

L'image-interface

Approche sémio-technique des objets hypermédia

Soutenance d'Habilitation à diriger des recherches

Dossier préparé par **Everardo Reyes**

29 novembre 2019

École doctorale Cognition, Langage, Interaction, Université Paris 8

Membres du jury

Ghislaine **Azémard**, Professeure émérite, Université Paris 8 (Garante)

Anne **Beyaert-Geslin**, Professeure, Université Bordeaux Montaigne (Rapporteur)

Ghislaine **Chabert**, Maître de conférences HDR, Université Savoie Mont Blanc (Rapporteur)

Sophie **Pène**, Professeure, Université Paris Descartes

Imad **Saleh**, Professeur, Université Paris 8

Peter **Stockinger**, Professeur, INALCO

Plan de la présentation

Bref historique 2 minutes

Tableaux récapitulatifs 4 minutes

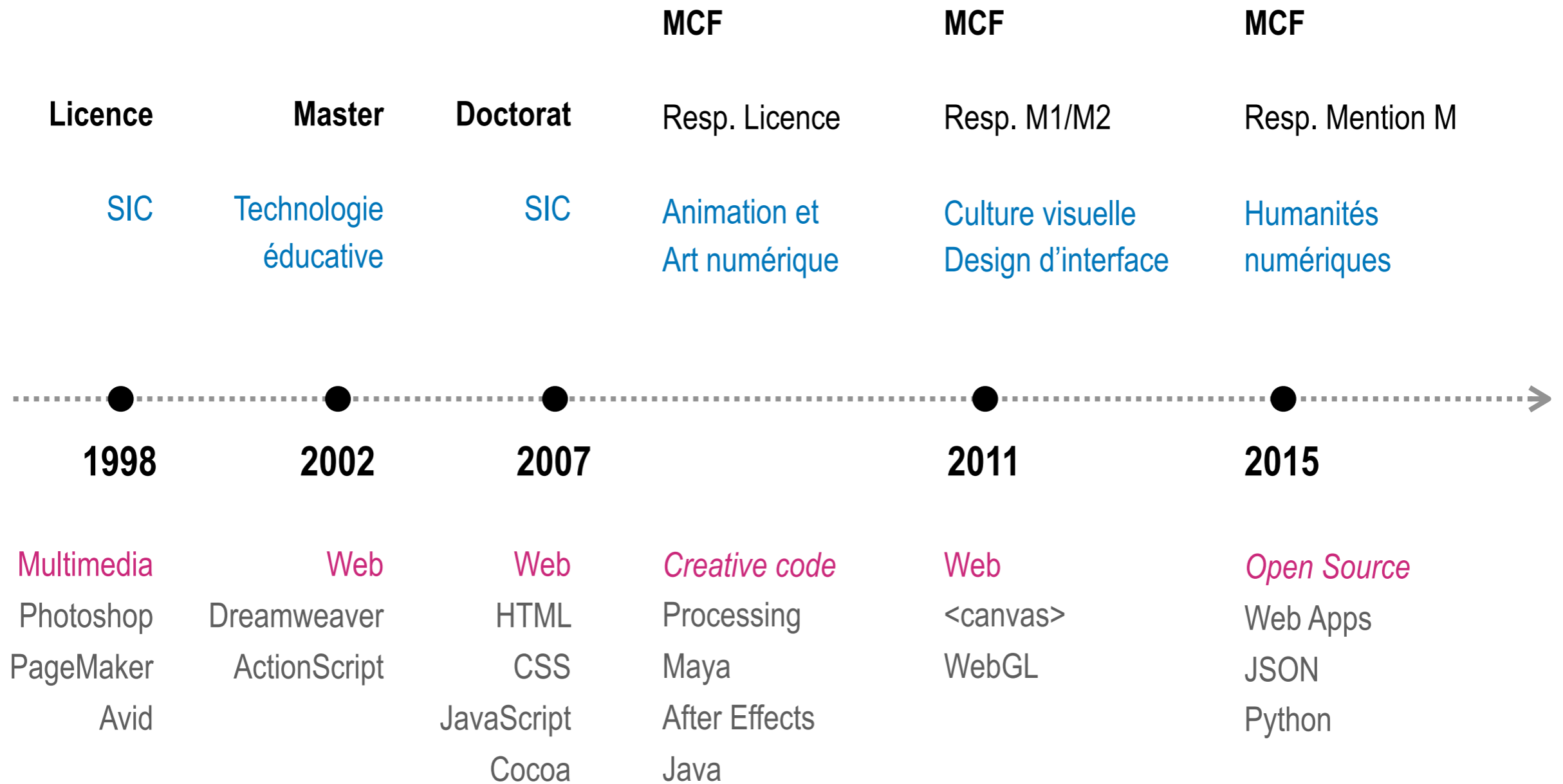
Démarche, problématique,
domaines de recherche 10 minutes

Axes, thèmes, contributions 10 minutes

Projets en cours 5 minutes

Perspectives 5 minutes

Bref parcours historique





Tec Monterrey à Toluca



IMUS, Annecy



Salle F203, P13



Salle A169, P8

Tableaux récapitulatifs

Enseignements

Date	Établissement	Formation	Heures par an
2007 - 2011	 Tecnológico de Monterrey	L Communication L Art numérique L Informatique	336
2011 - 2015	 UNIVERSITÉ PARIS 13	L Infocom M Création, Innovation	260
2015 - 2019	 UNIVERSITÉ PARIS 8 VINCENNES-SAINT-DENIS	M Humanités numériques	192









Encadrements

Thèses soutenues	1	Co-tutelle internationale 2018
Thèses en cours	2	Co-tutelle à Paris 8 depuis 2018
	2	Co-tutelle internationale Depuis 2018 et 2019
Jurys de thèse	3	Mexique et Espagne
Mémoires de master	30	Paris 8, Paris 13, ENS-Lyon, Mexique, Argentine
Comités de sélection MCF	3	France et Hong Kong



ACL	12
ACLN	1
OS	13
C-INV	32
C-ACTI	17
C-COM	30
C-AFF	2
DO	8
PAT	19
AP	2
Comités de revue	13
Comités de conférence	20
Org. Manif. Nac.	5
Org. Manif. Intl.	6



Projets	PI	Date	Montant	Financier
HOM Hydrology of Media	Oui	Nov. 2019	21 000	
Faire image	Oui	2019	3 000	
DTUC	Oui	2018	5 000	
INNOVART	Oui	2017 -2019	5 000	 
FACETS	Non	2018 - 2022	2 000 000	 
Organologie	Oui	2015	9 000	

Démarche, problématique, domaines

Puedo contar, puedo leer palabras, puedo sumar números, soy una máquina y soy una computadora.

Las computadoras ayudan a las personas a trabajar y a distraerse.

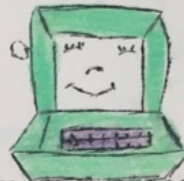
- Las computadoras trabajan con números.

7 + 2 = 3 + 4 = 5
10 + 3 = 2 + 4 = 35



- Las computadoras trabajan con letras y palabras.

A B C D E
X Y Z soy 1 2
HOLA

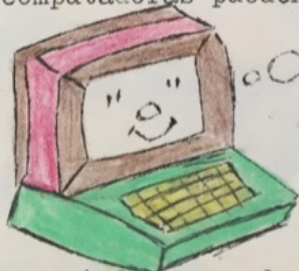


- Las computadoras tienen memoria y pueden acordarse de las cosas.

- Las computadoras se acuerdan de lo que les dices.

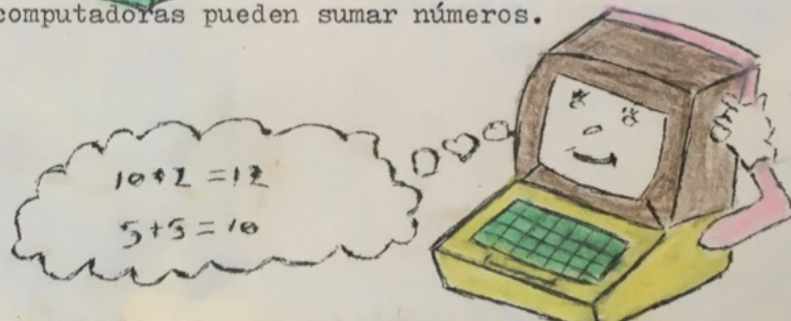


- Las computadoras pueden contar.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

- Las computadoras pueden sumar números.



10 + 2 = 12
5 + 5 = 10

Las siguientes órdenes te ayudarán a indicarle a la tortuga lo que deseas que haga

- La orden FD 10 le indica a la tortuga que camine diez pasos hacia adelante

- La orden BK 5 le indica a la tortuga que regrese o retroceda cinco pasos.

Du langage LOGO

- La orden RT 90 le indica a la tortuga que gire hacia la derecha noventa grados.

- La orden LT 90 le indica a la tortuga que gire hacia la izquierda 90 grados.

- Si quieres ocultar la tortuga debes escribir HT

- Cuando vas a hacer un dibujo más allá del centro de la pantalla y deseas avanzar la tortuga sin que trace líneas debes escribir la orden PU

- Si quieres bajar la pluma de la tortuga para volver a trazar líneas debes escribir PD

- La orden HOME se usa para enviar la tortuga al centro de la pantalla.

