

**L'espace expérimental**  
**Le diagramme en sciences et en**  
**peinture**

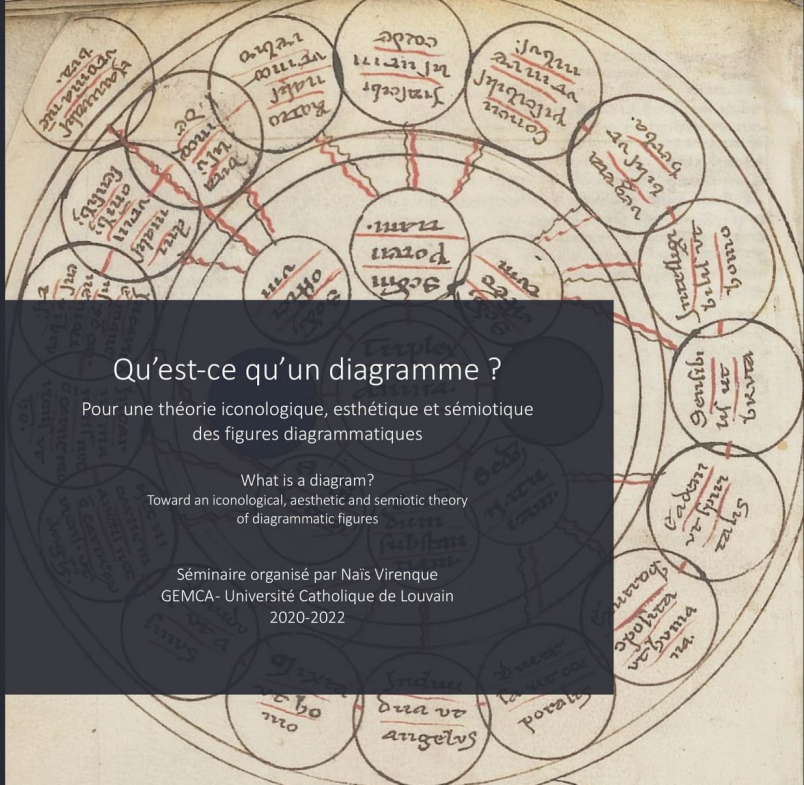
*Maria Giulia Dondero*

*Fonds National de la Recherche Scientifique*

*Université de Liège*

*I do not think I ever reflect in words, I employ visual diagrams firstly because this way of thinking is my natural language of self-communion, and secondly because I am convinced that it is the best system for the purpose*

(Peirce, 1909, manuscrit 619, p. 8, nous soulignons).

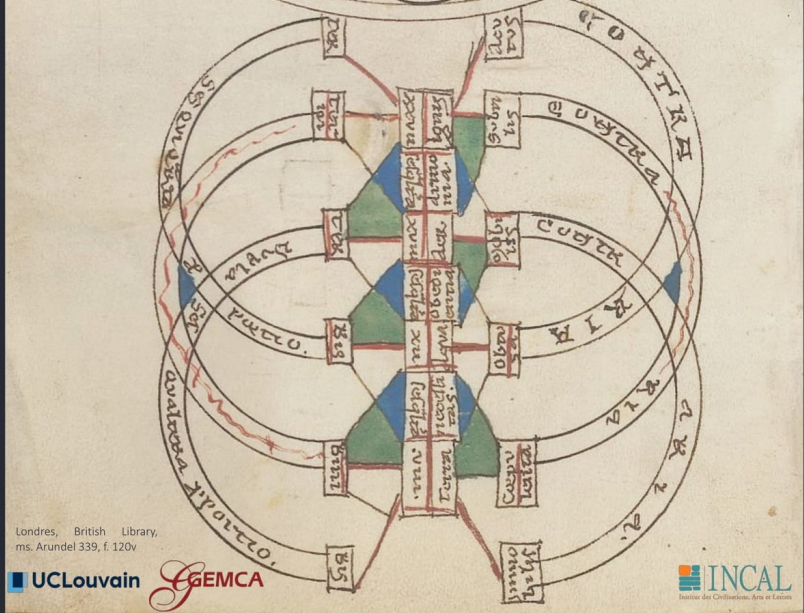


# Qu'est-ce qu'un diagramme ?

Pour une théorie iconologique, esthétique et sémiotique des figures diagrammatiques

What is a diagram?  
Toward an iconological, aesthetic and semiotic theory of diagrammatic figures

Séminaire organisé par Naïs Virenque  
GEMCA - Université Catholique de Louvain  
2020-2022



