Opus nouum, & nō Bibliothecis tantum publicis priuatisque in-  
stituendis necessarium, sed studiosis omnibus cuiuscunq; artis aut  
scientiae ad studia melius formanda utilissimum: authore

CONRADO GESNERO Tigurino doctore medico.

Ex Biblioteca Valentina J: Bernardi Parisiensis 1662



TIGVRI APVD CHRISTOPHORVM

Froſchouerum Menſe Septembri, Anno

M. D. XLV.

In Catal: sub tra G:

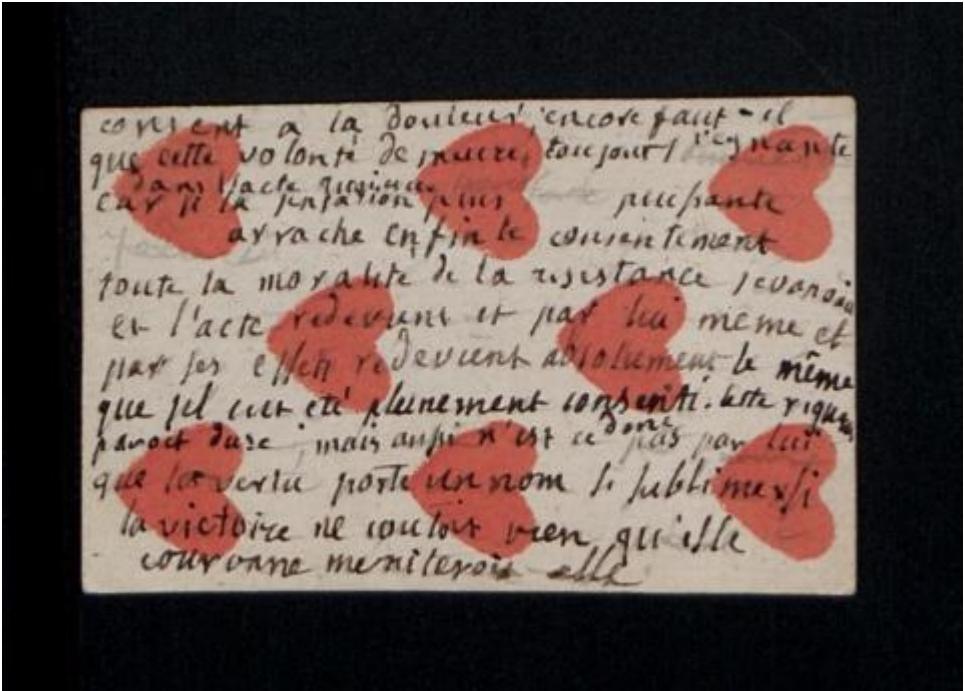
# L'INSTRUMENT INTELLECTUEL

- L'objet pratique associé à la prise de notes.
- Une puissance mnémotechnique, conservatrice et un instrument de transmission :
- « *D'une redoutable efficacité, la fiche facilite les renvois, rend possible une lecture fragmentaire, sert à multiplier les informations ponctuelles, à les compiler, à les commenter, à les expliciter, à les vérifier et à les corriger, ou encore à les authentifier. Elle engage aussi la question de la visualisation, et de la remémoration. Dans bien des cas, enfin, elle favorise l'inventivité et encourage l'imagination, incitant même le savant à entrer dans l'écriture et dans l'envie de transmettre au plus grand nombre le résultat de ses recherches.*  » (Bert, 2017)

# L'INSTRUMENT INFORMATIONNEL

- Le succès de la carte à jouer.
- utilisé par le physicien et mathématicien Georges-Louis Lesage (1724-1803) puis chez Rousseau
- l'abbé Rozier (1734-1793) impulse un début de normalisation bibliographique avec *Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'Académie royale des sciences de Paris, depuis 1666 jusqu'en 1770*
- Passage d'une pratique personnelle à une logique organisationnelle au niveau bibliographique.

# DE LA CARTE AU FICHIER (Bustarret, 2014)



- <https://www.museums.ch/org/de/Salle-Rousseau-de-la-Biblioth--que-publique-et-universitaire>

# LE RBU

- « *Le nombre des livres imprimés depuis Gutenberg atteignait 12 millions au commencement de ce siècle ; la production enregistrée dans le Répertoire bibliographique universel de l’Institut International de Bibliographie et Documentation, réalisé au cinquième, partie auteurs et matière, contient déjà 15 millions de fiches.* » (Otlet, 1935°)



# HYPERDOCUMENTATION versus HYPERSEPARATISME

« *Du train dont marche le monde, en voie d'hyperséparatisme, il n'y aura bientôt plus que la documentation pour établir un contact régulier et bienveillant entre les hommes.* » (Otlet, 1935)