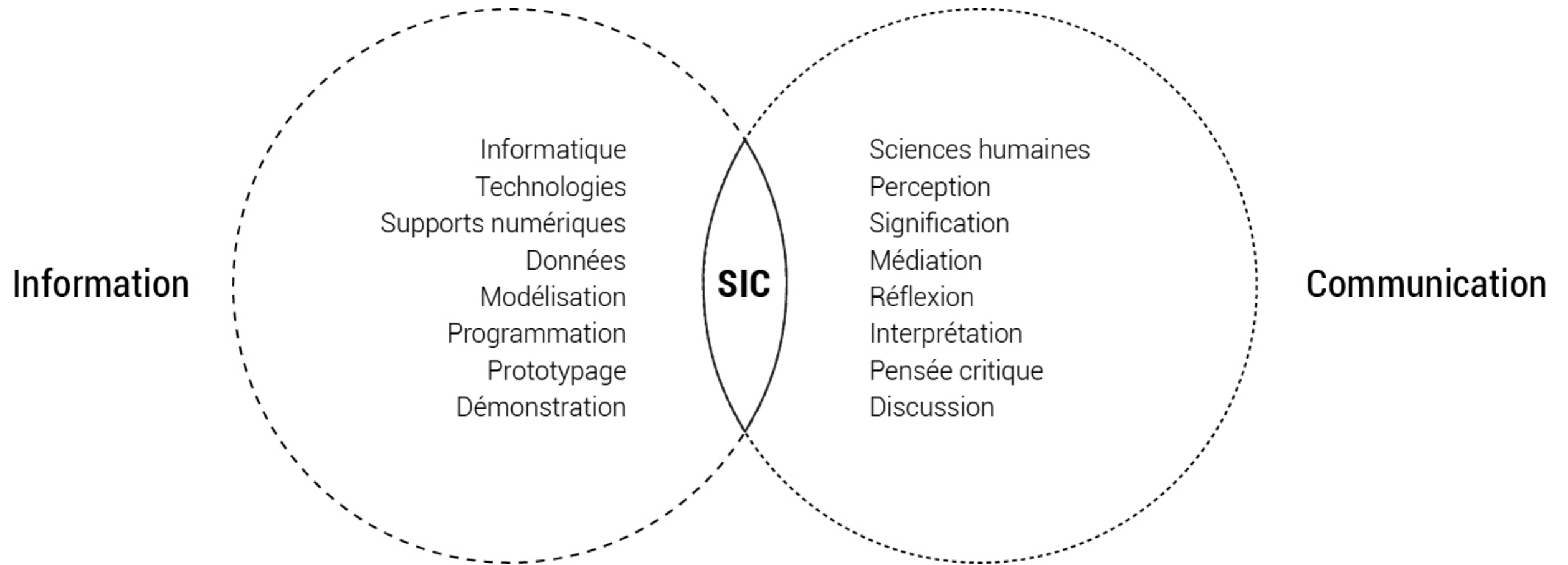
- Para borrar el dibujo de la pantalla debes escribir DRAW

- Escribiendo PC y un número entre 1 y 5 cambiará el color de la tortuga.

- Si quieres cambiar el color de la pantalla debes escribir BG y un número entre 1 y 5

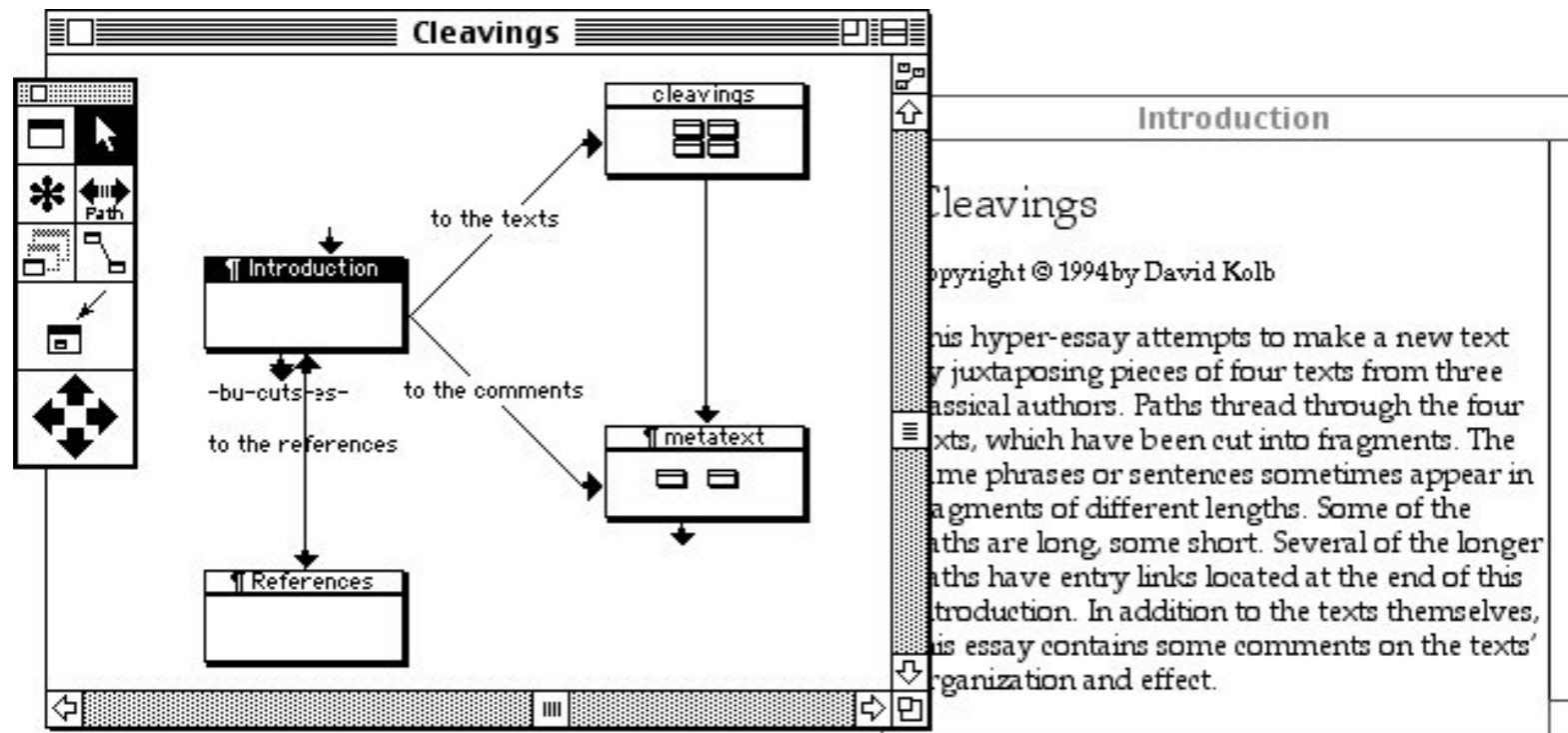
Gloria G. de Reyes.
Firma del padre o tutor.