Londres, British Library, ms. Arundel 339, f. 120v

# CAHIERS PHILOSOPHIQUES

► n° 163 / 4<sup>e</sup> trimestre 2020

## Penser par diagrammes

- *Élimination diagrammatique*  
*Amirouche Moktefi*
- *Métamorphoses de l'arbre :*  
*Du schème au diagramme et du corail au rhizome*  
*Laurence Dahan-Garda*
- *Comment et pourquoi le diagrammatique*  
*transforme-t-il l'histoire de l'écriture ?*  
*Fabien Ferri*
- *Mémoire des mots, identité des diagrammes :*  
*Une approche kaplanienne ?*  
*Sébastien Gandon et Gianluca Longo*

### LES INTROUVABLES DES CAHIERS

- *PAP : Prologomènes à une apologie*  
*du pragmatisme*  
*Charles S. Peirce*

### SITUATIONS

- *L'essor de la diagrammatologie*  
*Entretien avec Frederik Sjemsfelt*

### PARUTIONS

- *Alain Corbin*  
*Terra incognita. Une histoire de l'ignorance*

**vrin**

# METODO

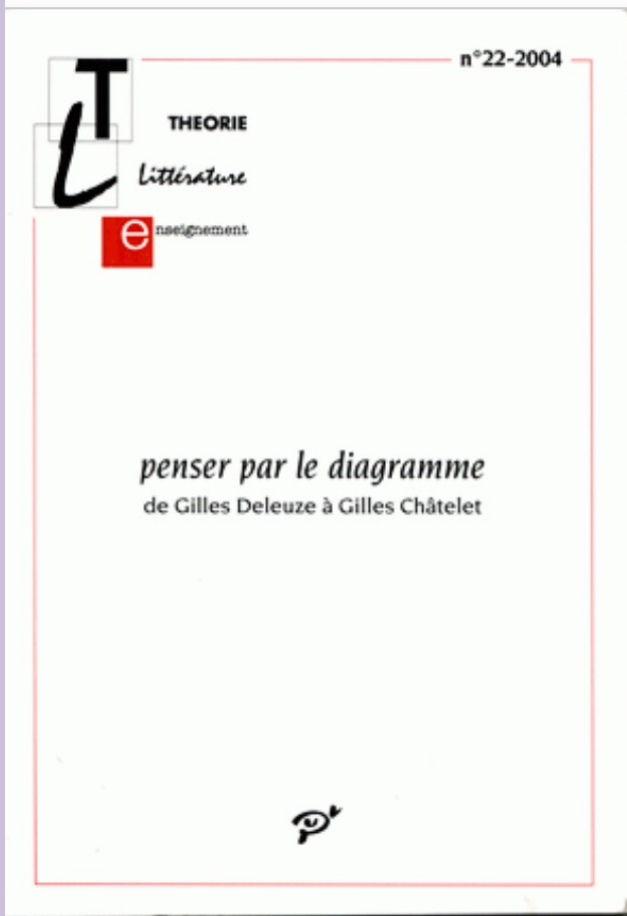
INTERNATIONAL STUDIES IN PHENOMENOLOGY AND PHILOSOPHY

VOL. 9 NUM. 1

DIAGRAMMATIC GESTURES

Edited by  
Francesco La Mantia  
&  
Maria Giulia Dondero

sdvig press



## Penser par le diagramme - de Gilles Deleuze à Gilles Châtelet

### N°22/2004

Exploration, sous le triple patronage de Foucault, Deleuze et Châtelet, des caractéristiques de la pensée diagrammatique, pour conduire des expériences dans le domaine des mathématiques, de la philosophie, de l'architecture et de la littérature.

Aux antipodes du schéma, de la figure ou de l'illustration, le diagramme, dans le geste qui le trace, convoque le virtuel et fait advenir la pensée. Retravaillant la notion introduite par Michel Foucault à propos du dispositif panoptique, Deleuze écrit : "Le diagramme ne fonctionne jamais pour représenter un monde préexistant, il produit un nouveau type de réalité, un nouveau modèle de vérité. Il fait l'histoire en défaisant les réalités et les significations précédentes.[...] Il double l'histoire avec un devenir." Gilles Châtelet, de son côté, parlait des diagrammes comme des "sourires de l'être".

Ce numéro propose d'explorer les ressources de la pensée diagrammatique, de tester les potentialités du diagramme et les expériences de pensée originales qu'il inaugure dans différents domaines. Le diagramme sera aussi confronté dialogiquement à d'autres notions, telle la contrainte oulipienne.