# **MONSTRATION DES INSTRUMENTS**

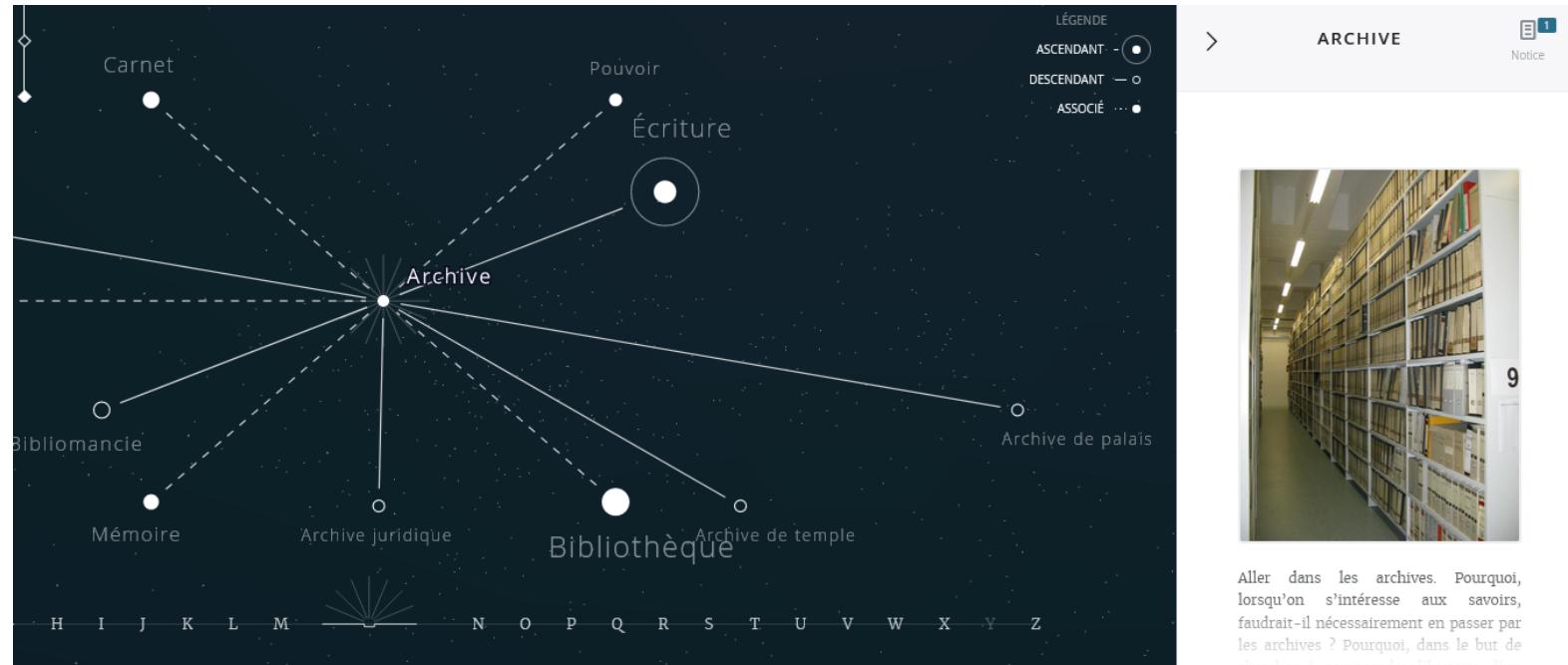
# **HYPEROOTLET-OMEKA-S**

# LE RETOUR DE L'HYPERCARTE

- « *La salle est remplie d'une constellation 3D d'hypercartes. Elles sont en suspens dans l'air. Cela ressemble à un instantané d'un blizzard en pleine action. Les hypercartes sont disposées selon des configurations géométriques précises, comme les atomes d'un cristal. À d'autres endroits, des piles entières sont agglutinées. Certaines s'accumulent en congères dans un coin, comme si Lagos les avait jetées là après en avoir fini avec elles. Hiro s'aperçoit que son avatar peut marcher à travers les hypercartes sans les déranger. C'est, en fait, l'équivalent en trois dimensions d'un bureau de travail en désordre, tel que Lagos l'a laissé. La nuée d'hypercartes occupe tous les coins de la salle de quinze mètres sur quinze, du sol jusqu'au plafond, qui se trouve à deux mètres cinquante de hauteur et que l'avatar de Lagos pouvait presque toucher.*
- – Combien d'hypercartes y a-t-il ici ? demande Hiro.
- – *Dix mille quatre cent soixante-trois, répond le Bibliothécaire. »* (Stephenson, Le Samouraï virtuel, édition, 2017°)

# HYPEROTLET OU COMMENT REINTRODUIRE LA FICHE

- Découpage du traité de documentation en petites unités
- Production de fiches qui viennent documenter le traité
- Circulation dans un univers de fiches plus propices à l'esprit d'Otlet
- Poursuivre l'expérience initiée par l'abécédaire des mondes lettres

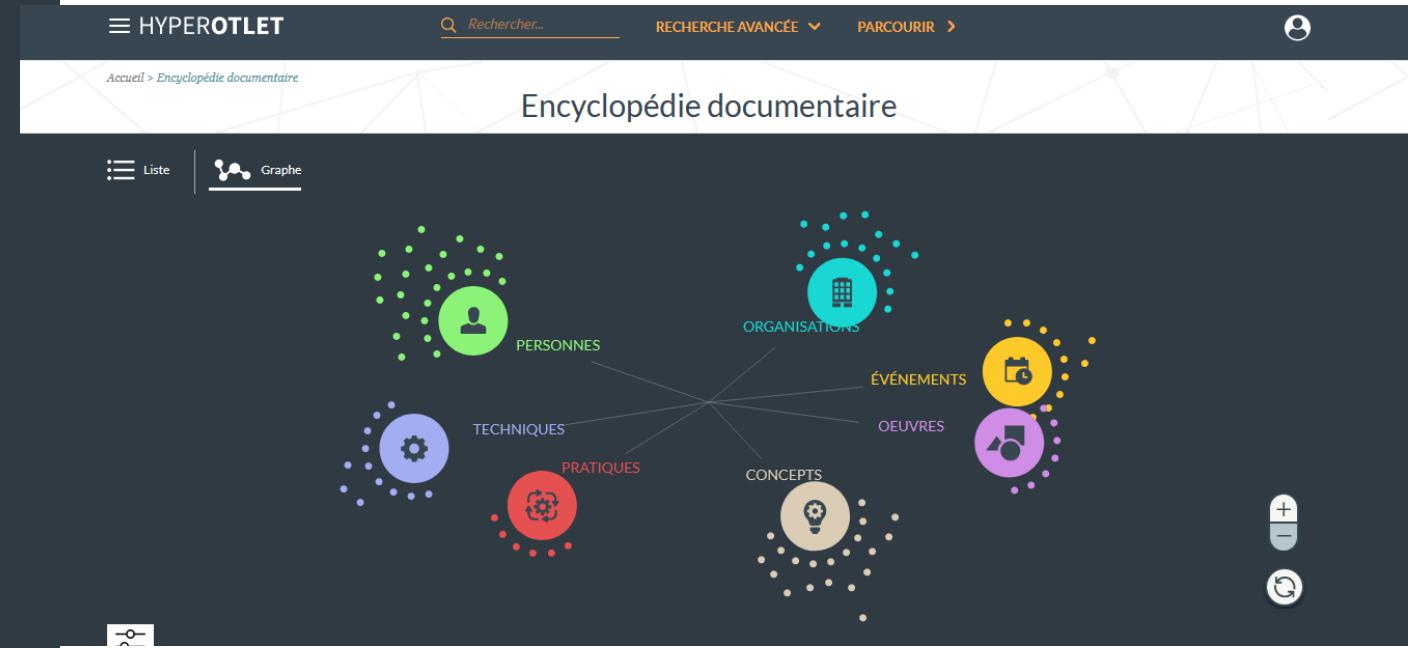
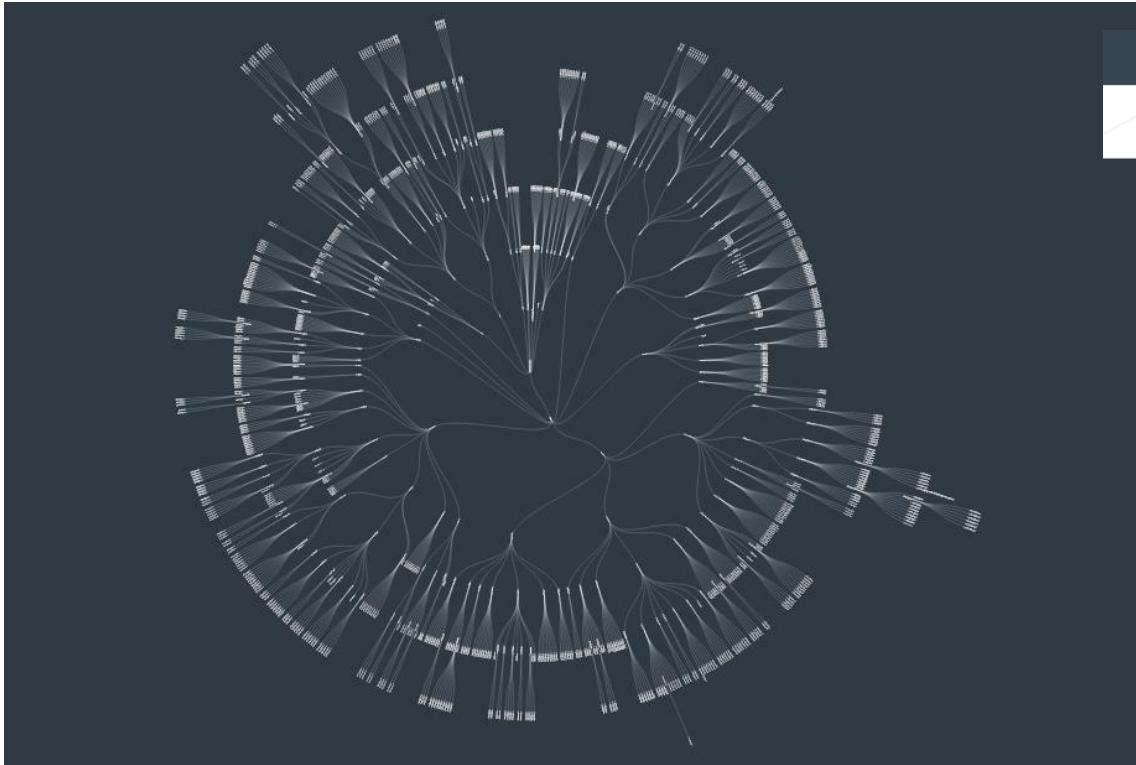


