

What Descartes Said, Meant and Was Right About

Philipp Keller

comments welcome

1 What Descartes was Right About

1. that it is paradigmatically certain that we exist;
2. that we can prove that we exist;
3. that there is a specific epistemic ordering among objects of knowledge in which our knowledge that we exist is first;
4. that we can doubt everything, but nevertheless be sure that we exist;
5. that the way we prove that we exist shows something about our mind that distinguishes it from our body.

2 What Descartes Said

About method in general (in the *Regulae*):

Tota methodus consistit in ordine et dispositione eorum, ad quae mentis acies est convertenda, ut aliquam veritatem inveniamus. Atque hanc exacte servabimus, si propositiones involutas&obscuras ad simpliciores gradatim reducamus, et deinde ex omnium simplicissimarum intuitu ad aliarum omnium cognitionem per eosdem gradus ascendere tentemus. (AT X 379¹⁵⁻²¹)

About the method of the Geometers:

...satis enim advertimus veteres Geometras analysi quadam usos fuisse, quam ad omnium problematum resolutionem extendebant, licet eandem posteris inviderint. (AT X 373¹²⁻¹⁵)

Hac solâ [Synthesis] Geometrae veteres in scriptis suis uti solebant, non quod aliam [Analysis] plane ignorant, sed, quantum judico, quia ipsam tanti faciebant, ut sibi solis tanquam arcanum quid reservarent. (AT VII 156¹⁷⁻²⁰)

Their use in mathematics:

Ainsi, voulant resoudre quelque problemesme, on doit d'abord le considerer comme desja fait, & donner des noms a toutes les lignes qui semblent necessaires pour le construire, aussy bien a celles qui sont inconnuës qu'aux autres. Puis, sans considerer aucune difference entre ces lignes connuës&inconnuës, on doit parcourir la difficulté selon l'ordre qui montre, le plus naturellement de tous, en quelle sorte elles dependent mutuellement les unes des autres, iusques a ce qu'on ait trouvé moyen d'exprimer une mesme quantité en deux façons: ce qui se nomme un Equation...[...] Et on doit trouver autant de telles Equations qu'on a supposé de lignes qui estoient inconnuës. (AT VI 372¹⁰⁻²⁴)

About the method in the *Essais*:

Mon dessein n'a point esté d'enseigner toute ma Methode dans le discours où je la propose, mais seulement d'en dire assez pour faire juger que les nouvelles opinions, qui se verroient dans la Dioptrique& dans les Meteores, n'estoient point conceuës la legere...Je n'ay pû aussi monstrier l'usage de cette methode dans les trois traittez que j'ay donnez, cause qu'elle prescrit un ordre pour chercher les choses qui est assez different de celuy dont j'ay crû devoir user pour les expliquer. (AT I 559¹⁴⁻²⁴)

About the method in the *Discours*:

...de conduire par ordre mes pensées, en commençant par les obiets les plus simples & les plus aysez a connoistre, pour monter peu a peu, comme par degrez, iusques a la connoissance des plus composez; et supposant mesme de l'ordre entre ceux qui ne se precedent point naturellement les uns les autres. (AT VI 18²⁷⁻¹⁹)

