

Doctorale Costech 2018

Compiègne, vendredi 13 avril 2018

De l'algorithme au diagramme

Qu'est-ce qu'une procédure finie non mécanique ?

Fabien Ferri¹

¹ UTC, Costech-Cred

Algorithme

Diagramme

**Procédure
calculable**

**Geste
schématisable**

3 thèmes directeurs

- Le moteur de la pratique
- La machine imaginative
- La forme produite au terme d'un travail informé

La différence phénoménologique

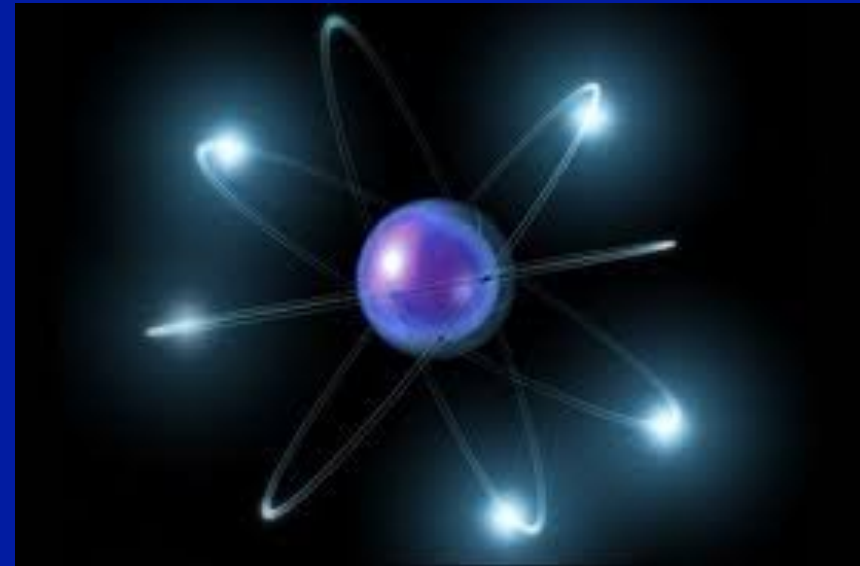
Équation de Dirac conduisant
à la prédiction de l'antiparticule
de l'électron (positron)

$$(i\hat{\phi} - m)\psi = 0$$

© Stellario Cama

**Ici, dire
=
calculer et mesurer**

Représentation planétaire
de l'électron
(modèle de Bohr)