Démarche scientifique



Problématique générale

Étude et intervention critique des systèmes hypermédiatiques



Storyspace, 1991

Jay Bolter, Michael Joyce, Mark Bernstein

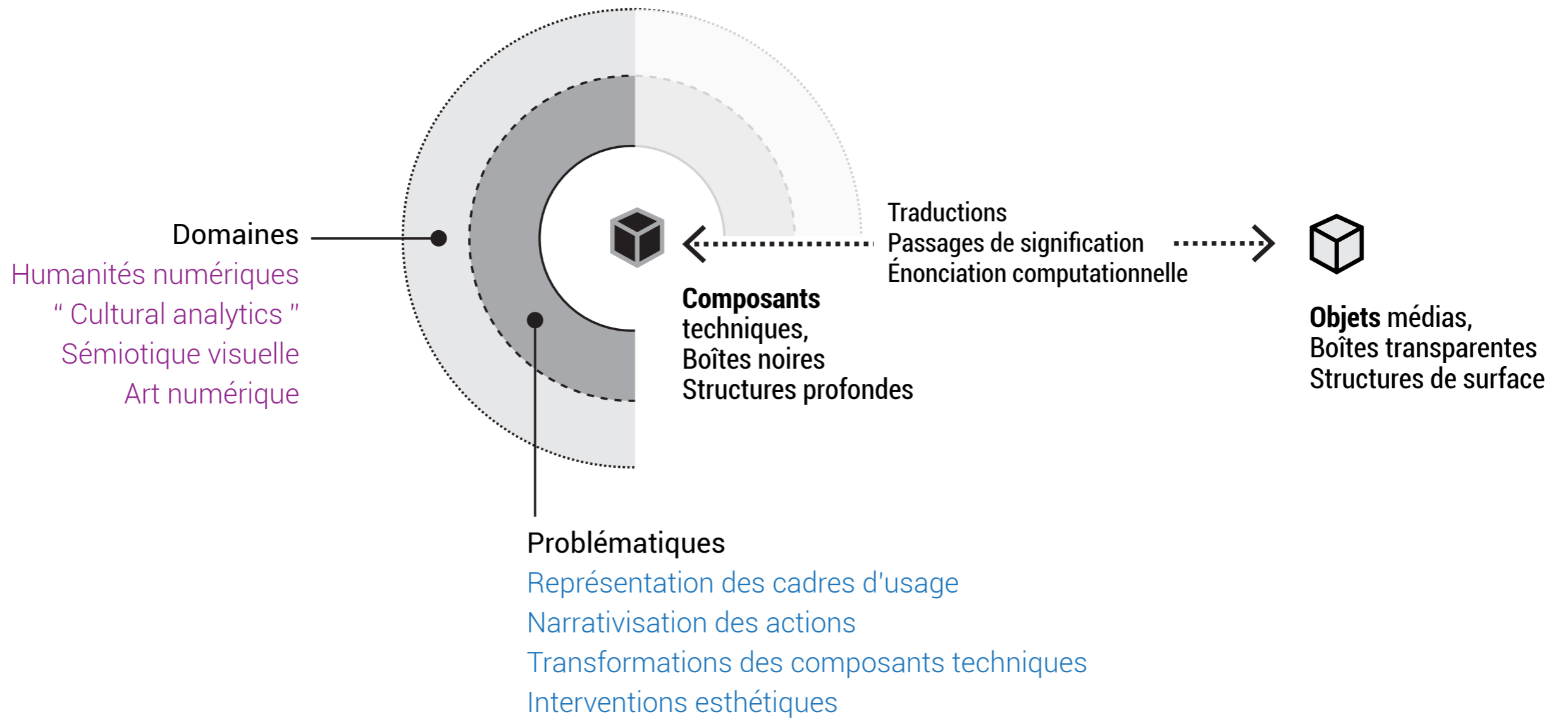
Représentation des
cadres d'usage

Narrativité des actions

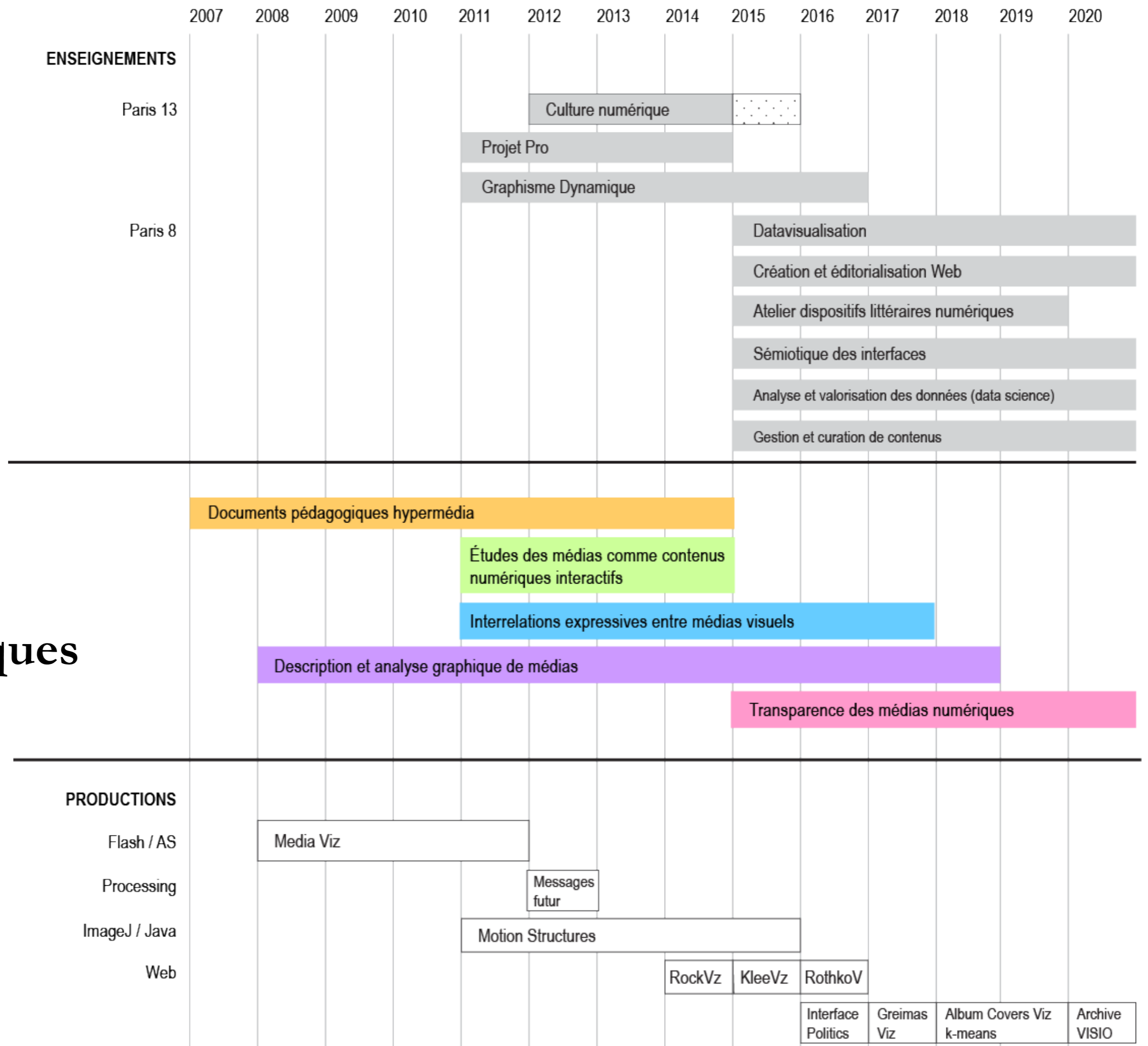
Évolutions sémiotiques
des composants techniques

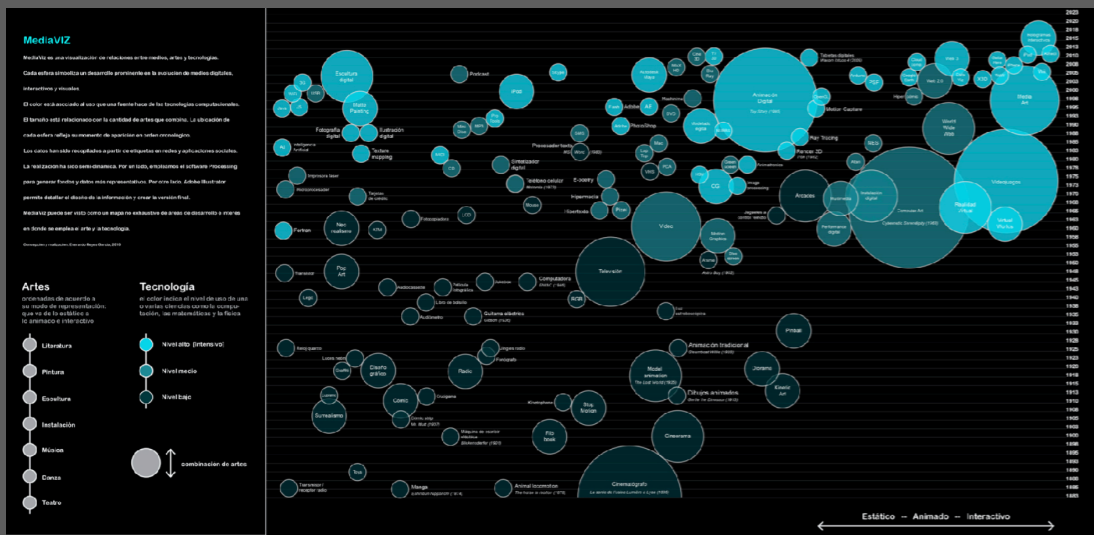
Résultats graphiques comme
interventions esthétiques