Car enfin la Methode qui enseigne a suivre le vray ordre, & a denombrier exactement toutes les circonstances de ce qu'on cherche, contient tout ce qui donne de la certitude aux reigles d'Arithmetique. (AT VI 20¹³⁻¹⁷) Mais l'ordre que j'ay tenu en cecy a esté tel. Premierement, j'ay taché de trouver en general les Principes, ou Premieres Causes, de tout ce qui est, ou qui peut estre, dans le monde, sans rien considerer, pour cet effect, que Dieu seul, qui l'a créé, ny les tirer d'ailleurs que de certaines semences de Veritez qui sont naturellement en nos ames. Après cela, j'ay examiné quels estoient les premiers & plus ordinaires effets qu'on pouvoit deduire de ces causes: et il me semble que, par la, j'ay trouvé des Cieux, des Astres, une Terre, & mesme, sur la terre, de l'Eau, de l'Air, du Feu, des Mineraux, & quelques autres telles choses, qui sont les plus communes de toutes & les plus simples, & par consequent les plus aysées a connoistre. Puis, lorsque j'ay voulu descendre a celles qui estoient plus particulieres, il s'en est tant présenté a moy de diverses, que je n'ay pas creu qu'il fust possible a l'esprit humain de distinguer les Formes ou Espece de cors qui sont sur la terre, d'une infinité d'autres qui pourroient y estre, si c'eust esté le vouloir de Dieu de les y mettre, ny, par consequent, de les rapportes nostre usage, si ce n'est qu'on viene au devant des causes par les effets, & qu'on se serve de plusieurs experiences particulieres. En suite de quoy, repassant mon esprit sur tous les objets qui s'estoient jamais presentez a mes sens, j'ose bien dire que je n'y ay remarqué aucune chose qui je ne puisse assez commodement expliquer par les Principes que j'avois trouvez. Mais il faut aussy que j'avouë, que la puissance de la Nature est si ample & si vaste, & que ces Principes sont si simples & si generaux, que je ne remarque quasi aucun effect particulier, que d'abord je ne connoise qu'il peut en estre deduit en plusieurs diveres façons, & que ma plus grande difficulté est d'ordinaire de trouver en laquelle de ces façons il en depend. (AT VI 63³⁰⁻⁶⁵)

Car il me semble que les raisons s'y [in der *Dioptrique* und den *Meteores*] entresuivent en telle sorte que, comme les dernieres sont demonstrees par les premieres, qui sont leurs causes, ces premieres le sont reciproquement par les dernieres, qui sont leurs effets. Et on ne doit pas imaginer que ie commette en cecy la faute que les Logiciens nomment un cercle; car l'experience rendant la plus part de ces effets tres certains, les causes dont je les deduits ne servent pas tant a les prouver qu'a les expliquer; mais, tout au contraire, ce sont elles qui sont prouvées par eux. (AT VI 76¹¹⁻²²)

Letter of 22. 2. 1638 to Morin:

Vous dites aussy que *prouver des effets par une cause, puis prouver cette cause par les mesmes effets, est un cercle logique*, ce que j'avo e; mais je n'avo e pas pour cela que c'en soit un [cercle logique], d'expliquer les effets par une cause, puis de la prouver par eux: car il y a grande difference entre *prouver* & *expliquer*. A quoy j'adioute qu'on peut user du mot *demonstrer* pour signifier l'un & l'autre.... (AT II 197²⁵⁻¹⁹⁸)

About analysis and synthesis in the Second Replies:

Analysis veram viam ostendit per quam res methodice & tanquam a priori inventa est, adeo ut, si lector illam sequi velit atque ad omnia satis attendere, rem non minus perfecte intelliget suamque reddet, quam si ipsemet illam invenisset.

Nihil autem habet, quo lectorem minus attentum aut repugnantem ad credendum impellat; nam si vel minimum quid ex iis quae proponit non advertatur, ejus conclusionum necessitas non apparet, saepeque multa vix attingit, quia satis attendenti perspicua sunt, quae tamen praecipue sunt advertenda. (AT VII 155²³–156⁵)

Synthesis è contra per viam oppositam & tanquam a posteriori quaesitam (etsi saepe ipsa probatio fit in hac magis a priori quam in illâ) clare quidem id quod conclusum est demonstrat, utiturque longâ definitionum, petitionum, axiomatum, theorematum, & problematum serie, ut si quid ipsi ex consequentibus negetur, id in antecedentibus contineri statim ostendat, sicque a lectorem quantumvis repugnante ac pertinaci, assensionem extorqueat; sed non ut altera [demonstrandi ratio] satisfacit, nec discere cupientum animos explet, quia modum quo res fuit inventa non docet. (AT VII 156⁶⁻¹⁶)

About order in the *Meditations*:

Sed quia forte nonnulli rationes de animae immortalitate illo in loco [in secunda meditatio] expectabunt, eos hîc monendos puto me conatum esse nihil scribere quod non accurate demonstrarem; ideoque non alium ordinem sequi potuisse, quâ in illum qui est apud Geometras usitatus, ut nempe omnia praemitterem ex quibus quaesita propositio dependet, antequam de ipsâ quidquam concluderem. (AT VII 12¹⁶–13⁵)

About the difference between the *Meditations* and the *Principles*:

Aliud autem illud argumentum MEDIT. V [der apriorische Gottesbeweis] procedit a priori et non ab effectu. Illud autem in MEDITATIONIBUS sequitur hoc argumentum [der aposteriorische Gottesbeweis], quia auctor illa duo ita invenit ut hoc praecedat, quod in hac Meditatione deducit, aliud autem sequatur. In PRINCIPIIS autem illud praemisit, quia alia est via et ordo inveniendi, alia docendi; in PRINCIPIIS autem docet et synthetice agit. (AT V 153)

L'analyse montre la vraie voye par laquelle une chose a esté methodiquement inventée, & fait voir comment les effets dépendent des causes; en sorte que, si le lecteur la veut suivre, & jetter les yeux soigneusement sur tout ce qu'elle contient, il n'entendra pas moins parfaitement la chose ainsi démontrée, & ne la rendra pas moins si-enne, que si luy-mesme l'avait inventée.

Mais cette sorte de demonstration n'est pas propre convaincre les lecteurs opiniastres ou peu attentifs: car si on laisse échaper, sans y prendre garde, la moindre des choses qu'elle propose, la nécessité de ses conclusions ne paroistra point; & on n'a pas coûtume d'y exprimer fort amplement les choses qui sont assez claires de soy-mesme, bien que ce soit ordinairement celles ausquelles il faut le plus prendre garde. (AT IX/I 121) La synthese, au contraire, par une voye toute autre, & comme en examinant les causes par leurs effets (bien que la preuve qu'elle contient soit souvent aussi des effets par les causes), démontre la verité clairement ce qui est contenu en ses conclusions, & se sert d'une longue suite de definitions, de demandes, d'axiomes, de theoremes & de problemes, afin que, si on luy nie quelques consequences, elle face voir comment elles sont contenuës dans les antecedens, qu'elle arrache le consentement du lecteur, tant obstiné & opiniastre qu'il puisse estre; mais elle ne donne pas, comme l'autre [manière de démontrer], une entiere satisfaction aux esprits de ceux qui desirent d'apprendre, parce qu'elle n'enseigne pas la methode par laquelle la chose a esté inventée. (AT IX/I 122)

Mais parce qu'il peut arriver que quelques-uns attendent de moy en ce lieu-l [dans la seconde Méditation] des raisons pour prouver l'immortalité de l'ame, j'estime les devoir maintenant avertir, qu'ayant tasché de ne rien escrire dans ce traité, dont je n'eusse des demonstrations tres-exactes, je me suis veu obligé de suivre un ordre semblable celuy dont se servent les Geometres, sçavoir est, d'avancer toutes les choses desquelles dépend la proposition que l'on cherche, avant que d'en rien conclure. (AT IX/I 9)

About methodological doubt:

“Quin & illa etiam, de quibus dubitamus, utile erit habere pro falsis, ut tantò clariùs, quidnam certissimum & cognitu facillimum sit, inveniamus.” (AT VIII/I 5¹²⁻¹⁴)

“Il sera mesme fort utile que nous rejettions comme fausses toutes celles [de nos croyances] où nous pourrions imaginer le moindre doute, afin que, si nous en découvrons quelques-uns qui, nonobstant cette precaution, nous semblent manifestement vraies, nous facions estat qu’elles sont aussi tres-certaines, & les plus aisées qu’il est possible de connoistre.” (AT IX/II 25)

Step 1: there are sensory illusions

“Nempe quidquid hactenus ut maxime verum admisi, vel a sensibus, vel per sensus accepi; hos autem interdum fallere deprehendi, ac prudentiae est nunquam illis plane confidere qui nos vel semel deceperunt.” (AT VII 18¹⁵⁻¹⁸)

