

Philosophie de l'esprit



Olivier Georgeon

Qu'est ce que l'intelligence ?

« A fundamental problem in artificial intelligence is that nobody really knows what intelligence is »

(A definition of machine intelligence, Legg and Hutter 2007)

Tabula Rasa. John Locke (1689)

Supposons donc qu'au commencement **l'âme** est ce qu'on appelle une **table rase** [white paper], vide de tous les caractères sans aucune idée, quelle qu'elle soit. Comment vient-elle à recevoir des idées ? Par quel moyen en acquiert-elle cette prodigieuse quantité que l'imagination de l'homme, toujours agissante et sans bornes, lui présente avec une variété presque infinie ? D'où puise-t-elle tous ces matériaux qui sont somme le fond de tous ses raisonnements et de toutes ses connaissances ? A cela je répons en un mot, de **l'expérience** : c'est le fondement de toutes nos connaissances, et c'est de là qu'elles tirent leur première origine



An Essay Concerning Human Understanding.
John Locke (1689)

Empirisme. David Hume (1739)

Toutes les connaissances trouvent leur origine dans les
« **impressions** »

By the term *impression*, I mean all our more lively perceptions, when we hear, or see, or feel, or love, or hate, or desire, or will. Impressions may be divided into two kinds, those of sensation and those of reflection. The first kind arises in the soul originally, from unknown causes. The second is derived in a great measure from our ideas, and is a result of the mind's operations.

What is commonly, in a popular sense, called reason, and is so much recommended in moral discourses, is nothing but a general and a calm passion, which takes a comprehensive and a distant view of its object, and actuates the will, without exciting any sensible emotion

A treatise of Human Nature. David Hume (1739)



L'homme machine. La Mettrie (1748)

« Concluons donc hardiment que **l'homme est une machine** et qu'il n'y a dans tout l'Univers qu'une seule substance.

Ce n'est point ici l'ouvrage de préjugé ou de ma raison seule mais le raisonnement le plus vigoureux à la suite d'une multitude d'observations physiques qu'aucun savant ne contestera »

L'homme machine. Julien Offray de La Mettrie (1748)

- Conception « matérialiste » de l'homme: la matière peut penser.



Emmanuel Kant (1781)

« Une connaissance est dite a priori, si elle est indépendante de l'expérience, a posteriori, si elle en dépend »

Les a priori de la « faculté de connaître »: **La causalité et l'espace**

Phénomène: la chose « en ce que nous la connaissons »

Noumène: la chose « en soi »
(inconnaissable)



Charles Sanders Peirce (1878)

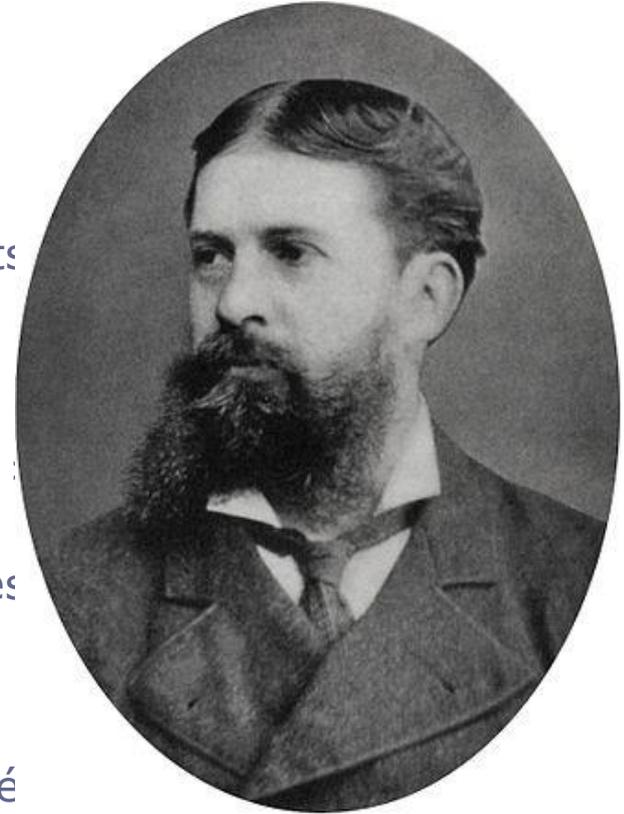
Pragmata: « action »

Consider what effects, that might conceivably have practical bearings, we conceive the object of our conception to have. Then, our conception of these effects is the whole of our conception of the object.