Domaines

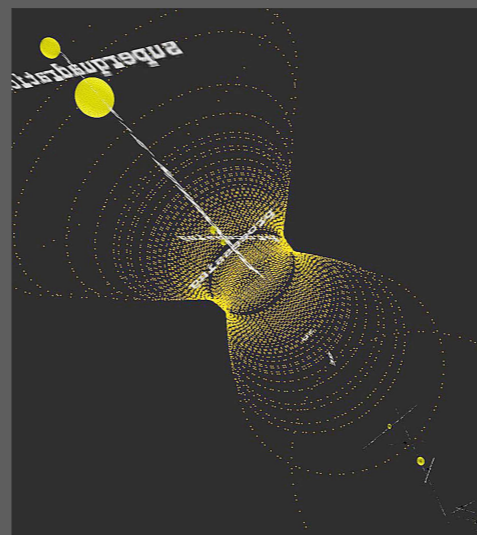


Lignes thématiques

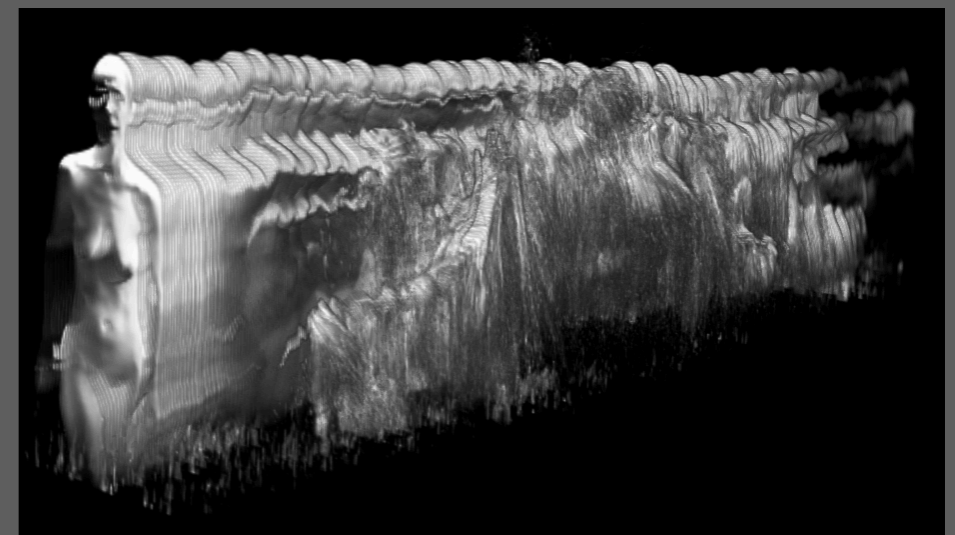




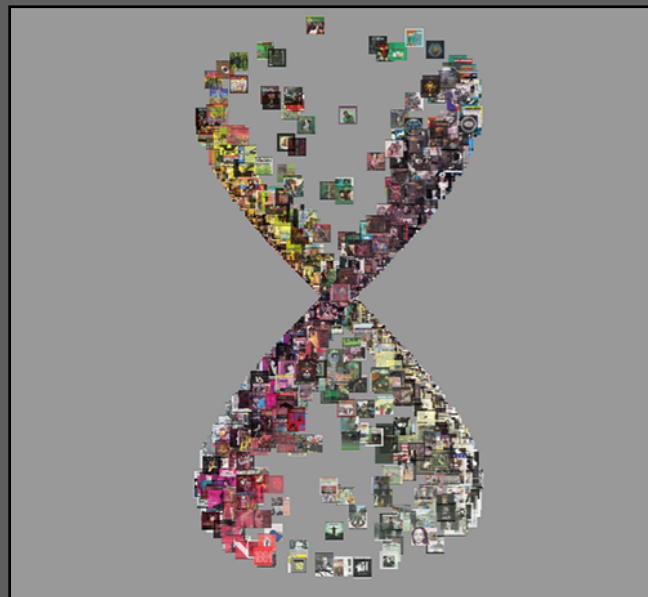
Media Viz



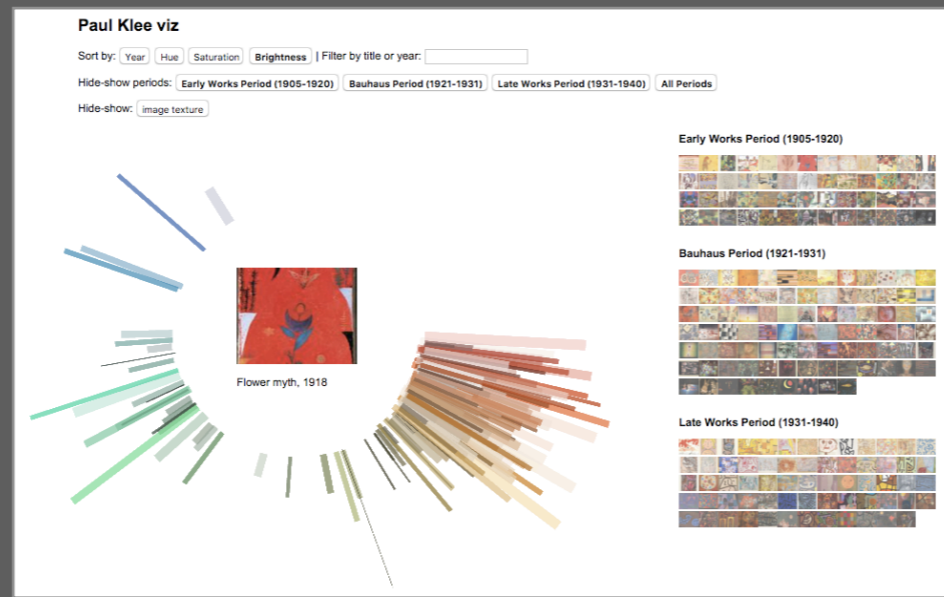
Messages vers le futur



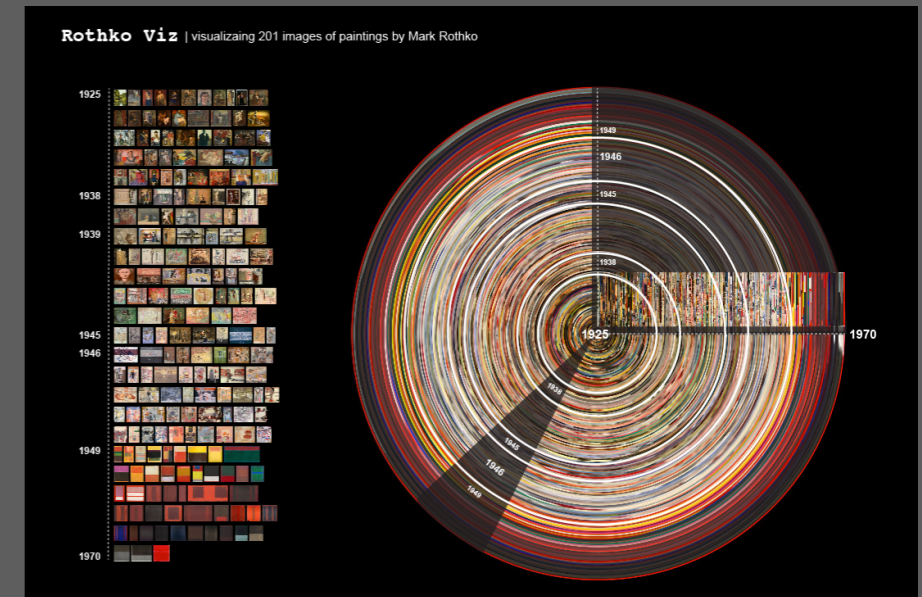
Motion Structures



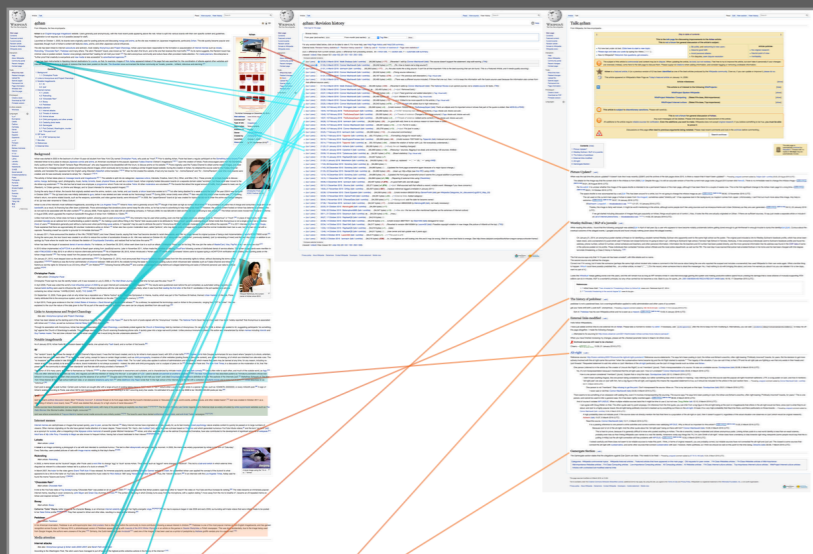
Rock Viz



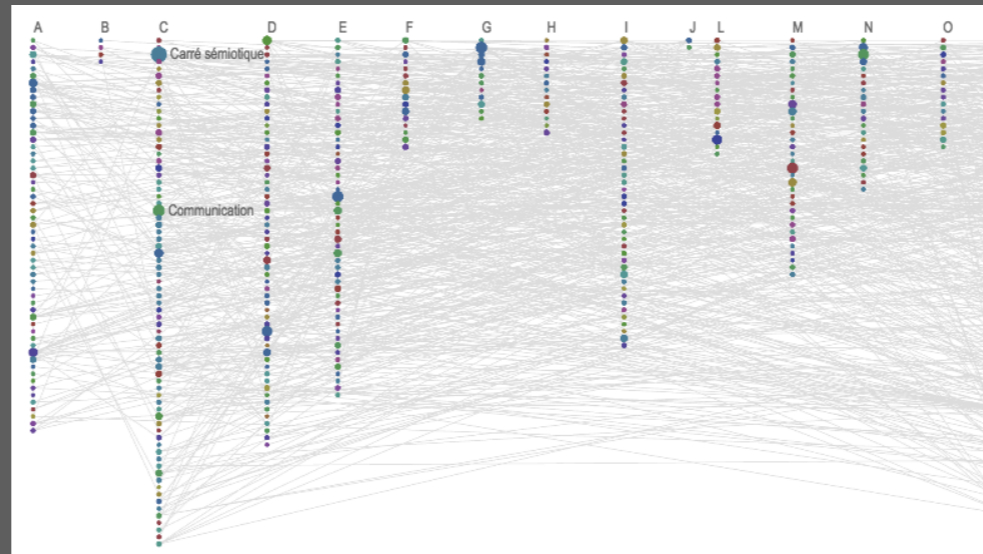
Klee Viz



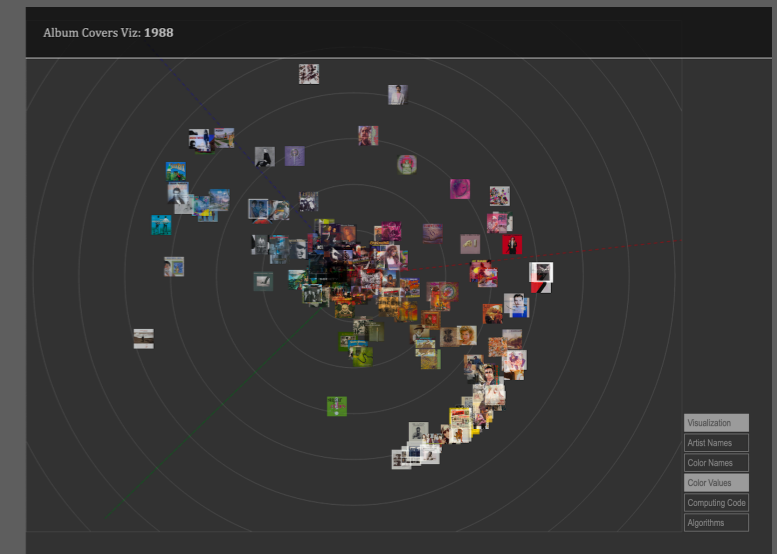
Rothko Viz



Mediawiki Viz



Greimas Viz



K-means Viz

Axes, thèmes, contributions