“Tout ce que j’ay receu iusqu’ present pour le plus vray & assuré, je l’ay appris des sens, ou par les sens: or j’ay quelquefois éprouvé que ces sens estaient trompeurs, & il est de la prudence de ne se fier jamais entierement ceux qui nous ont une fois trompez.” (AT IX/I 14)

Step 2: the dream argument

“Quasi scilicet non recorder a similibus etiam cogitationibus me aliàs in somnis fuisse delusum; quae dum cogito attentius, tam plane video nunquam certis indiciis vigiliam a somno posse distingui, ut obstupescam, & fere hic ipse stupor mihi opinionem somni confirmet.” (AT VII 19¹⁷⁻²²)

“Mais, en y pensant soigneusement, je me ressouviens d’avoir esté souvent trompé, lors que je dormais, par de semblables illusions. Et m’arrestant sur cette pensée, je voy si manifestement qu’il n’y a point d’indices concluans, ny de marques, assez certaines par où j’en puisse distinguer nettement la veille d’avec le sommeil, que j’en suis tout étonné; & mon étonnement est tel, qu’il est presque capable de me persuader que je dors.” (AT IX/I 15)

Step 3: the *malin génie*:

“Verum tamen infixae quaedam est meae menti vetus opinio, Deum esse qui potest omnia, & a quo talis, qualis existo, sum creatus. Unde autem scio illum non fecisse ut nulla plane sit terra, nullum coelum, nulla res extensa, nulla figura, nulla magnitudo, nullus locus, & tamen haec omnia non aliter quàm nunc mihi videantur existere? Imò etiam, quemadmodum iudico interdum alios errare circa ea quae se perfectissime scire arbitrantur, ita ego ut fallar quoties duo & tria simul addo, vel numero quadrati latera, vel siquid aliud facilius fingi potest?” (AT VII 21¹⁻¹¹)

“Toutesfois il y a longtemps que j’ay dans mon esprit une certaine opinion, qu’il y a un Dieu qui peut tout, & par qui j’ay esté créé & produit tel que je suis. Or qui me peut avoir assuré que ce Dieu n’ait point fait qu’il n’y ait aucune terre, aucun Ciel, aucun corps estendu, aucune figure, aucune grandeur, aucun lieu, & que neantmoins j’aye les sentimens de toutes ces choses, & que tout cela ne me semble point exister autrement que je le voy? Et mesme, comme je juge quelquefois que les autres se méprennent, mesme dans les choses qu’ils pensent scavoir avec le plus de certitude, il se peut faire qu’il ait voulu que je me trompe toutes les fois que je fais l’addition de deux & de trois, ou que je nombre les costez d’un carré, ou que je juge de quelque chose encore plus facile, si l’on se peut imaginer rien de plus facile que cela.” (AT IX/I 16)

The *Cogito* in the Second *Meditation*:

“Sed mihi persuasi nihil plane esse in mundo, nullum coelum, nullam terram, nullas mentes, nulla corpora; nonne igitur etiam me non esse? Imo certe ego eram, si quid mihi persuasi.

“Mais je me suis persuadé qu’il n’y a rien du tout dans le monde, qu’il n’y avait aucun ciel, aucune terre, aucuns esprits, ni aucuns corps, ne me suis-je donc pas aussi persuadé que je n’étais point? Non certes, j’étais sans doute si je me suis persuadé, ou seulement si j’ai pensé quelque chose.

Sed est deceptor nescio quis, summe potens, summe callidus, qui de industriâ me semper fallit. Haud dubie igitur ego etiam sum, si me fallit & fallat quantum potest, nunquam tamen efficiet, ut nihil sim quamdiu me aliquid esse cogitabo. Adeo ut, omnibus satis superque pensitatis denique statuendum sit hoc pronuntiatum, *Ego sum, ego existo*, quoties a me profertur, vel mente concipitur, necessario esse verum.” (AT VII 25²⁻¹²)