**Coordinateur(s) du numéro : Noëlle Batt |**

**Auteur(s) :** Yves Abrioux | Charles Alunni | Noëlle Batt | Mathieu Duplay | Alison James | Kenneth Knoespel | Jean-Philippe Narboux | Alexis Saint-Ours (de)

AJOUTER AU PANIER

livre broché : Épuisé

Smith Michael S., Mogk David W. et Goodwin Charles, 2015,  
 « Creating the first inscription in geological fieldwork » [en ligne],  
 [URL : <https://www.youtube.com/watch?v=6VBcJI5C5os>]

### The First Inscription

**Quartzite**  
 Category, Type  
 Peircian Symbol

Recognized through Agreement  
 & Constituted through  
 Systematic Practice  
 Ability to both Write and Read  
 a Sign is embedded within  
 a **Community** of Competent  
 Inhabitants

**Maps & Drawings**  
 Not Iconic Representations  
 Models of relevant processes  
**Peircian Diagrams:**  
 Visual propositions  
 that can be tested,  
 and guide subsequent action  
 in *Unfolding Time*



# tracés

## Revue de Sciences humaines

ENS ÉDITIONS



Recherche



INDEX

Auteurs

Mots clés

DERNIERS NUMÉROS

- 2020  
39

#16/2016 HORS-SÉRIE 2016. TRADUIRE ET INTRODUIRE



Autour de l'anthropologie linguistique de Charles Goodwin

## L'approche sémiotique de Charles Goodwin : langage visuel, énonciation et diagramme

*Charles Goodwin's semiotic approach : visual language, enunciation and diagram*

**Maria Giulia DONDERO**

p. 75-88

<https://doi.org/10.4000/traces.6548>

[Résumé](#) | [Index](#) | [Plan](#) | [Texte](#) | [Bibliographie](#) | [Notes](#) | [Illustrations](#) | [Citation](#) | [Cité par](#) | [Auteur](#)




SCIENCE LIBRARY 336

Frederik Stjernfelt

# Diagrammatology

An Investigation on the Borderlines of  
Phenomenology, Ontology, and Semiotics

 Springer

In fact, beyond the usual linearity of language, the spatial configurations of (...) Peirce uncover symmetries and elasticities hidden in the linear concatenation of words and sentences. Multidimensional logics offer better iconic connections with multidimensional thought (Fernando Zalamea, “Lull and Peirce's Diagrammatic Logics: “States of the Body Produced by Mathematics” , *Metodo*, 9, 1, 2021)

« [Peirce's Existential Graphs are]models of probable, necessary, and possible inferences, using the *properties of lines, surfaces, topological openings, and points* to represent models of logical permission and basic elements of the inferential continuum » (Luigi Zuccaro, “New Hypothesis for a Diagrammatic Thought”, *Metodo*, 9, 1, 2021, nous soulignons).

On peut s'étonner que je range la démonstration mathématique parmi les choses qui relèvent d'une contrainte non rationnelle. Mais la vérité est *que le nœud de toute preuve mathématique consiste précisément dans un jugement à tout égard semblable au jugement de perception*, à ceci près qu'au lieu de se référer au percept que nous impose la perception, il se réfère à une création de notre imagination (Peirce, 1931-35, CP 7.659, nous soulignons).

la mise au jour du diagramme comme suite de gestes et d'opérations enchaînées dans un schème opératoire de finalité l'instaure en véritable schème sensori-moteur (Simondon, « Allagmatique », *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information* (1958, réédité 2005))

ce qui passe dans la pensée (dans sa capacité d'élaboration diagrammatique et "imagée") d'entités physico-mathématiques telles que les tenseurs, a quelque chose à voir avec le fait que l'*acte mécanique* de l'inscription comme telle, saisi comme geste pragmatique d'écriture sur une feuille ou sur un tableau, est lui-même le résultat d'une application de "forces tensorielles" sur le corps du stylo ou sur le corps de la craie. C'est la problématique ouverte du court-circuit de la main et de l'esprit dans la reprise et l'élaboration contemporaines des matérialités symboliques, des stratégies manipulatoires de leurs traces algébriques, et de leurs représentations géométriques (Alunni, « Diagrammes et catégories ou comment s'orienter dans la pensée », *Metodo*, 9, 1, pp. 15-34, p. 19)

Perspectives in Pragmatics, Philosophy & Psychology 24

Claudio Paolucci

# Cognitive Semiotics

Integrating Signs, Minds, Meaning and  
Cognition

 Springer

# Francis Galton, *Composite Portraits of Criminal Types*, 1877.

Albumen Silver Print from Glass Negative. The Galton Archive, University College London Special Collections.



For a great distinguishing property of the icon is that by the direct observation of it *other truths* concerning its objects can be discovered than those which suffice to determine its construction (Peirce, CP 2.279)



**SPECIMENS OF COMPOSITE PORTRAITURE  
PERSONAL AND FAMILY.**



*Alexander the Great  
From 6 Different  
Medals.*



*Two Sisters.*



*From 6 Members  
of same Family  
Male & Female.*

**HEALTH. DISEASE. CRIMINALITY.**



*23 Cases.  
Royal Engineers,  
12 Officers,  
11 Privates*



*6  
cases*



*9  
cases*

*Tubercular Disease*



*8  
cases*



*4  
cases*

*2 Of the many  
Criminal Types*

**CONSUMPTION AND OTHER MALADIES**



*20  
Cases*



*36  
Cases*



*36 Cases  
Co-composite of I & II*

*Consumptive Cases.*



*100  
Cases*



*50  
Cases*

*Not Consumptive.*

INQUIRIES  
INTO  
HUMAN FACULTY  
AND ITS  
DEVELOPMENT

BY  
FRANCIS GALTON, F.R.S.  
AUTHOR OF "HEREDITARY GENIUS," ETC.