# HYPEROOTLET.. Un dispositif en humanités digitales

- Une surcouche graphique d'OMEKA-S
- Utiliser OMEKA dans sa déclinaison sémantique
- Rendre hommage à l'œuvre d'Otlet en proposant un dispositif « otlétien »
- Une volonté de proposer plusieurs versions du Traité de Documentation

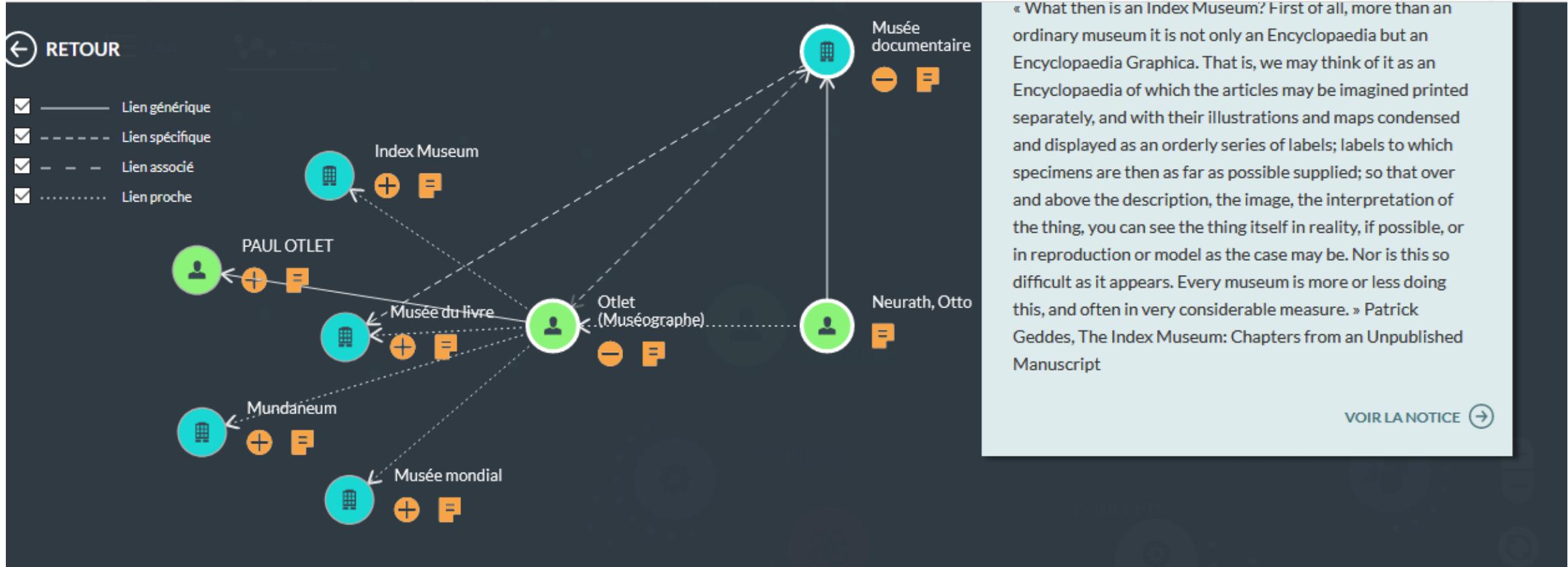


# Des graphes



Le TD en graphe. (d'après un travail d'A. Perret)

# Du graphe à la fiche

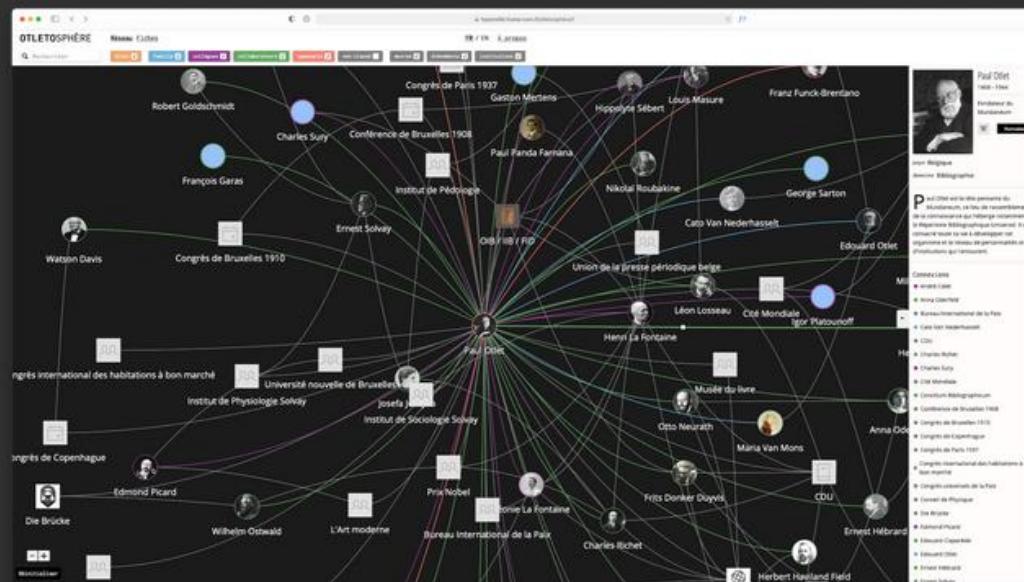


# L'esprit du MUNDANEUM dans nos autres projets

# Opensphère

L'Opensphère est une architecture-modèle pour créer des cartographies relationnelles interactives à partir de données tabulaires. C'est la version générique et réutilisable de l'Otletosphère, une cartographie du réseau de Paul Otlet.