Mais il y a un je ne sçay quel trompeur tres-puissant & tres-rusé, qui employe toute son industrie à me tromper tousiours. Il n’y a donc point de doute que je suis, s’il me trompe; et qu’il me trompe tant qu’il voudra il ne saurait jamais faire que je ne sois rien, tant que je penserai être quelque chose. De sorte qu’après y avoir bien pensé, et avoir soigneusement examiné toutes choses, enfin il faut conclure, et tenir pour constant que cette proposition: *Je suis, j’existe*, est nécessairement vraie, toutes les fois que je la prononce, ou que je la conçois en mon esprit.’ (AT IX/I 19)

The *Cogito* in the Third *Meditation*:

- (1) “Quid verò? Cùm circa res Arithmeticas vel Geometricas aliquid valde simplex & facile considerabam, ut quòd duo & tria simul juncta sint quinque, vel similia, nunquid saltem illa satis perspicue intuebar, ut vera esse affirmarem?”
- (2) Equidem non aliam ob causam de iis dubitandum esse postea judicavi, quàm quia veniebat in mentem forte aliquem Deum talem mihi naturam indere potuisse, ut etiam circa illa deciperer, quae manifestissima viderentur.
- (3) Sed quoties haec praeconcepta de summâ Dei potentiâ opinio mihi occurrit, non possum non fateri, si quidem velit, facile illi esse efficere ut errem, etiam in iis quae me puto mentis oculisquàm evidentissime intueri.
- (4) Quoties verò ad ipsas res, quas valde clare percipere arbitror, me converto, tam plane ab illis persuadeor, ut sponte erumpam in has voces:
- (5) fallat me quisquis potest, nunquam tamen efficiet ut nihil sim, quandiu me aliquid esse cogitabo; vel ut aliquando verum sit me nunquam fuisse, cùm jam verum sit me esse;

“Mais lorsque je considérais quelque chose de fort simple et de fort facile touchant l’arithmétique et la géométrie, par exemple que deux et trois joints ensemble produisent le nombre de cinq, et autres choses semblables, ne les concevais-je pas au moins assez clairement pour assurer qu’elles étaient vraies?”

Certes si j’ai jugé depuis qu’on pouvait douter de ces choses, ce n’a point été pour autre raison, que parce qu’il me venait en l’esprit, que peut-être quelque Dieu avait pu me donner une telle nature, que je me trompasse même touchant les choses qui me semblent les plus manifestes.

Mais toutes les fois que cette opinion ci-devant conçue de la souveraine puissance d’un Dieu se présente à ma pensée je suis contraint d’avouer qu’il lui est facile, s’il le veut, de faire en sorte que je m’abuse, même dans les choses que je crois connaître avec une évidence très grande.

Et au contraire toutes les fois que je me tourne vers les choses que je pense concevoir fort clairement, je suis tellement persuadé par elles, que de moimême je me laisse emporter à ces paroles:

Me trompe qui pourra, si est-ce qu’il ne saurait jamais faire que je ne sois rien tandis que je penserai être quelque chose; ou que quelque jour il soit vrai que je n’aie jamais été, étant vrai maintenant que je suis,

- (6) vel forte etiam ut duo & tria simul juncta plura vel pauciora sint quàm quinque, vel similia, in quibus scilicet repugnantiam agnosco manifestam.
- (7) Et certe cùm nullam occasionem habeam existimandi aliquem Deum esse deceptorem, nec quidem adhuc satis sciam utrùm sit aliquis Deus, valde tenuis &, ut ita loquar, Metaphysica dubitandi ratio est, quae tantùm ex eâ opinione dependet.
- (8) Ut autem etiam illa tollatur, quamprimum occurret occasio, examinare debeo an sit Deus, &, si sit, an possit esse deceptor; hac enim re ignoratâ, non videor de ullâ aliâ plane certus esse unquam posse.”

ou bien que deux et trois joints ensemble fassent plus ni moins que cinq, ou choses semblables, que je vois clairement ne pouvoir être d’autre façon que je les conçois.

Et certes, puisque je n’ai aucune raison de croire qu’il y ait quelque Dieu qui soit trompeur, et même que je n’aie pas encore considéré celles qui prouvent qu’il y a un Dieu, la raison de douter qui dépend seulement de cette opinion, est bien légère, et pour ainsi dire métaphysique.