London  
MACMILLAN AND CO.

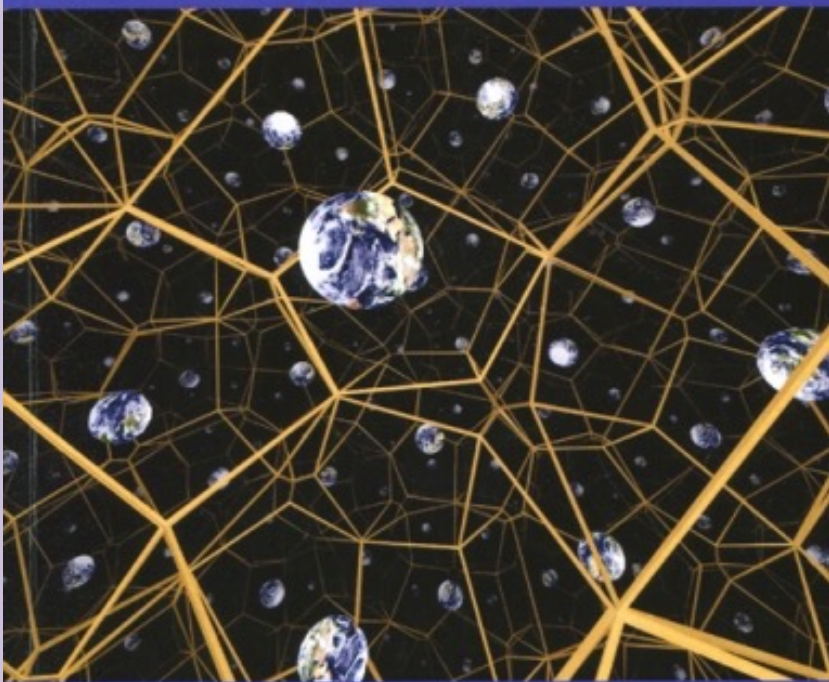
1883

Les photographies composites de Galton sont statiques : ce sont des présentations de types idéaux, dont la généralité est validée par la fiabilité du processus mécanique qui a servi à leur génération. Les composites de Peirce, en revanche, sont intrinsèquement dynamiques ; *elles ont une base expérientielle* (certaines des nuances de jaune auxquelles nous comparons la couleur de notre chaise peuvent avoir été vues), mais elles ont aussi une *sorte de pouvoir prédictif* (la photographie composite nous permettra de reconnaître d'*autres* nuances de jaune comme « jaune », *et de les appliquer à d'autres perceptions*). (Ambrosio 2016, « Composite Photographs and the Quest for Generality », *Critical Inquiry*, 42: 547-79, p. 15, nous soulignons et traduisons)

Pour Galton, le centre de l'image est la partie essentielle de la photographie, car c'est au centre que se rassemblent les "traits typiques". Pour Peirce, au contraire, le processus intéressant se produit à *la périphérie des images*, dans les zones où le flou suggère d'*autres*, voire de *nouvelles* façons d'appliquer le « modèle » composite à un nouveau contexte et d'en tirer de nouvelles relations (Ambrosio 2016, *ibidem*, p. 16, nous soulignons et traduisons).