GitHub Documentation



# L'OTLETOSPHERE

# Représenter un réseau de relations personnelles

- Paul Otlet a entretenu un nombre de relations considérables :
  - Projet Mundaneum/RBU/ FID
  - Projet Cité Mondiale
  - Projet Pacifisme
  - Projet Féminisme
  - Projets éducatifs, encyclopédie, etc.

# Les archives comme sources

- Le réseau se base sur les relations connues et décrites dans les travaux de recherche
  - La thèse de Boyd Rayward
  - La thèse de Wouter Van Acker
- Les archives du Mundaneum de Mons permettent d'avoir une vision plus étendue

# Une représentation

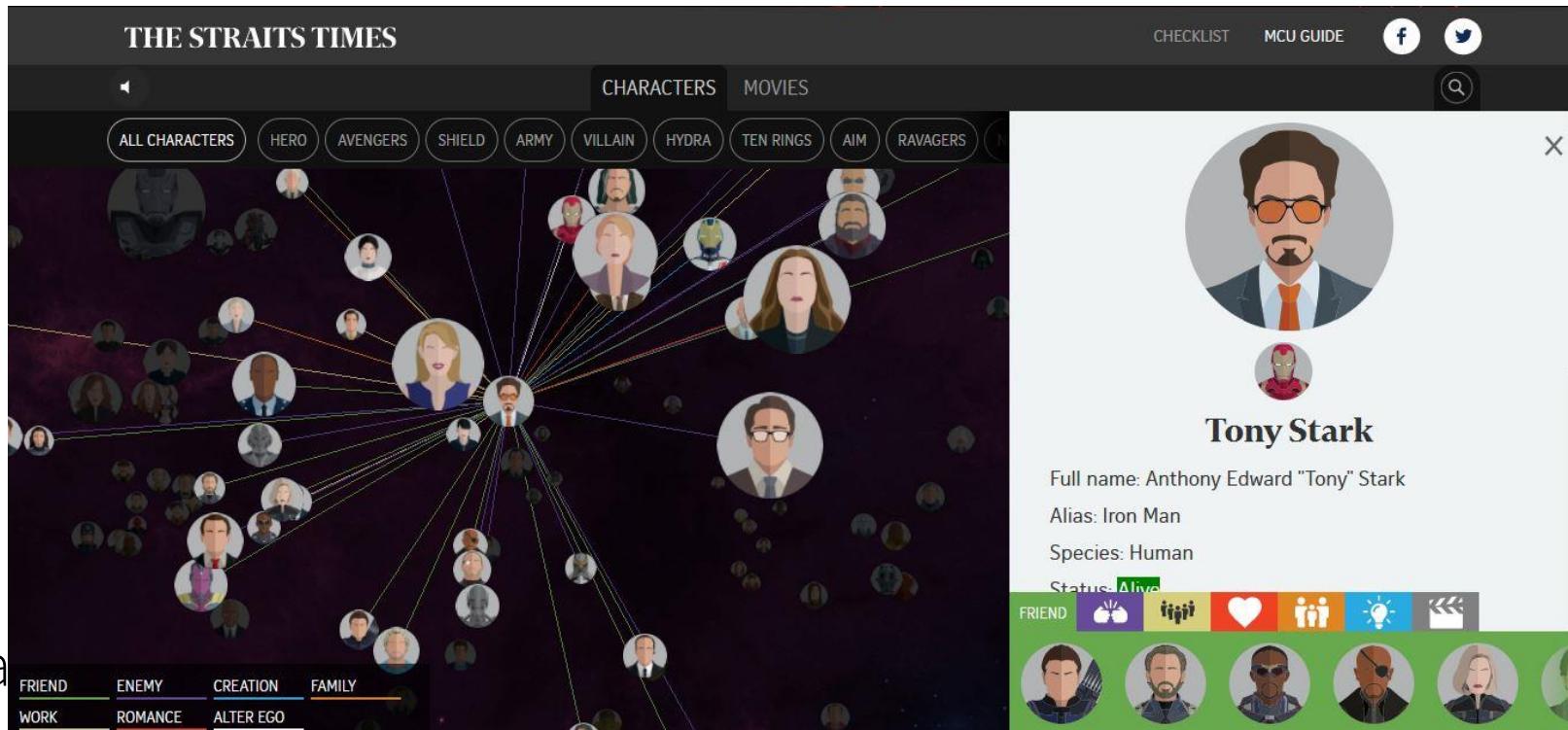
- Représenter environ 200 relations du réseau Otlet
- Le travail reste encore en cours et restera un work in progress
- Une volonté de montrer aussi des extensions sur les plans de l'épistémologie de l'information

# Le dispositif de l'Otletosphère tente de répondre aux objectifs suivants

- Créer un graphique représentant les différents acteurs présents autour d'Otlet (noeuds) et les relations qui les lient (liens)
- Pour chacun de ces acteurs, permettre l'accès, de manière interactive, à une fiche.
- Permettre de filtrer ce graphique selon l'ontologie créée (par exemple, ne montrer que la sphère familiale de Paul Otlet, ou uniquement ses collaborateurs)

# L'inspiration

- Le projet de représentation graphique de l'univers transmedia Marvel produite par l'équipe du journal singapourien "The Straits Time".
- Un lien avec les logiques du Data journalisme



# Typologie des relations

- **les collègues de Paul Otlet** : ce sont les personnes proches de Paul Otlet avec qui Otlet a travaillé directement sur des projets notamment au Palais Mondial du Mundaneum ;
- **Les collaborateurs de Paul Otlet** : ce sont les personnes avec qui il a travaillé sur différents projets, et avec lesquels il semblait n'entretenir qu'une relation professionnelle.
- **Les contemporains de Paul Otlet** désignent des personnes qui ont pu être liées à Otlet directement ou indirectement, mais dont la relation s'est avérée moins forte que pour les collaborateurs.
- La famille de Paul Otlet
- **Les opposants** [*l'idéal du réseau social qui affiche aussi les ennemis selon le désir exprimé fort justement il y a quelques années, par A. Casilli.*]

