

Matthieu HAUMESSER

Intervention pour le colloque : *Validation of first person experiences from the historical and epistemological point of view : The case of the intuition in mathematic*
(Septembre 2012, Lisbonne)

Les possibilités de l'expérience - Mathématiques, logique formelle et aperception empirique dans la Critique de la raison pure de Kant

Kant, *Critique de la raison pure*, tr. fr. A. Renaut, Paris, Aubier, 1997 (abrégé : CRP)

Prolégomènes à toute métaphysique future, tr. fr. L. Guillermit, Paris, Vrin (abrégé : PMF)

Logique, tr. fr. L. Guillermit, Paris, Vrin (abrégé : L)

Hintikka, Jaako, *La philosophie des mathématiques chez Kant*, PUF, 'L'interrogation philosophique'.

Locke, John, *An Essay concerning Human Understanding*, Ed. PH Nidditch, Oxford UP.

Leibniz, *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, GF-Flammarion

Textes

1. Le : *je pense* doit nécessairement *pouvoir* accompagner toutes mes représentations ; car, si tel n'était pas le cas, quelque chose serait représenté en moi qui ne pourrait aucunement être pensé – ce qui équivaut à dire que la représentation ou bien serait impossible, ou bien ne serait rien pour moi. La représentation qui peut être donnée avant toute pensée s'appelle intuition. Donc, tout le divers de l'intuition entretient une relation au : *je pense*, dans le même sujet où ce divers se rencontre. Mais cette représentation est un acte de la *spontanéité*, c'est-à-dire qu'elle ne peut pas être considérée comme appartenant à la sensibilité. Je l'appelle l'*aperception pure* pour la distinguer de l'aperception empirique, ou encore l'*aperception originnaire*, parce qu'elle est cette conscience de soi qui, en produisant la représentation : *je pense*, laquelle doit pouvoir accompagner toutes les autres et est une et identique dans toute conscience, ne peut être accompagnée d'aucune autre. (CRP, B131-132)
2. Quand Galilée fit rouler ses boules jusqu'au bas d'un plan incliné avec une pesanteur choisie par lui-même, quand Torricelli fit supporter à l'air un poids qu'il avait d'avance conçu comme égal à celui d'une colonne d'eau connue de lui [...], il se produisit une illumination pour tous les physiciens. Ils comprirent que la raison ne voit que ce qu'elle produit elle-même selon son propre plan, qu'elle devrait prendre les devants avec les principes qui régissent ses jugements d'après des lois constantes et forcer la nature à répondre à ses questions, mais non pas se laisser guider uniquement par elle pour ainsi dire à la laisse ; car sinon, des observations menées au hasard, faites sans nul plan projeté d'avance, ne convergent aucunement de façon cohérente vers une loi nécessaire, que pourtant la raison recherche et dont elle a besoin. (CRP, B XIII – préface de la 2^e édition)
3. Les actes logiques de l'entendement qui produisent les concepts selon la forme sont :
 - la *comparaison* <Comparison> c'est-à-dire la confrontation <Vergleichung> des représentations entre elles en rapport avec l'unité de la conscience ;
 - la *réflexion* <Reflexion>, c'est-à-dire la prise en considération <Überlegung> de la manière dont diverses représentations peuvent être saisies <begriffen> dans *une* conscience »
 - enfin l'*abstraction* <Abstraction> ou la séparation <Absonderung> de tout ce en quoi pour le reste les représentations données se distinguent.

Remarques. 1) Pour faire des concepts à partir de représentations, il faut donc *comparer*, *réfléchir* et *abstraire*, car ces trois opérations logiques de l'entendement sont les conditions générales et essentielles de production de tout concept en général. – Par exemple, je vois un pin, un saule et un tilleul. En comparant tout d'abord ces objets entre eux, je remarque qu'ils diffèrent les uns des autres au point de vue du tronc, des branches, des feuilles, etc... ; mais si ensuite je réfléchis uniquement à ce qu'ils ont de commun entre eux, le tronc, les branches et les feuilles mêmes, et si

je fais abstraction de leur taille, de leur configuration, etc..., j'obtiens un concept d'arbre. (*Logique*, §6)