Maria Giulia DONDERO  
Jacques FONTANILLE

# Des images à problèmes



Le sens du visuel  
à l'épreuve de l'image scientifique



# The Semiotic Challenge of Scientific Images

A Test Case for Visual Meaning



Maria Giulia Dondero  
Jacques Fontanille

Translation: Julie Tabler

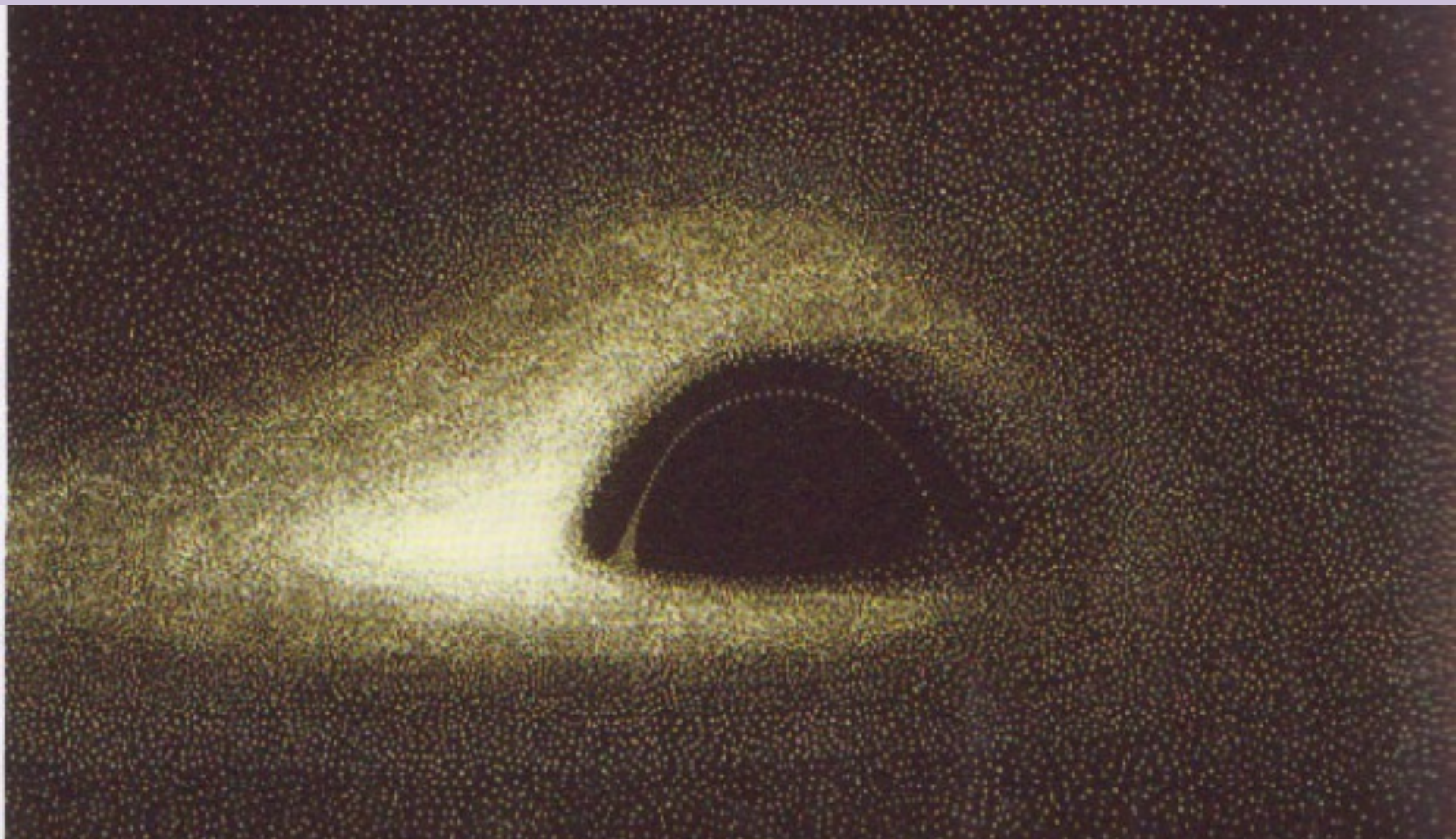


ISBN 978-3-039493-48-9



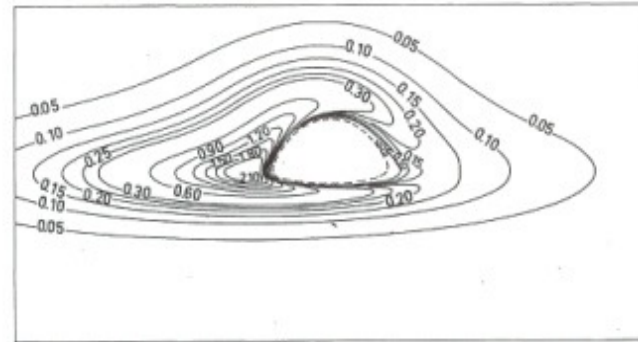
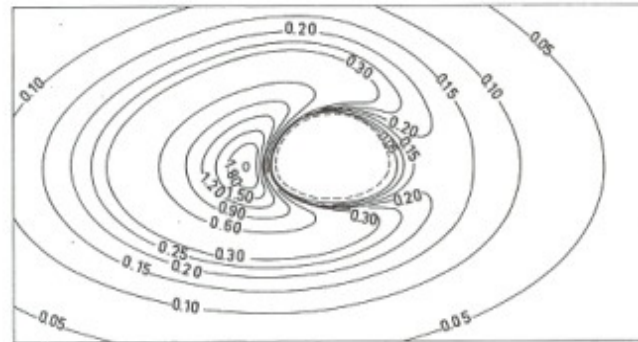
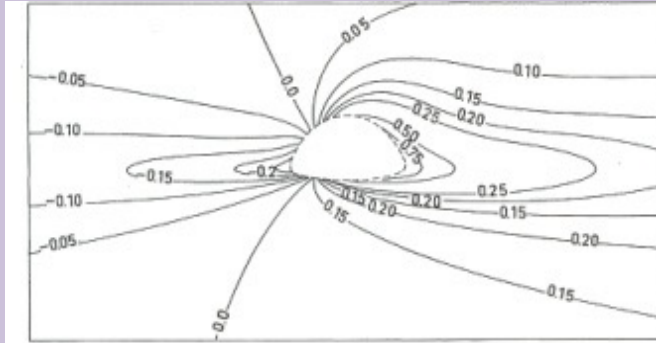
9 781897 493489