# Un instrument-document

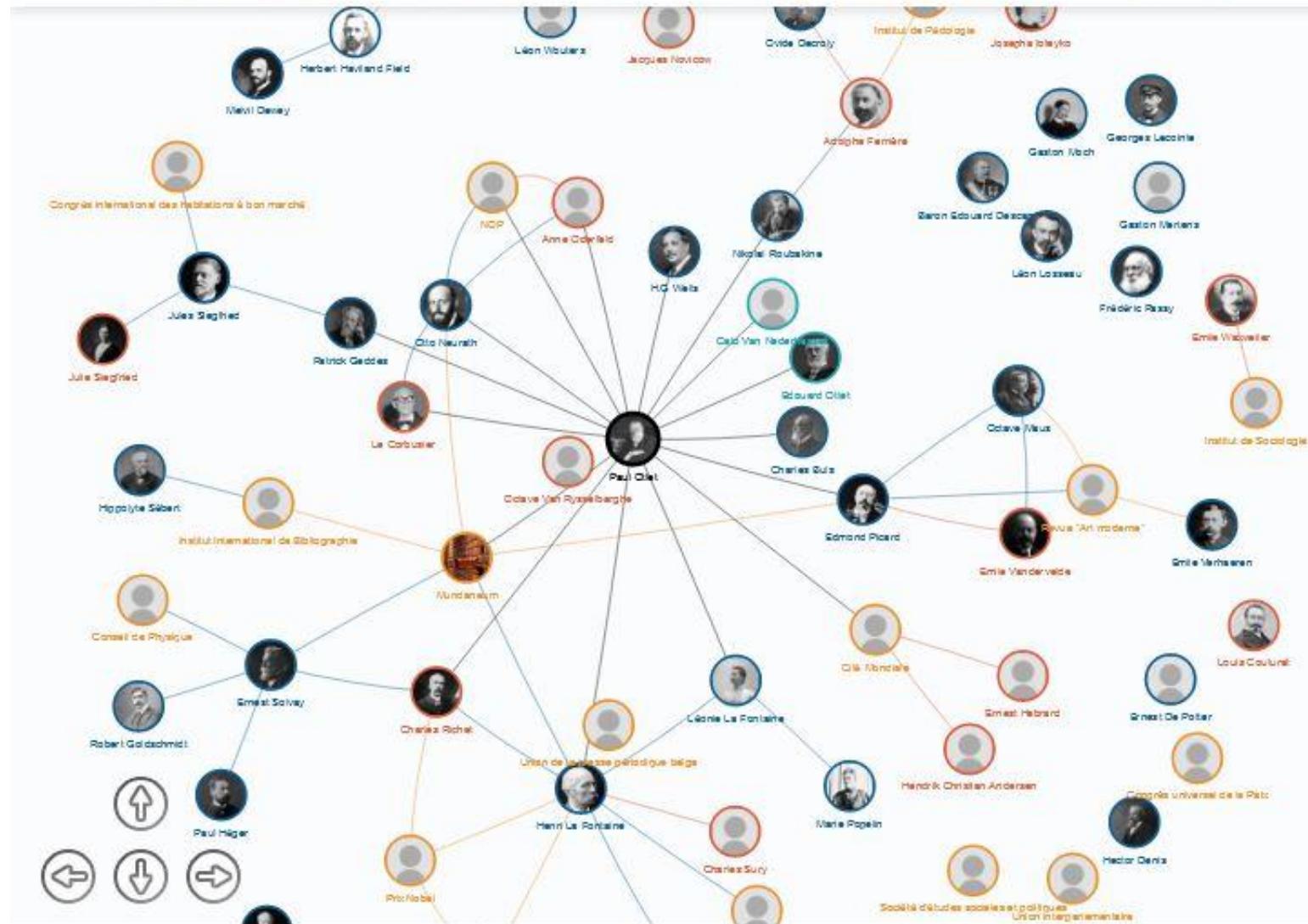
- Pour mieux comprendre l'univers otlétien
  - Pour finalement se poser des nouvelles questions
  - Pour découvrir des pistes
- Pour finalement apprendre à mieux connaître Otlet
  - Car il faut produire des fiches !
- Un outil de démonstration scientifique
  - Chaque nœud doit être lié à une preuve documentaire
  - Une petite infobulle vient expliquer le lien
- Un outil pédagogique
  - Pour les professionnels de la documentation

# **La V. 1 avec Jean David (2019)**

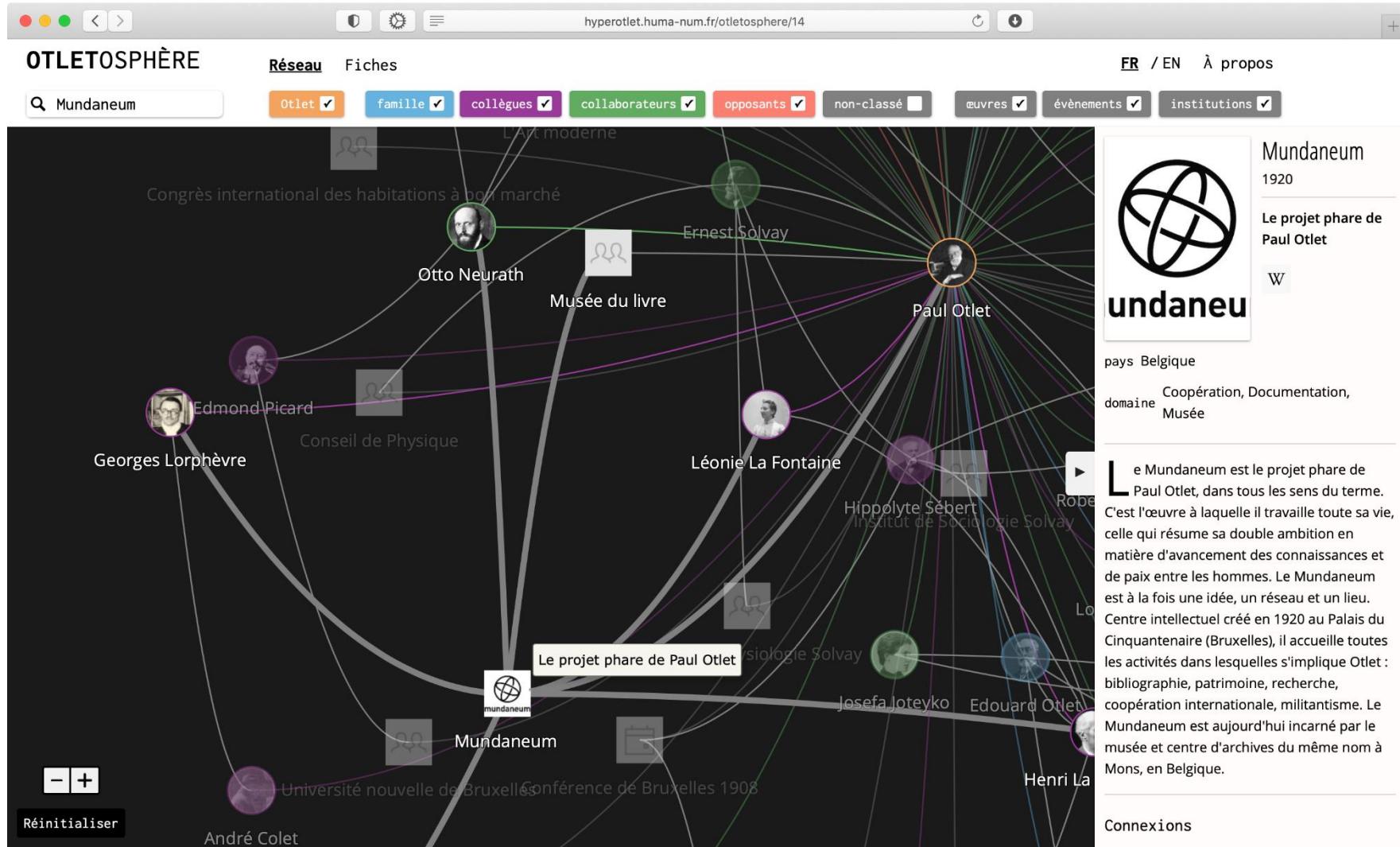
*Une publication et une communication :*  
**Olivier Le Deuff, Arthur Perret, Clément Borel, Jean David.** Surfer dans l'Otletosphère  
Des outils pour visualiser et interroger le réseau de Paul Otlet. *H2PTM'19. De l'hypertexte aux humanités numériques*, Roxin loan, Oct 2019, Montbelliard, France. p.65-76.