4. Il faut remarquer que des propositions proprement mathématiques sont toujours des jugements *a priori* et ne sont pas empiriques, parce qu'elles apportent avec elles une nécessité qui ne peut être tirée de l'expérience. (CRP, B14)
5. On devrait certes, au premier abord, penser que la proposition $7 + 5 = 12$ est une proposition simplement analytique qui résulte du concept d'une somme de 7 et de 5 d'après le principe de contradiction. Simplement, si l'on y regarde de plus près, on trouve que le concept de la somme de 7 et de 5 ne contient rien de plus que la réunion de deux nombres en un seul, ce par quoi on ne pense aucunement quel est ce nombre unique qui les rassemble tous les deux. Le concept de 12 n'est en aucune manière déjà pensé du fait que je pense simplement cette réunion de 7 et de 5, et je peux bien décomposer analytiquement aussi loin qu'on voudra mon concept d'une telle somme possible : je n'y rencontrerai pourtant pas le nombre 12. Il faut sortir de ces concepts en s'aidant de l'intuition qui correspond à l'un des deux, par exemple ses cinq doigts ou [...] cinq points, et ainsi ajouter l'une après l'autre les unités du cinq donné dans l'intuition du concept du sept. Car je prends d'abord le nombre 7, et en me servant, pour le concept de 5, des doigts de ma main comme d'une intuition, j'ajoute alors, à la faveur de cette image que j'en ai, peu à peu au nombre 7 les unités qu'auparavant je prenais ensemble pour constituer le nombre 5, et je vois ainsi surgir le nombre 12. C'est dire que la proposition arithmétique est toujours synthétique. (CRP, B15-16)
6. Ainsi, il n'y a pas d'autres concepts qui puissent prétendre à une définition, sinon ceux qui contiennent une synthèse arbitraire, qui peut être construite *a priori* ; et donc seule la mathématique possède des définitions. En effet, l'objet qu'elle pense, elle le présente aussi *a priori* dans l'intuition, et celui-ci ne peut assurément contenir ni plus ni moins que le concept, puisque c'est par l'explication que ce concept de l'objet a été originairement donné, c'est-à-dire sans que l'explication soit dérivée de quoi que ce soit d'autre
7. L'objet ne peut être donné à un concept que dans l'intuition et, même lorsqu'une intuition précédant l'objet est possible *a priori*, elle ne peut pourtant recevoir son objet, et par suite la validité objective, que par l'intuition empirique, dont elle est la simple forme. Tous les concepts et, avec eux, tous les principes, quelque possibles *a priori* qu'ils soient, se rapportent cependant à des intuitions empiriques, c'est-à-dire à des données pour une expérience possible. Sans cela, ils n'ont absolument aucune validité objective, mais sont plutôt un simple jeu, que ce soit de l'imagination ou de l'entendement, relativement à leurs représentations. Que l'on prenne pour exemple les concepts de la mathématique, et plus précisément d'abord dans leurs intuitions pures. L'espace a trois dimensions, entre deux points il ne peut y avoir qu'une ligne droite, etc. Bien que tous ces principes, et la représentation de l'objet, dont cette science s'occupe, soient produits entièrement *a priori* dans l'esprit, ils ne signifieraient pourtant rien, si nous ne pouvions pas toujours présenter leur signification dans des phénomènes (dans des objets empiriques). Bien que tous [les principes de la mathématique pure] et la représentation de l'objet auquel cette science a affaire soient produits entièrement *a priori* dans l'esprit, ils ne signifieraient pourtant rien, si nous ne pouvions toujours présenter leur signification dans les phénomènes (dans des objets *empiriques*). C'est pourquoi on exige de *rendre sensible le concept abstrait* [...] Le concept de grandeur cherche dans cette même science sa teneur et son sens dans le nombre [qui est son schème], mais ce dernier les cherche sur les doigts, dans les grains de la table à calculer, ou dans les traits ou les points qui sont placés devant les yeux. (CRP, B 298-299)
8. Avoir des représentations sans pour autant en être conscient, cela semble contenir une contradiction. Car comment pouvons-nous savoir que nous les avons si nous n'en sommes pas conscients ? Cette objection, *Locke la faisait déjà* et, pour cette raison, refusait l'existence même d'une telle sorte de représentations. Et pourtant, il se trouve que nous pouvons posséder une conscience médiate d'une représentation, bien que nous n'en soyons pas immédiatement

conscients. (*Anthropologie d'un point de vue pragmatique*, AK VII 135).