**Comment saisir la complexité des systèmes
hypermédias ?**

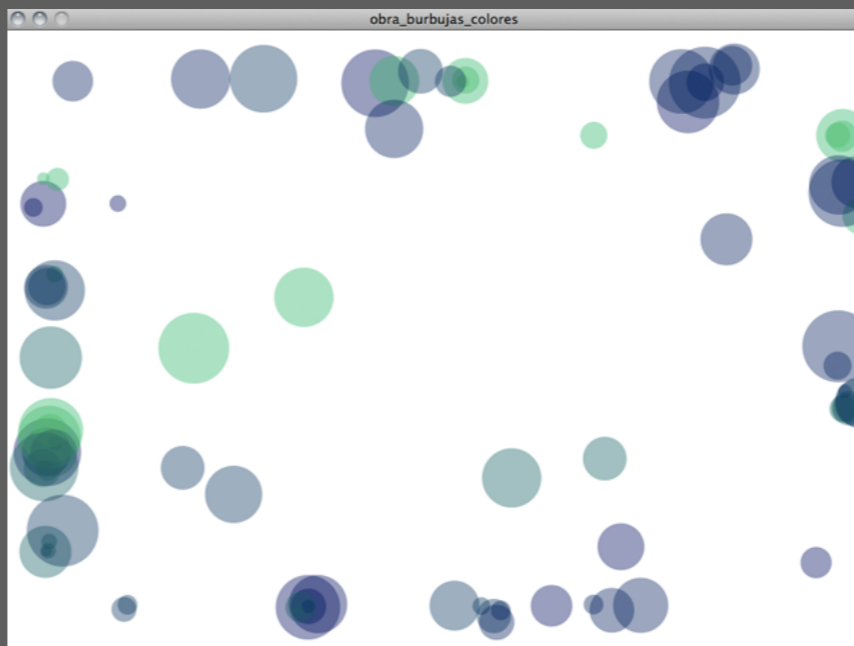
L'art numérique
permettait l'exploration
des formes d'interaction
novatrices



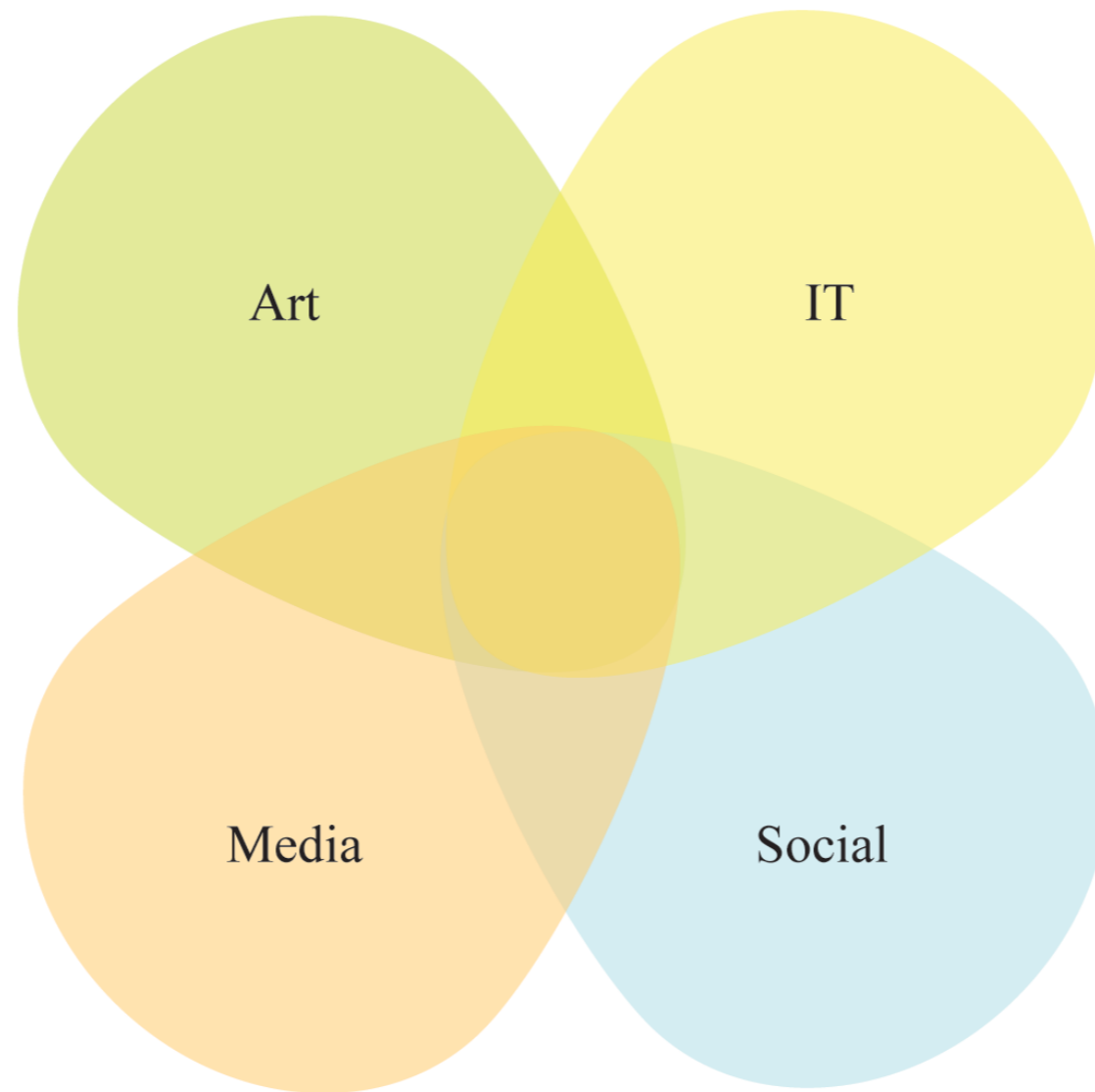
TR•33
Installation avec Blackberrys
Reyes & étudiants, 2009



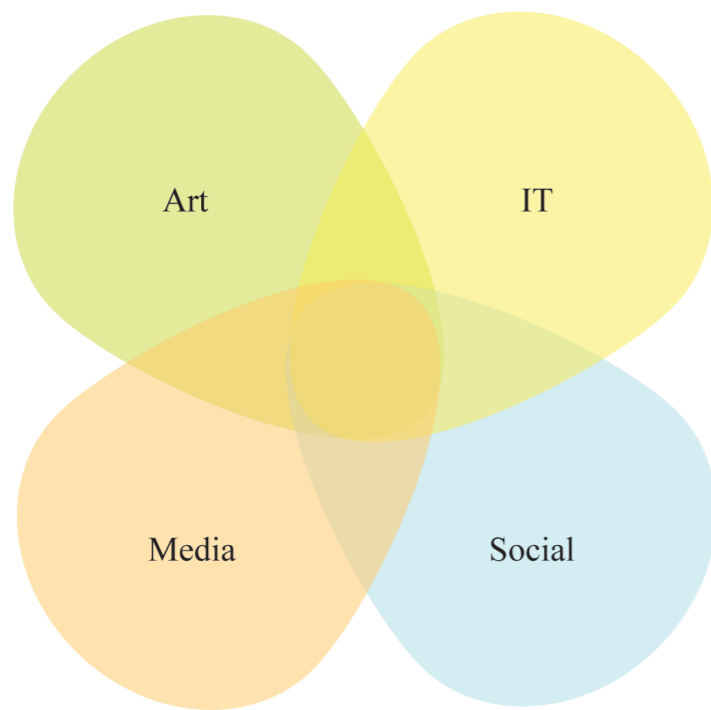
Beatanz
Installation audio collaborative
Reyes & étudiants, 2009



Color attraction
Simulation de vie artificielle
Reyes, 2009



Modèle pour étudier les processus de création et développement
des nouveaux médias (Reyes, 2009)