Photographie virtuelle d'un trou noir, calculée en 1978 sur ordinateur  
(Luminet, « Image of a Spherical Black Hole with Thin Accretion  
Disk », Astronomy and Astrophysics, 75, pp. 228-235, 1979, p. 284).

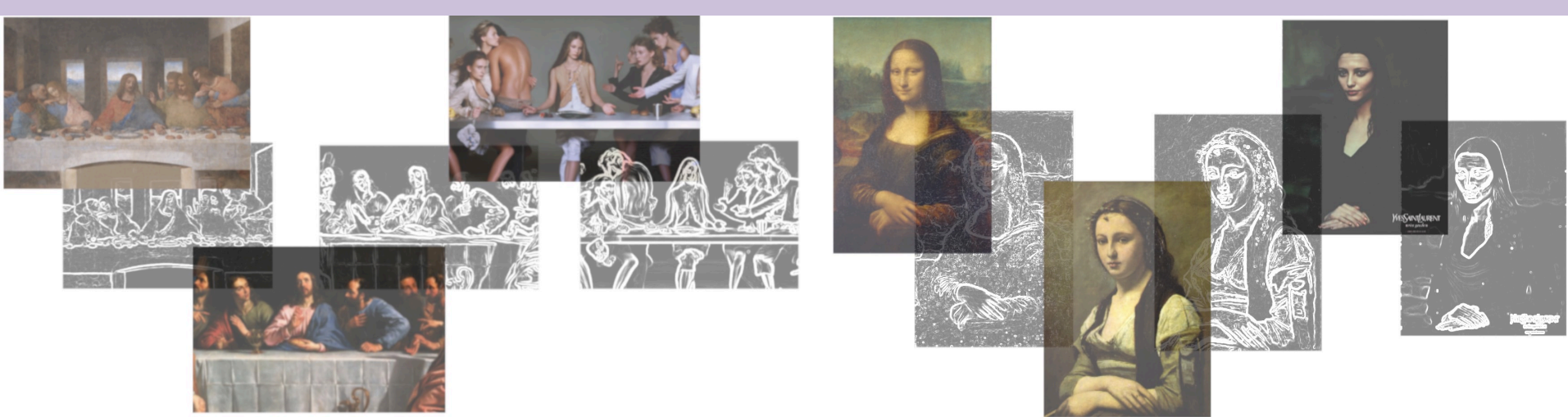


Luminet, *ibidem*, 1979,

Courbes vues d'un observateur à  $10^\circ$  en dessus du plan du disque d'accrétion, Courbes du flux vues d'un observateur à  $30^\circ$  et à  $10^\circ$  en dessous du plan du disque d'accrétion.



# Cédric Honba Honba, Généalogies d'images. Une expérience, 2020.



Dans l'observation d'un tableau (ou plus généralement d'une œuvre plastique) l'esprit commence à cerner le contour de l'œuvre ; puis, dans un effort d'analyse, on va s'efforcer de discerner, à l'intérieur des centres, des sujets porteurs d'une certaine prégnance. L'espace total de l'œuvre se trouve ainsi découpé en domaines partiels, qui sont les zones de rayonnement d'un centre (ou plus généralement d'une configuration locale de détails prise comme un individu). On peut penser que ce découpage provient d'une sorte de prolifération du contour vers l'intérieur, prolifération plus rapide là où aucun détail particulier ne retient l'attention... C'est essentiellement le conflit de ces prégnances [...] qui va assurer l'unité de l'œuvre d'art (Thom, « Local et global dans l'œuvre d'art », *Le Débat*, 24, 73-89, 1983, p. 5)



En quoi consiste cet acte de peindre ? Bacon le définit ainsi : faire des marques au hasard (traits-lignes) ; nettoyer, balayer ou chiffonner des endroits ou des zones (taches-couleur) ; jeter de la peinture, sous des angles et à des vitesses variés. Or cet acte, ou *ces actes supposent qu'il y ait déjà sur la toile (comme dans la tête du peintre) des données figuratives, plus ou moins virtuelles, plus ou moins actuelles. Ce sont précisément ces données qui seront démarquées, ou bien nettoyées, balayées, chiffonnées, ou bien recouvertes, par l'acte de peindre (Deleuze, Francis Bacon : Logique de la sensation, Paris, Seuil, 1981, p. 94, nous soulignons)*

Francis Bacon, *Study for Head of Lucian Freud*, 1967, Private Collection.