Otletosphère | Cartographie relationnelle de Paul Otlet

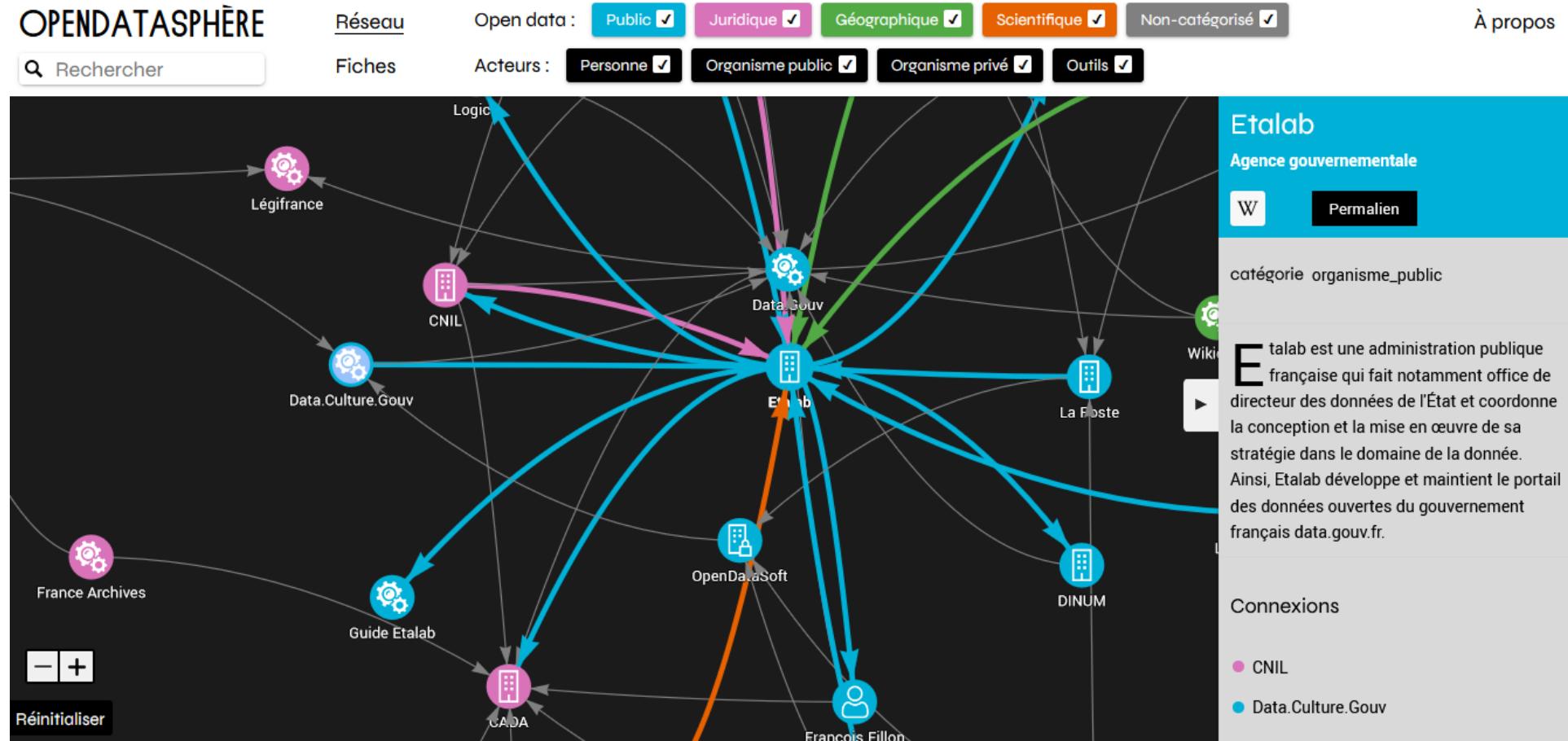
Filtrer :  AMIS  FAMILLE  COLLABORATEURS  CONTEMPORAINS  INSTITUTIONS