2009

IT : artefacts, HW, SW

Média : communication

Social : assemblages

Art : émotions, sentiments

2014

Technique - archéologique

Conventionnel - standards

Culturel - cognitive

Informatique - numérique

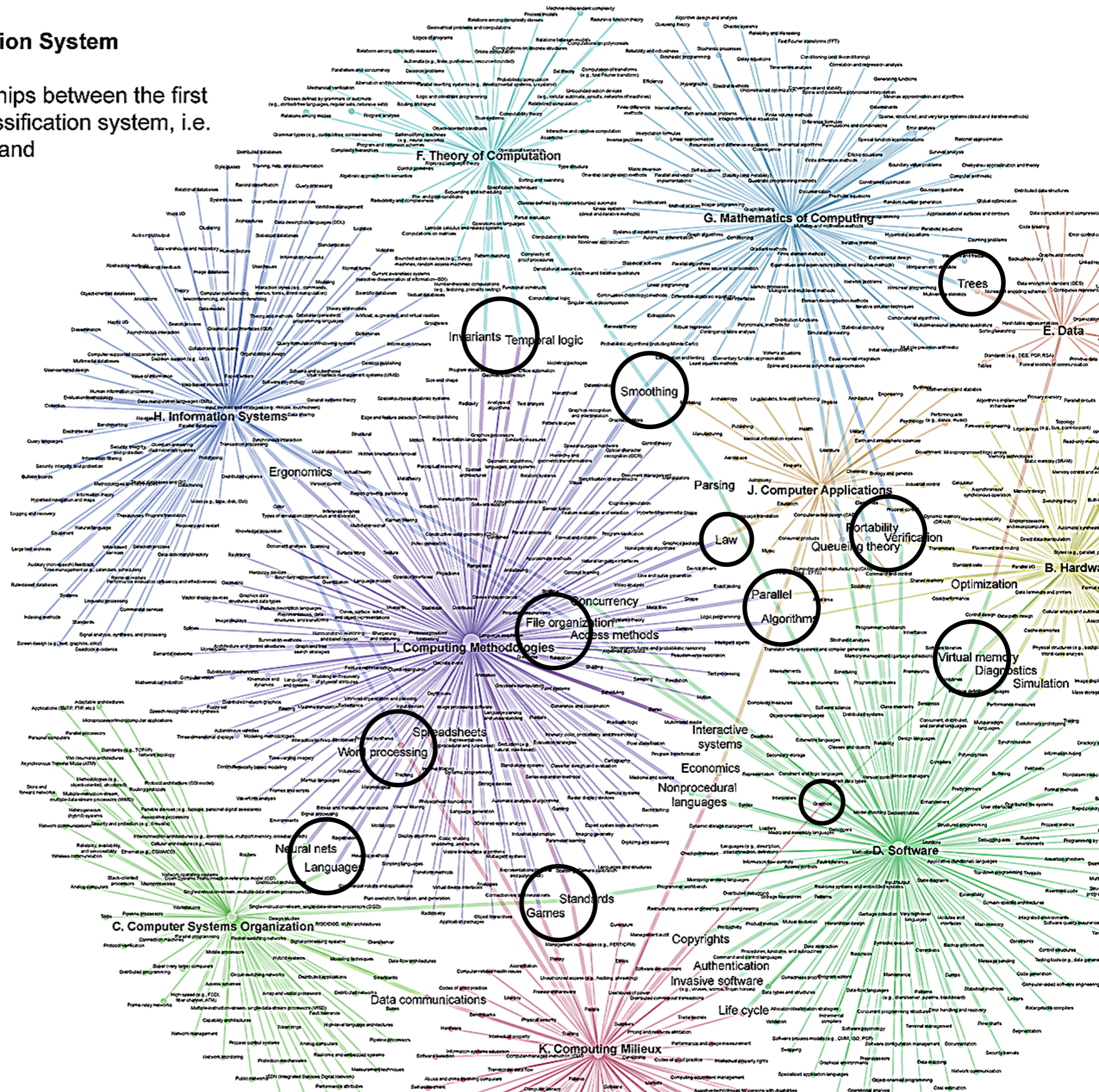
Visualization of ACM Computing Classification System

This diagram shows relationships between the first and the fourth level of the classification system, i.e. between the main categories and the subject descriptors

Reyes, 2014

Quels problèmes sont abordés dans les articles publiés par ACM ?

D'autres relations sont-elles à prévoir ?



2009

IT : artefacts, HW, SW

Média : communication

Social : assemblages

Art : émotions, sentiments

2014

Technique - archéologique

Conventionnel - standards

Culturel - cognitive

Informatique - numérique

2017

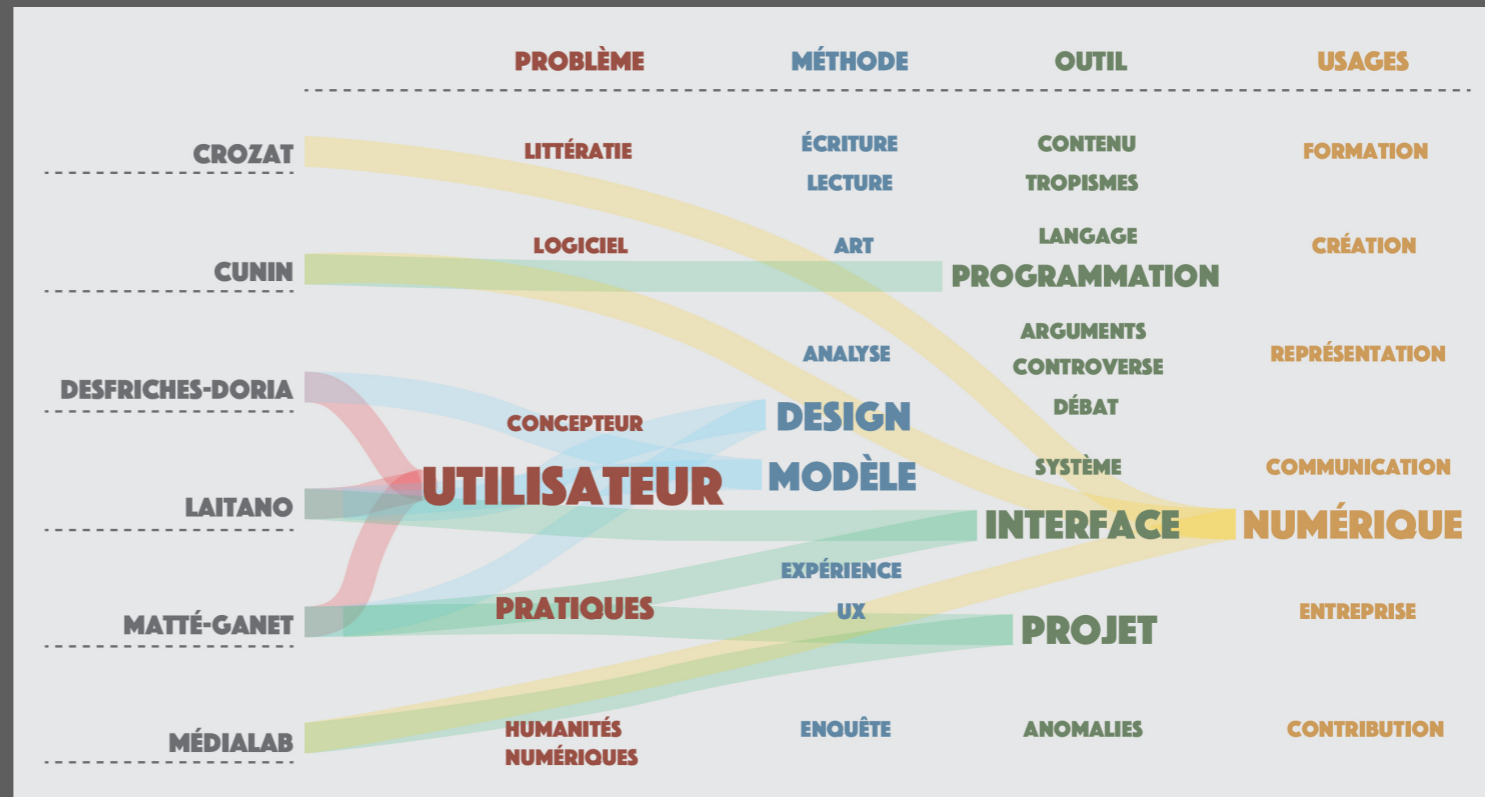
Possibilités techniques du Web

Aspect libre et ouvert du Web

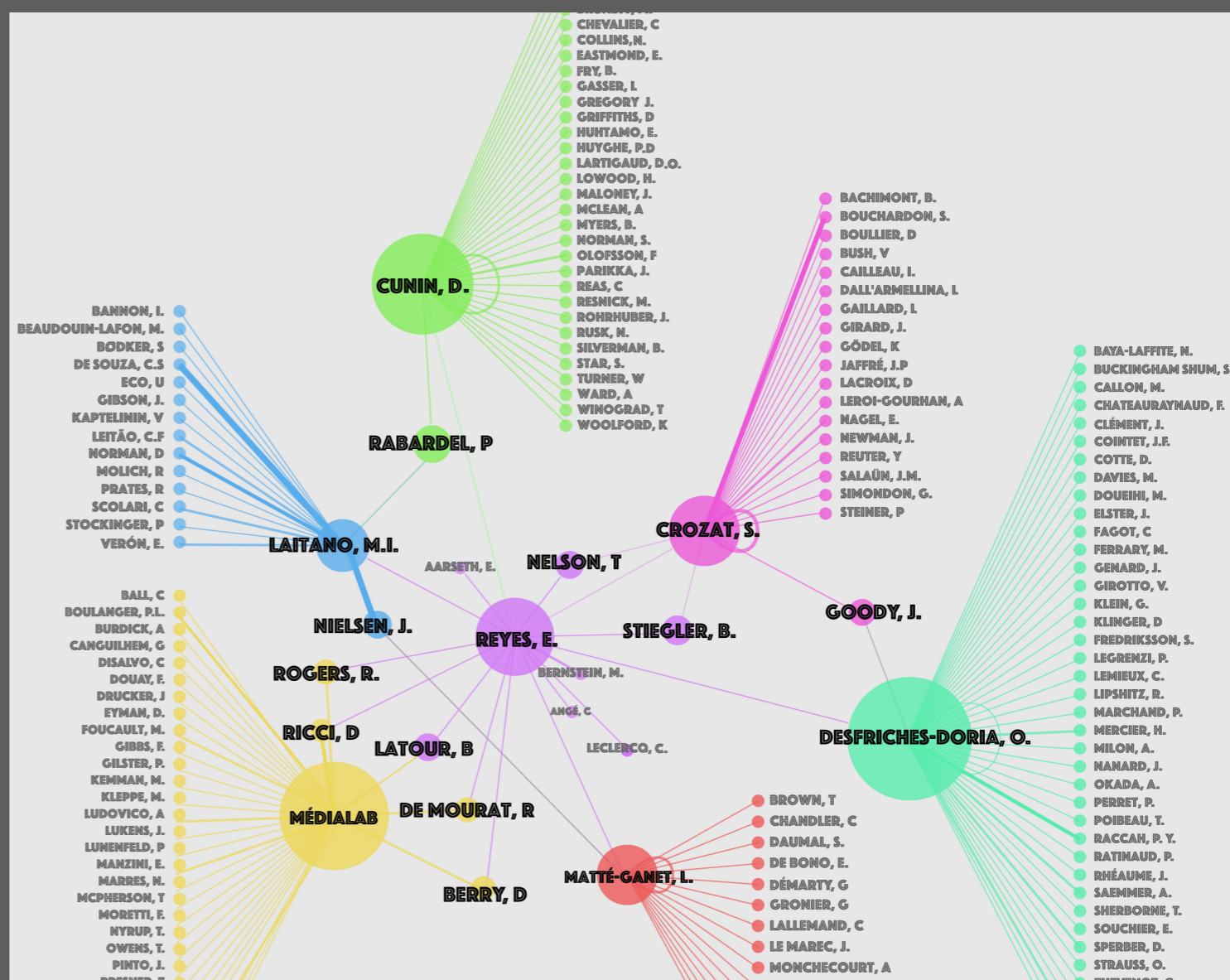
Interopérabilité du Web (IoT, monde)