**Ici, dire
=
signifier**

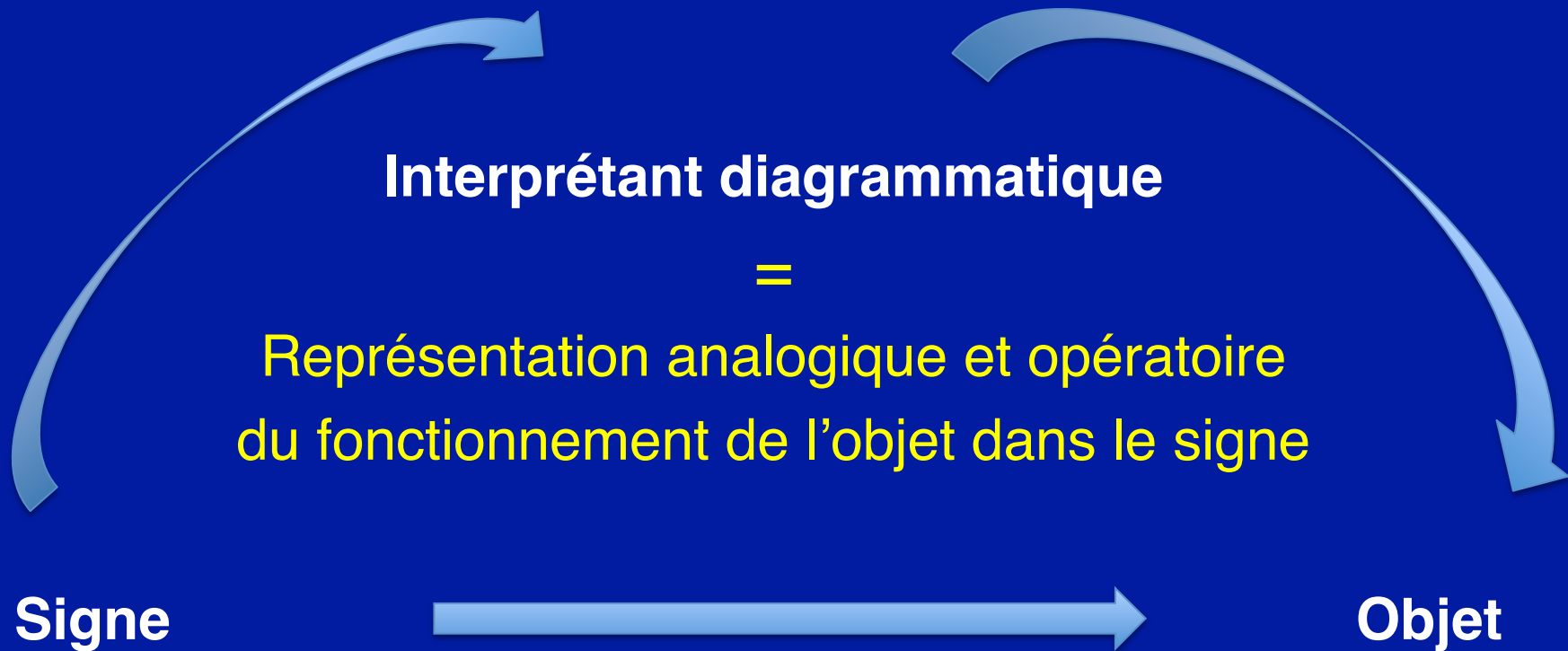
Diagrammatique et diagrammatologie

- **Diagrammatique** = sémiotique des opérations pratiques.
- **Diagrammatologie** = phénoménologie de la connaissance pratique médiatisée par des diagrammes.

Qu'est-ce qu'un diagramme ?

- Un phénoménogramme qui spectralise le geste qu'il exprime.
- Un schéma encyclopédique qui capture le sens d'un geste pratique.

Fonctionnement de la machinerie diagrammatique



Penser le diagramme à partir de Peirce et au-delà

- **Diagramme** = « icône de relations intelligibles » (Peirce).
- **Diagramme généralisé** = formule symbolique pourvue d'un contenu iconique pratique.
- **Activité diagrammatique** = couplage intuition/formalisme à même la matérialité symbolique des diagrammes.
- **Finalité de la diagrammatique** = extraire la logique du sens pratique.

Devises de la diagrammatologie

- *Nullius in verba*
- « *Sapere aude* »
- Ose regarder et ose faire !

Diagramme et simplexité

- **Simplexe** = ni simple ni complexe mais entre les deux.
- **Diagramme** = méthode de résolution simplexe encodée dans un espace substrat.

Fonction éthique du diagramme : conjuré la violence

1. Circuit de l'arc-réflexe
2. Boucle sensori-motrice
3. Cercle fonctionnel
4. Clôture opérationnelle
5. Diagramme fonctionnel

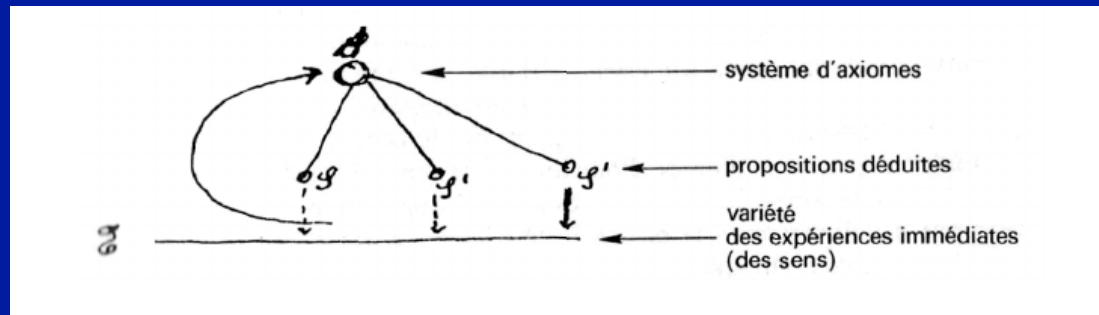
Une nouvelle phénoménologie de la connaissance

Diagrammatologie

=

phénoménologie de la médiation articulant
nature et esprit grâce à un espace
sémiotique d'expression correctement
codifié.

Schéma d'Einstein à Solovine



Albert Einstein, lettre à Maurice Solovine du 7 mai 1952, traduction dans Albert Einstein, *Physique, philosophie, politique*, textes extraits des *Œuvres choisies*, Paris, Éditions du Seuil, coll. « Points Sciences », 2002, p. 156. Cité par F. Balibar et R. Toncelli, dans *Einstein, Newton, Poincaré*, Paris, Belin, 2008, p. 23-24.

Révéler

« *l'art caché des profondeurs de la nature* » (Kant)

Thèse :

Schématisme de l'opération diagrammatique

=

schématisme de la morphogenèse