# La V.2 avec Guillaume Brioudes



# L'opensphère et ses dérivés



**DU COSMOGRAPHE A...  
COSMA**

# Le logiciel

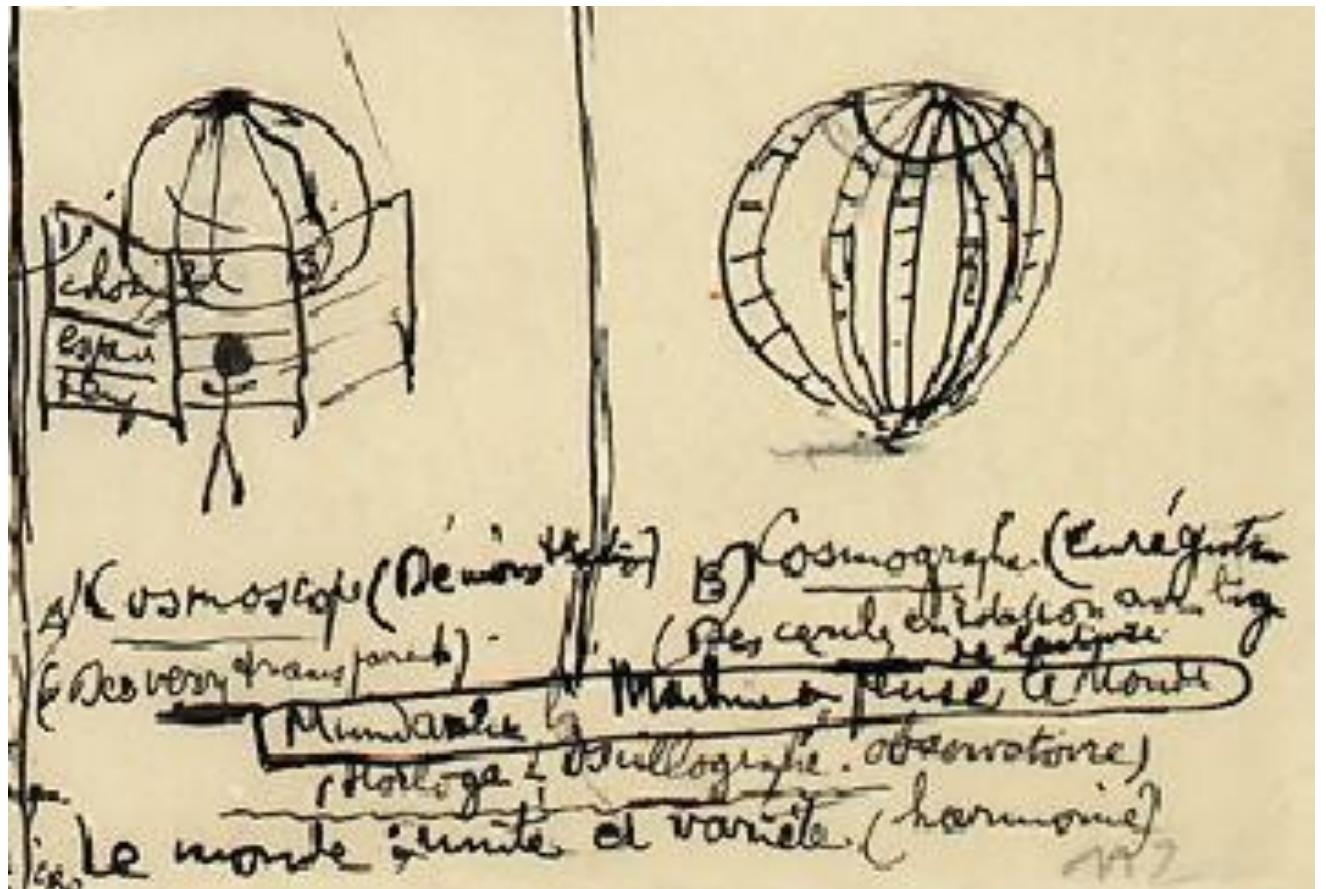
- Cosma est un logiciel de création et de visualisation de graphe documentaire. Il permet de générer et représenter des documents interreliés sous la forme d'un réseau interactif dans un navigateur web. Il s'agit de visualiser et partager une organisation structurée de connaissances.
- Cosma est conçu pour fonctionner avec des fichiers texte en Markdown. Ce format permet de maintenir une base documentaire dans un format structuré, léger et stable. Cosma s'adapte aussi bien à un lexique thématique resserré (centaine de documents) qu'à une vaste documentation (de la centaine au millier de documents). Le logiciel est conçu dans une optique pédagogique et académique, par des spécialistes de l'enseignement pour des enseignants.
- **Objectifs**
- Faciliter la création de documents interreliés et structurés dans un format durable
- Faciliter l'exploration graphique des relations entre ces documents

# Une inspiration... otlétienne

**Cosmographe ou Kosmographe :**  
*processus d'enregistrement et  
d'écriture des données*

**et Cosmoscope :** *instrument de démonstration  
et de visualisation*

Référence aussi au titre de cette conférence qui évoque l'intelligence collective : Rapport documentaire pour l'Union des Associations Internationales ; Genève, Institution Internationale de sociologie; Xème congrès : Genève 1930, conférence : « **Comment du désordre passer à l'ordre, du chaos passer au cosmos ?** »



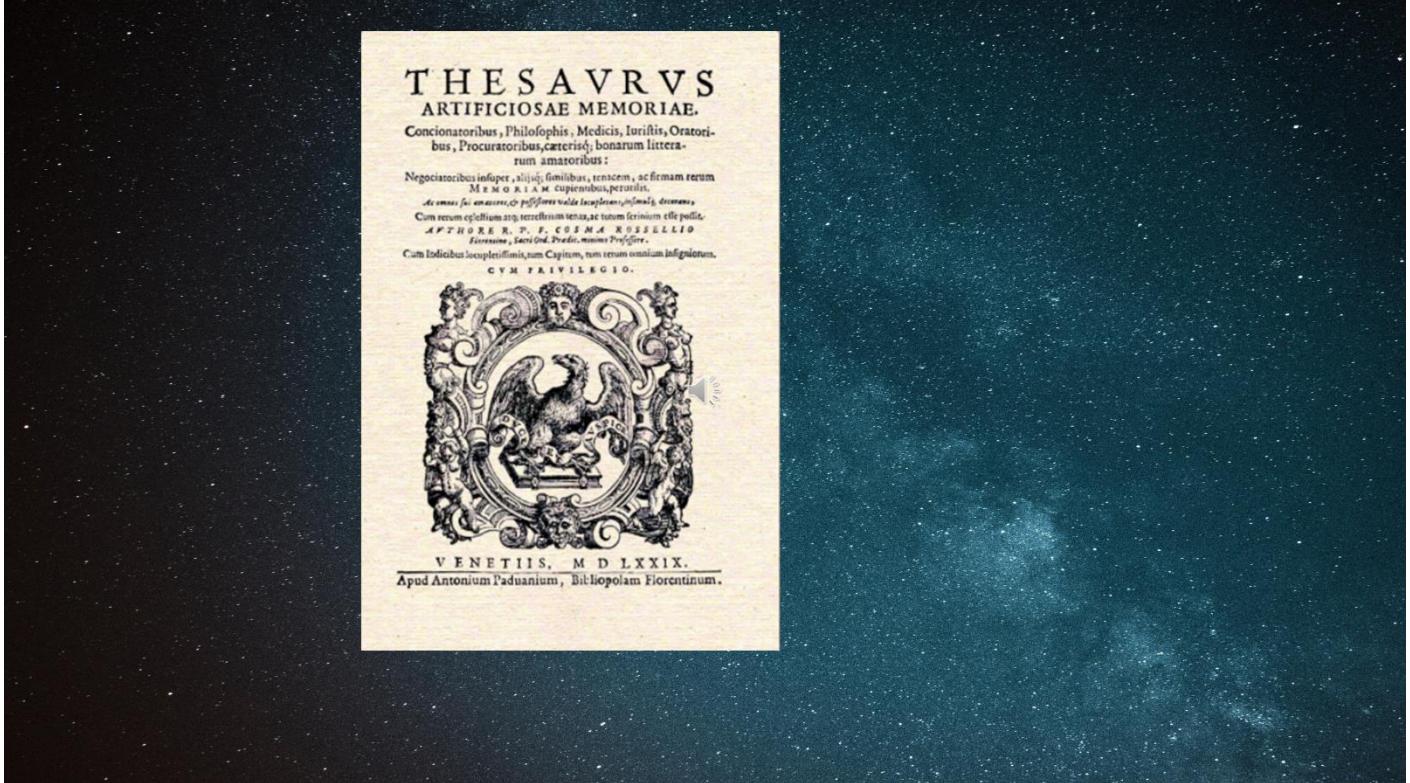
## Et encore...