Web comme objet d'étude

Diagrammes simplifiés :
Mots clés et réseau de citations

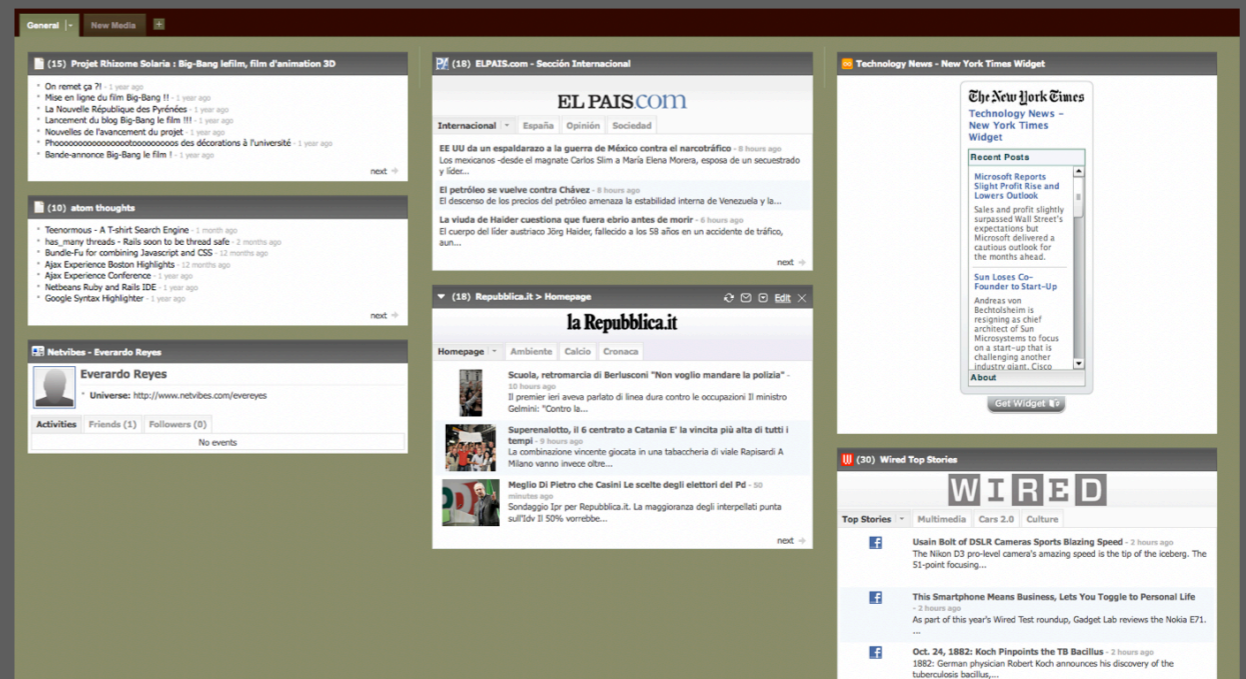


Visualisations ad-hoc faites par Reyes
pour l'ouvrage *Design des systèmes
hypermédias interactifs*
(Reyes & Bouhaï, eds. 2017)



Au niveau de la surface,
le Web gardait des
relations visuelles avec
d'autres médias

New Book
Z. Rybczynski, 1975



Netvibes, 2005

Parcours génératif de l'expression appliqué aux images numériques

Reyes, 2017

Structures profondes



Structures de surface

Niveau de pertinence	Expression	
Signes	- Diffusion d'électrons - Code binaire	Forme
	- Structures des données - Algorithmes	
Textes	- Langages de programmation - Paradigmes de programmation - Éléments de l'interface graphique	Substance
	- Code informatique - Formats des fichiers - Interface graphique - Logiciels	
Objets	- Grille de pixels-écran	
	- Technologies d'affichages	
Scènes pratiques	- Manipulation, retouche, design, expérimentation, etc. - Logiques d'interface	
	- Différentes pratiques artistiques, éducatives, scientifiques, etc.	

Signes fondamentaux de l'information visuelle

Code binaire	Décimal, Hex, code 4, 8, 24 bits
Types de données	INT, FLOAT, CHAR, lignes, courbes, pixels, voxels
Structures des données	array, list, tree, matrix, quadtree, BSP, octrees,
Algorithmes	sorting, searching, filtering, transform, quantisation, segmentation, compression, detection, generation

Information visuelle comme « **texte** »

Langages de programmation	configuration de signes, manifestation d'interprétations syntax, tokens, statements, Java, C++, JavaScript, OpenGL
Interfaces graphiques	input/output, control widgets, patterns
Formats	vector, bitmap

Matérialité de l'information visuelle : « **objet** »

Écran, projection	grille de pixels, résolution, ratio, taux rafraichissement
Appareils, caméras, capteurs, lentilles	
Imprimantes 2D et 3D	

Pratiques

Retoucher, dessiner,
designer, expérimenter, ...

Démarches pédagogiques,
artistiques, scientifiques,
économiques, morales,
politiques, ...

Substance

Cours d'existence, persister,
« être ensemble »

Vie Artificielle : simulateurs, images qui
persistent de manière « organique »

Formes de vie

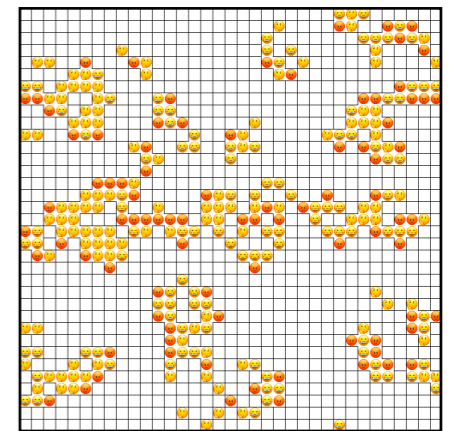
Forme

Modalités, passions, figurativité,
« vivre ensemble »

Transparence, boîtes grises /
blanches, concrétisation, subjectivité

Bêtise artificielle : remplacer les
passions et figurations par des
technologies pour faire des artefacts
numériques un acteur indispensable à
consommer

Emoji of Life
Reyes 2018



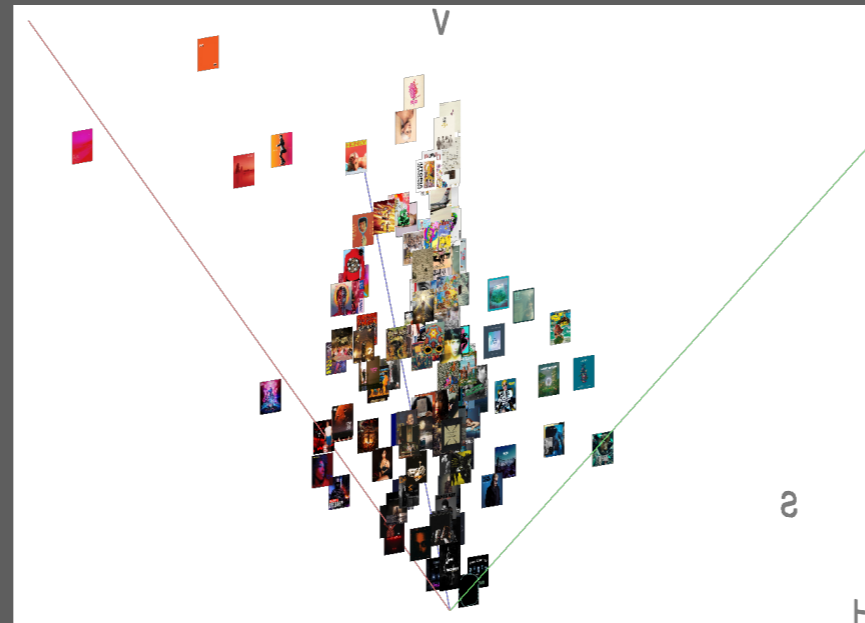
Google Cloud Vision

Résultats, rayonnement



Digital Insights of 20th Century Painting
Winchester School of Art, UK, 2017

Expo autour des méthodes et outils de Reyes



Carlos Isaac, master UNAM (MX), co-dirigé
par Reyes, 2018

Modèles cylindriques, *deep learning*, web

ACMSIGGRAPH ART SHOW ARCHIVES

Resources from SIGGRAPH, SIGGRAPH Asia, and Digital Arts Community Exhibitions

Artwork Contributors Art Exhibitions Writings & Talks Collections Visualization About Us Search

The Artworks of the 2019 Art Papers

Previous: [Selected Works of Roman Verostko](#) Next: [Selected Works of Roman Verostko](#)

The Artworks of the ACM SIGGRAPH 2019 Art Papers

Curator(s):
[Everardo Reyes](#)

Dates:
July 28 - August 02, 2019

Collection Overview:

About the collection

This collection showcases the artworks presented in the Art Papers program at SIGGRAPH 2019. The ACM SIGGRAPH Art Papers Program has been organized since 2009. It consists of a series of cutting-edge art-science-technology research presented in the form of scientific papers. To be included in the program, authors first submitted their papers as proposals that go through a rigorous blind peer-review process. Accepted papers are presented in person by at least one of its authors at the SIGGRAPH venue and published in a special issue of Leonardo, the journal of the International Society for the Arts, Science, and Technology (ISAST) (MIT Press), also available from the ACM Digital Library [4] and, since 2015, as open access conference content accessible from the SIGGRAPH website.