« ...le choix au hasard à chaque coup est plutôt non pictural, a-pictural : il deviendra pictural, il s'intégrera à l'acte de peindre, dans la mesure où il consiste en marques manuelles qui vont *réorienter l'ensemble visuel*, et *extraire la Figure improbable de l'ensemble des probabilités figuratives*. »

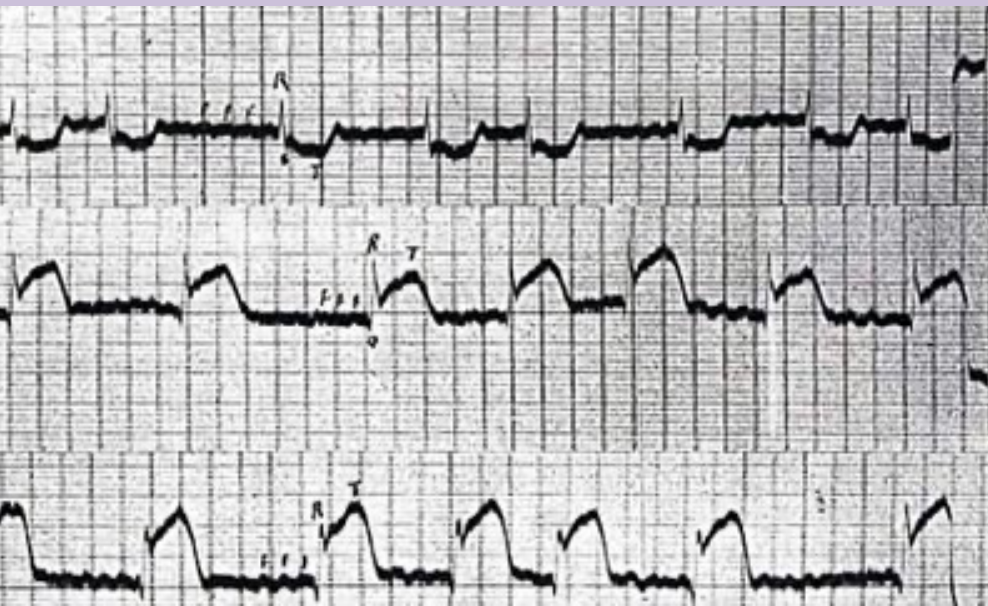
(Deleuze, 1981, p. 89, nous soulignons)

Deux cas peuvent se présenter : soit la conclusion est directement lue dans le diagramme initial par simple inspection, c'est-à-dire que les relations qui rendent possibles la conclusion sont immédiatement perçues sans qu'on doive retoucher le diagramme [corollariel] ; soit il est nécessaire de le modifier par des constructions supplémentaires [théorématique] [...]. L'adjonction de telles constructions est dépeinte comme une *expérimentation effectuée sur le diagramme, analogue à celle pratiquée en physique et en chimie sur un échantillon* (Chauviré, *L'Œil mathématique*, Paris, Kimé, 2008, p. 36, nous soulignons).

Un ensemble visuel probable (première figuration) a été désorganisé, déformé par des traits manuels libres qui, *réinjectés* dans l'ensemble, vont faire la Figure visuelle improbable (seconde figuration).

L'acte de peindre, c'est l'unité de ces traits *manuels libres* et de leur *réaction*, de leur réinjection dans l'ensemble visuel. Passant par ces traits, la figuration retrouvée, recréée, ne ressemble pas à la figuration de départ. (Deleuze, *ibidem*, 1981, p. 92)