« Dans l’élaboration de la pensée et de l’écrit, les notes sont à la fois des jalons et des représentants de réalités existantes. Impossible de les négliger : elles s’affirment être et force est bien d’en tenir compte. Aussi le répertoire est comparable à une « machine à penser ».

d) Il faut se hâter de noter les idées qui semblent pouvoir être fécondées. Elles sont souvent très fugitives et c’est parfois quand on les recherche plus tard, dans la collection des notes, qu’on est en mesure d’en tirer tout le parti qu’elles comportent.

e) La confrontation des notes les unes avec les autres fait jaillir d’autres idées, même tardivement. » (Otlet 1934, p.256)

# COSMA (ou COSIMO) ROSELLI



clin d'œil à la figure de **Cosma Rosselli**, auteur d'un *Thesaurus artificiosae memoriae* (1579), c'est-à-dire un « trésor de mémoire artificielle ». Le trésor ou thésaurus désigne ici une forme de dictionnaire ou de lexique qui sert en quelque sorte de mémoire externe.

Mentionné par Umberto Eco dans *De l'arbre au labyrinthe* et dans *Les limites de l'interprétation*, Cosma Rosselli interroge les modes de formalisation et de représentation de la connaissance..

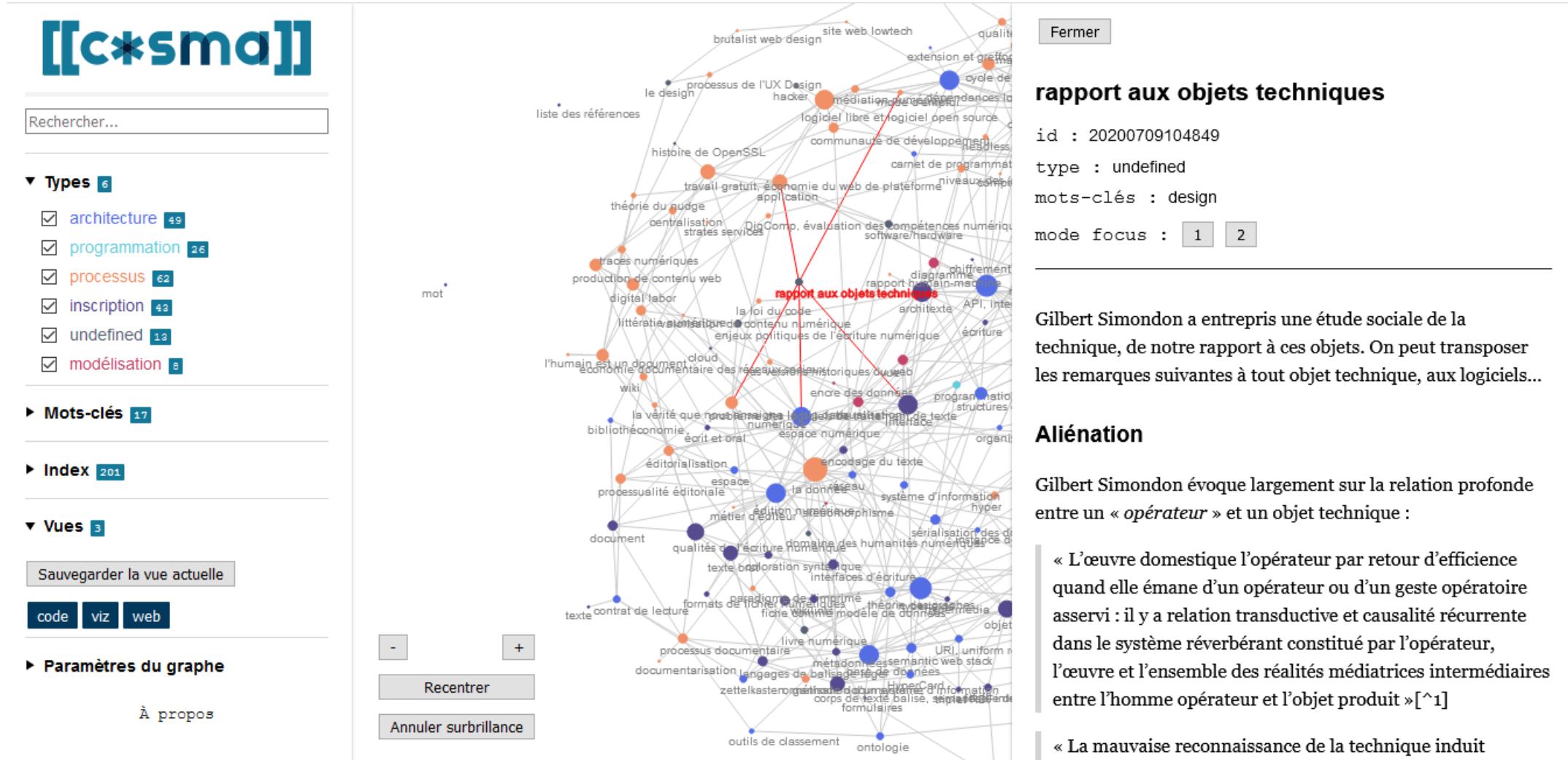


**[[c\*smo]]**

# L'équipe COSMA



# La démo



HYPEROTLET

# D'autres cosmoscopes en cours

- Projet Algo J : <http://www.culturedel.info/cosmoscope.html>
- Etude du « télétroscope » par Philippe Ethuin. <https://hyperotlet.huma-num.fr/telecroscope/index.htm>
- Glossaire des HN : <https://www.arthurperret.fr/digithum-glossaire-hn.html>