In 2019, we called for submissions that explored innovative and provocative projects in a self-reflective manner, i.e. multiple views (or entry points), multicultural translations, and multigenerational communication. To foster dialogue between approaches we proposed four broad categories: 1) Project descriptions; 2) Theory/criticism of contemporary digital art; 3) Methods/techniques of creative practices; and 4) History/Media Archaeology of materials and roles of artists.

From the 15 accepted papers, 13 presented and discussed at least one artwork. The papers were organized in three sessions. In the first, the main themes comprised spaces and territories including our relationship to fictional and psychological constructions such as borders, frontiers and our inherent human vantage point. In the second session, some of the steering topics dealt with digital tools and archives, preservation of artworks and memorializing social events with digital media. In the third session, the contributions shared a consideration of volume and space as a key component for interaction and interpretation from 3D printing techniques to multimedia installations.

Collection Artworks:

List View Gallery View

 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]
 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]	 Aurora (After) [Brenda Hoppe] [Sabra Henry] Categories: [3D & Sculpture]

Sponsored by:

ACMSIGGRAPH DIGITAL ARTS COMMUNITY BGSU

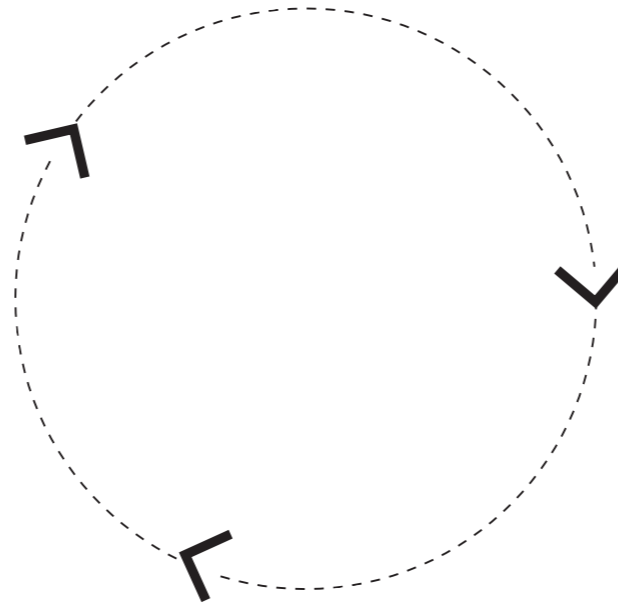
All artwork and text on this site are the exclusive copyrighted works of the artist or author. ALL RIGHTS RESERVED. Any unlawful redistribution or reproduction of artwork featured on this site without prior express written authorization of the copyright owner is strictly prohibited.

SIGGRAPH Digital Art Archive, 2019

Modèle d'archivage et documentation mis en place par Reyes

Recherche

Théorie
Communication
Sémiotique
Sciences humaines
Sciences sociales



Création

Pratique
Développement
Bricolage
Interventions techniques
Creative code

Expériences

Tests
Confrontations
Exposition
Re-appropriation
Re-instrumentalisation

Projets en cours



Digital Tools & Uses

Colloque international

France, Tunisie

VISIO

.....

Archive numérique revue VISIO

Assoc. Int. Sémiotique Visuelle

International Association for Visual Semiotics
Asociación Internacional de Semiótica Visual
Association internationale de sémiotique visuelle



WS.3

International conference
on Web Studies

France, États-Unis



HOM Hydrologie des médias

Australie, Colombie, Argentine

Projet ArTeC, 21k €, 2020-2023



Archive numérique revue VISIO

Assoc. Int. Sémiotique Visuelle



FACETS

PI Massimo LEONE

Projet ERC

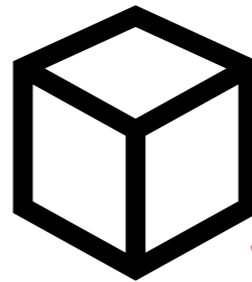


CENTRE NUMÉRIQUE
D'INNOVATION SOCIALE
UNIVERSITÉ PARIS 8



Perspectives

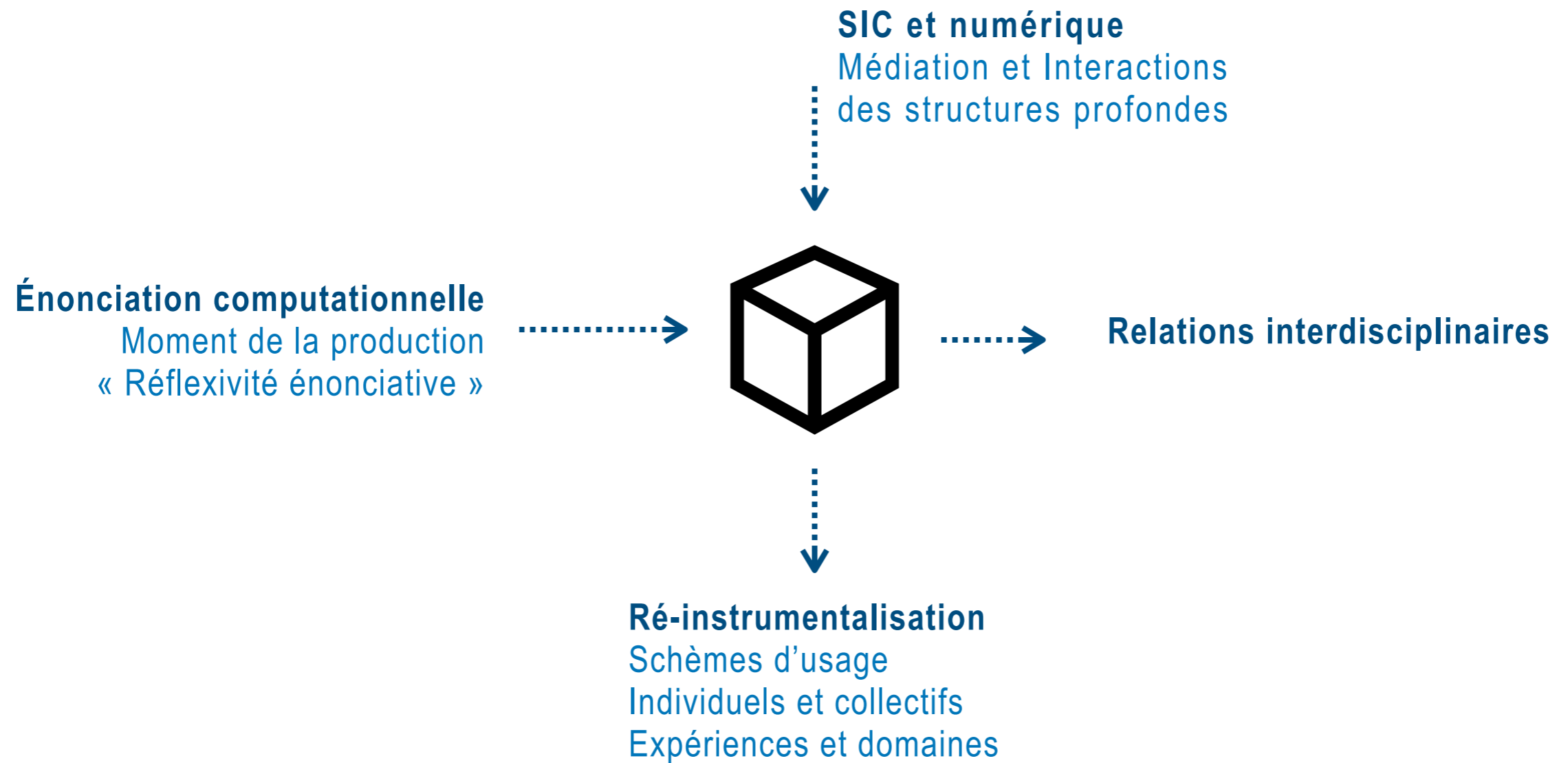
Axe 1 : Culture visuelle,
représentation graphique
de l'information



Axe 2 : Sémiotique du numérique
et des interfaces graphiques

Axe 3 : SIC, informatique,
sciences, arts et SHS

Perspectives

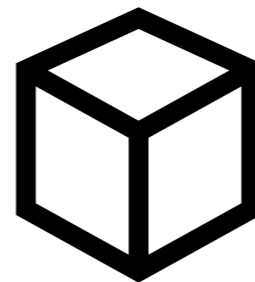


Axe 1 : Culture visuelle,
représentation graphique
de l'information

SIC et numérique
Médiation et Interactions
des structures profondes

Énonciation computationnelle
Moment de la production
« Réflexivité énonciative »

Relations interdisciplinaires



Ré-instrumentalisation
Schèmes d'usage
Individuels et collectifs
Expériences et domaines

Axe 2 : Sémiotique du numérique
et des interfaces graphiques

Axe 3 : SIC, informatique,
sciences, arts et SHS

Merci de votre attention

Soutenance d'Habilitation à diriger des recherches

Dossier préparé par **Everardo Reyes**

Jury

Ghislaine **Azémard**, Université Paris 8 (Garante)

Anne **Beyaert-Geslin**, Université Bordeaux Montaigne (Rapporteur)

Ghislaine **Chabert**, Université Savoie Mont Blanc (Rapporteur)

Sophie **Pène**, Université Paris Descartes

Imad **Saleh**, Université Paris 8

Peter **Stockinger**, INALCO

29 novembre 2019

École doctorale Cognition, Langage, Interaction, Université Paris 8