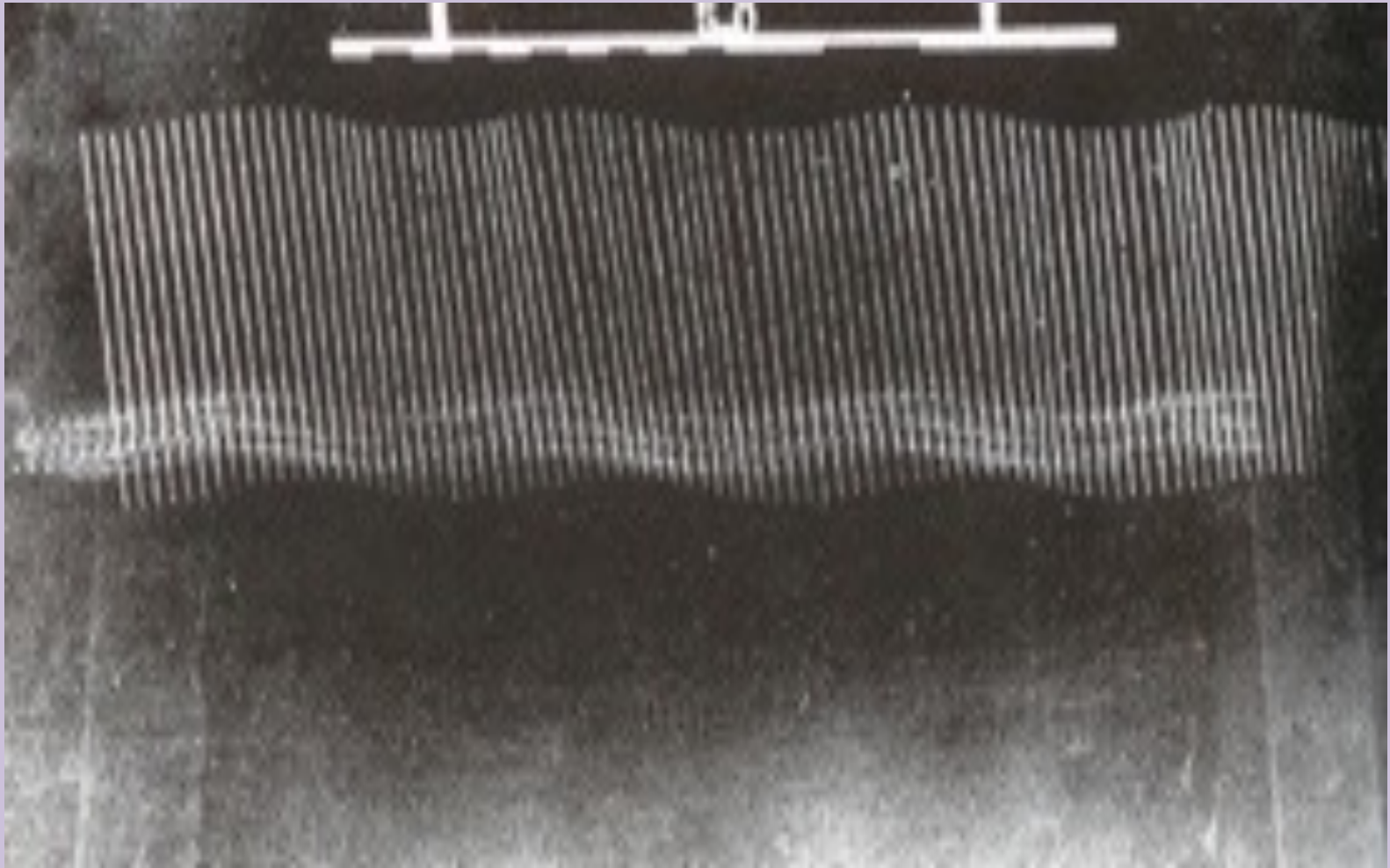
1. Electrocardiogramme; 2. Hokusai Katsushika, *Le col d'Inume dans la province de Kai*, série « Les Trente-six vues du mont Fuji », 9e vue, vers 1829-1833. Source : BNF.



La réponse ne réside pas dans ce qui est symbolisé ; on peut faire des diagrammes de montagnes, et des images de battements de cœur.

La différence est syntaxique : les aspects constitutifs du diagrammatique, en tant qu'on les compare avec le caractère imagé, sont l'objet d'une restriction expresse et étroite. Les seuls traits pertinents du diagramme sont l'ordonnée et l'abscisse de chacun des points que traverse le centre de la ligne. L'épaisseur de la ligne, sa couleur et son intensité, la grandeur absolue du diagramme, etc. n'importent pas. [...] Ce n'est pas vrai de l'esquisse. Tout empâtement ou affinement de la ligne, sa couleur, son contraste avec le fond, sa taille, voire les qualités du papier – rien de tout ceci n'est écarté, rien ne peut être ignoré. Bien que le schéma imagé et le diagramme aient en commun de ne pas être articulés, certains traits qui sont *constitutifs* dans le schéma imagé sont rejetés comme *contingents* dans le schéma diagrammatique ; dans le schéma imagé, les symboles sont relativement *saturés* (Goodman, 1968, p. 273, nous soulignons).

E.-J Marey, *Étude de la marche d'un homme avec une baguette blanche fixée le long de la colonne vertébrale*, 1986.  
Chronophotographie, Paris, Cinémathèque française,  
collections des appareils.





E.-J. Marey, *Étude du trot du cheval (cheval noir portant des signes blancs aux articulations)*, 1886, Chronophotographie, Paris, Collège de France.