How to Make our Ideas Clear (Peirce 1878)

L'apprentissage est une « **sédimentation d'habitudes** »

Toute la fonction de la pensée est de produire [créer] des habitudes d'action [...]. Pour développer le sens d'une pensée, il faut donc simplement déterminer quelles habitudes elle produit, car le sens d'une chose consiste simplement dans les habitudes qu'elle indique. L'identité [le caractère] d'une habitude dépend de la façon dont elle pourrait [peut] nous faire agir non pas seulement dans telle circonstance probable, mais dans toute circonstance possible, si improbable qu'elle puisse être. *L'habitude comme loi de comportements (Québé 2018)*



Phénoménologie. Edmund Husserl (1901)

décrire avec rigueur la manière dont les choses apparaissent dans leur vécu subjectif,

Toute conscience est toujours « conscience de quelque chose », c'est-à-dire qu'elle vise et constitue les objets dans et par l'expérience,

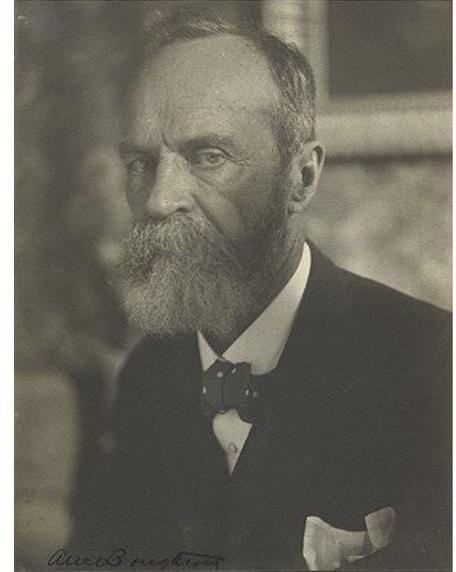
Phénomène: la manière dont quelque chose se manifeste à la conscience

Recherches logiques (Husserl 1901)



Pragmatisme. William James (1907)

You must bring out of each word its practical **cash-value**, set it at work within the stream of your experience. It appears less a solution, then, than as a program for more work and more particularly as an indication of the ways in which existing realities may be changed. **Theories thus become instruments, not answers to enigmas**, in which we can rest. We don't lie back upon them, we move forward, and, on occasion, make nature over again by their aid.



William James, Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking (1907)

Etre et Temps. Martin Heidegger 1927

“Dasein” : “etre-au-monde”

“Comportment precedes every possible mode of activity in general, prior to explicit beliefs, prior to explicit knowledge, prior to explicit conceptual thinking, and even prior to explicit desire. **Comportment is thus primary**, in exactly this sense.”

“The traditional mistake of representationalism lies in the fact that they treat explicit knowledge and its correlates as the most basic instead, and thus they turn the priority upside-down; and in so doing, every act of directing oneself toward something receives [wrongly] the characteristics of knowing (Heidegger, 1927)”

Desiderata for cognitive architectures (Ron Sun 2004)

Why Heideggerian AI failed and how fixing it would require making it more Heideggerian? (Dreyfus 2007)



Process Theory. Alfred North Whitehead (1929)

“If we are to look for substance anywhere, I should find it in **events** which are in some sense the ultimate substance of nature.”

“Actual existence is a process of becoming, and '**becoming**' is a **creative advance** into novelty.”

(Process and Reality, A.N. Whitehead 1929)



Ludvig Wittgenstein (1953)

“The meaning of a word is its use in the language.”

Philosophical Investigations, §43 (1953)

- Le langage n'est pas destiné à constituer un système logique parfait, mais à organiser l'action humaine dans la pluralité des contextes.
- "Jeux de langage" désigne la diversité des règles et usages qui confèrent aux mots leur signification.