9. *Existence* and *Unity*, are two other *ideas*, that are suggested to the Understanding, by every object without, and every *idea* within. When *ideas* are in our minds, we consider them as being actually there, as well as we consider things to be actually without us ; which is, that they exist, or have *existence* : and whatever we can consider as one thing, whether a real being, or *idea*, suggests to the understanding, the *idea* of *unity*. (*Essay*, 2.7.7)
10. For if these words "to be in the understanding" have any propriety, they signify to be understood. So that to be in the understanding, and not to be understood; to be in the mind and never to be perceived, is all one as to say anything is and is not in the mind or understanding. (*Essai*, 1.1.5)
11. . [...] we make take notice that universal propositions of whose truth or falsehood we can have certain knowledge *concern not existence* : and further, that all particular affirmations or negations that would not be certain if they were made general, are only concerning existence ; they declaring only *the accidental union or separation of ideas in things existing*, which, in their abstract natures, have no known necessary union or repugnancy. [...] All the discourses of the mathematicians about the squaring of a circle, conic sections, or any other part of mathematics, concern not the existence of any of those figures : but their demonstrations, which depend on their ideas, are the same, whether there be any square or circle existing in the world or no. (*Essay*, 4.9.1)
12. Every man's reasoning and knowledge is only about the ideas existing in his own mind ; which are truly, every one of them, particular existences : and our knowledge and reason about other things is only as they correspond with those particular ideas. So that the perception of the agreement or disagreement of our particular ideas is the whole and utmost of all our knowledge. (*Essay*, 4.17.8)
13. This is memory, which is as it were the storehouse of our ideas. For, the narrow mind of man not being capable of having many ideas under view and consideration at once, it was necessary to have a repository, to lay up those ideas which, at another time, it might have use of. *But, our ideas being nothing but actual perceptions in the mind, which cease to be anything when there is no perception of them ; this laying up of our ideas in the repository of the memory signifies no more but this, – that the mind has a power in many cases to revive perceptions which it has once had, with this additional perception annexed to them, that it has had them before.* And in this sense it is that our ideas are said to be in our memories, when indeed they are actually nowhere ; – but only there is an ability in the mind when it will to revive them again, and as it were paint them anew on itself, though some with more, some with less difficulty ; some more lively, and others more obscurely. (2.10.2)
14. Mais pour l'idée qui existe nécessairement, et qui ne peut être autre qu'on la voit, [les hommes] jugent d'ordinaire sans réflexion que ce n'est rien, comme si les idées n'avaient pas un fort grand nombre de propriétés : comme si l'idée d'un carré, par exemple, n'était pas bien différente de celle d'un cercle [...], et ne représentait pas des choses tout à fait différentes ; ce qui ne peut jamais arriver au néant, puisque le néant n'a aucune propriété. Il est donc indubitable que les idées ont une existence très réelle. (Malebranche, *Recherche de la vérité*, livre III, deuxième partie, ch.1)
15. Il ne leur en a pas fallu davantage pour se faire un principe certain de cette maxime : que nous ne voyons par notre esprit que les objets qui sont présents à notre âme ; ce qu'ils n'ont pas entendu d'une *présence objective*, selon laquelle une chose n'est objectivement dans notre esprit que parce que notre esprit la connaît ; de sorte que ce n'est qu'exprimer la même chose diversement que de dire qu'une chose est objectivement dans notre esprit (et par conséquent *lui est présente*), et qu'elle est connue de notre esprit. Ce n'est pas ainsi qu'ils ont pris ce mot de *présence* ; mais ils l'ont entendu d'une *présence préalable à la perception de l'objet* et qu'ils ont jugée nécessaire afin qu'il fût en état de pouvoir être aperçu ; comme ils avaient trouvé, à ce qu'il leur semblait, que cela était nécessaire dans la vue. (Arnauld, *Des vraies et des fausses idées*, p.192).