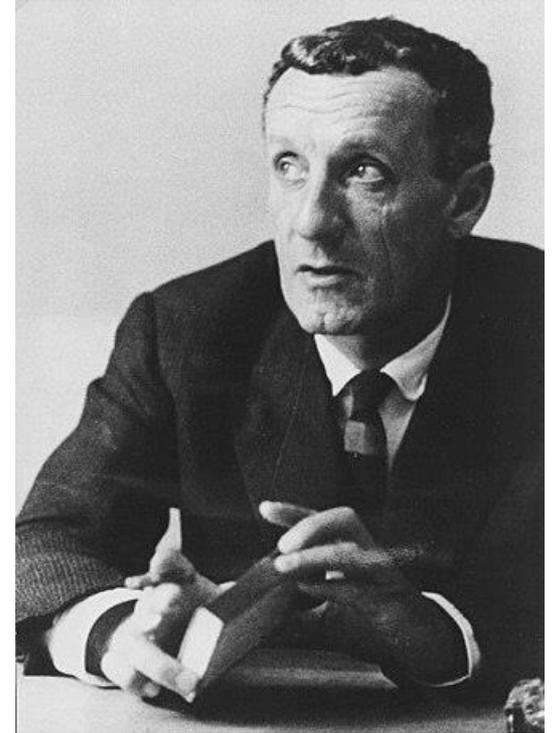


Wall-e and Eva <https://youtu.be/6MUZGO2saGA?si=r58n3o3WEg183nyW>

Perception Maurice Merleau-Ponty (1945)

“La vision est le palpé de l’œil”

(Phénoménologie de la perception, Merleau-Ponty 1945)



Epistemologie Génétique. Jean Piaget (1970)

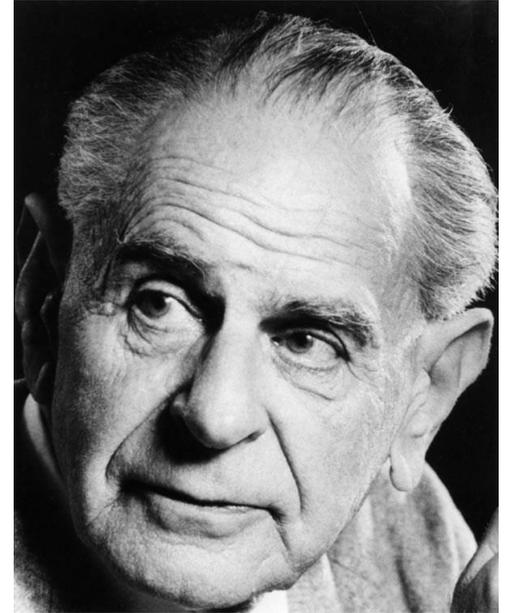
« La connaissance ne procède en ses sources ni d'un sujet conscient de lui-même ni d'objets déjà constitués (du point de vue du sujet) qui s'imposeraient à lui : elle résulte **d'interactions se produisant à mi-chemin entre les deux** et relevant donc des deux à la fois, mais en raison d'une indifférenciation complète et non pas d'échanges entre formes distinctes. [...]

S'il n'existe au début ni sujet, au sens épistémique du terme, ni objets conçus comme tels, ni surtout d'instruments invariants d'échange, le problème initial de la connaissance sera donc de construire de tels médiateurs: partant de la zone de contact entre le corps propre et les choses, il s'engageront alors toujours plus avant dans les deux directions complémentaires de l'extérieur et de l'intérieur et c'est de cette double construction progressive que dépend l'élaboration solidaire du sujet et des objets. »
(épistémologie génétique, Piaget 1970)



Objective knowledge. Karl Popper (1979)

« La connaissance précède l'observation. Tout animal naît avec des attentes ou anticipations qu'on pourrait reconstruire sous la forme d'hypothèses. En ce sens nous disposons d'un certain degré de connaissance innée. Elles seront, si elles sont désavouées, nos premiers problèmes. »
(Objective knowledge, Karl Popper, 1979)



- Problème de la circularité de la connaissance
- Théorie évolutionniste: Les connaissances sont conservées jusqu'à ce qu'elles soient réfutées (*falsified*)

Individuation. Gilbert Simondon (1995)

Être ou ne pas être information ne dépend pas seulement des caractères internes d'une structure ; l'information n'est pas une chose, mais l'opération d'une chose arrivant dans un système et y produisant une transformation. L'information ne peut se définir en dehors de cet acte d'incidence transformatrice et de l'opération de réception.



Est virtuellement récepteur toute réalité qui ne possède pas entièrement en elle-même la détermination du cours de son devenir. La réalité locale, le récepteur, est modifiée en son devenir par la réalité incidente, et c'est cette modification de la réalité locale par la réalité incidente qui est la fonction d'information.

(L'individu et sa genèse physico-biologique, Simondon, 1995)