Mais afin de la pouvoir tout à fait ôter, je dois examiner s’il y a un Dieu, sitôt que l’occasion s’en présentera; et si je trouve qu’il y en ait un, je dois aussi examiner s’il peut être trompeur: car sans la connaissance de ces deux vérités, je ne vois pas que je puisse jamais être certain d’aucune chose.”

3 What Descartes Meant

Understanding the fact and the reason why differ, first in the same science – and in two ways. [...] In a second way if, although the deduction does proceed through immediates, it proceeds not through the explanation but through the more familiar of the converting terms. For there is no reason why the non-explanatory counterpredicated term should not sometimes be more familiar, so that the demonstration will proceed through this term. (*APst* I 13 78a22ff.)

The planets don’t twinkle.
What does not twinkle, is near.
 The planets are near.

The planets are near.
What is near, twinkles.
 The planets don’t twinkle.

Science in the most proper sense is that which infers the conclusion through causes which are proximate and immediate, like that science defined in *Analytica Posteriora*, L. I, c. 2 [71b] [...] and this kind of science is gained from “demonstration *propter quid*” (demonstration *wherefore* or *why* or what Galen called “doctrina compositiva” (the compositive way of teaching). There is a second sense of science that is also proper, and indeed can be said to be for us most proper; since for us the natural way is to proceed from what is more knowable and certain for us to what is more knowable in the order of nature: see the beginning of the *Physica* [184a]. When, in cases where effects inhere in their causes according to an essential order of priority, we arrive by the opposite order at the cause we are seeking, through proximate and logically immediate middle terms; or when we conclude an effect from more general causes, omitting certain intermediate causes, we acquire knowledge by “demonstration *quia*” (demonstration *that* or what is called “doctrina resolutiva” (the resolute way of teaching). (Pietro d’Abano, *Conciliator differentiarum philosophorum, et praecipue medicorum*, 1310, Diff. 3, Prop. 1, ed. Venedig 1496)

Demonstrations which proceed from causes [...] though they are always prior and more known *quoad naturam*, are often posterior and less known to us. This occurs in natural science, in which those things prior for us, such as effects, we investigate their causes, which are posterior and less known to us. And this is the way of the method of resolution. But after we have investigated the causes, we demonstrate the effects through those causes; and this is the way of the method of composition. (commentary to Aristotelian Physics by Urban, the Averroist)

Analysis

resolutio

demonstratio quia

syllogismos tou hoti

proof of the cause from the effect

explanation of the fact

rationes cognoscendi

from the conditioned to the condition

from first₁ to first₂

”démontrer” in the sense of “explain”

”fait voir comment les effets

dépendent des causes”

Synthesis

compositio

demonstratio propter quid

syllogismos tou dioti

proof of the effect from the cause

explanation of the reason why

rationes essendi

from the conditions to the conditioned

from first₂ to first₁

”démontrer” in the sense of “deduce”

”comme en examinant les causes

par leurs effets”

Distinguish:

- (A) the first person of the *Meditations* who doubts of everything – until he stumbles at the beginning of the Second Meditation over the epistemic irresistibility of “sum”;
- (B) the the Cartesian thinker, reasoning about his intellectual development, who will finally establish “sum” as the most certain of his former beliefs, thereby establishing “cogito ergo sum” as a basic truth and showing that the malin génie hypothesis is impossible;
- (C) the actual reader of the book Descartes wrote, who will will finally uncover the *Cogito*, an argumentative method to vaccinate ourselves against scepticism;
- (D) Descartes himself who tries to show to the actual reader how he found what he takes to be his philosophical insights.

Three unanswerable questions:

- 1 sentio istud aut illud?
- 2 sentio aut imagino?
- 3 opino aut intelligo?

A reconstruction of the *Cogito* in the Third *Meditation*:

A	B	C
(1)	clear and distinct beliefs are indoubtable (by me)	<i>B</i> takes “cogito ergo sum” to be indoubtable (in itself)
(2)	no other beliefs are claimed by my to be indoubtable (in itself) with more right than these	“cogito ergo sum” is not doubtable (in itself), unless <i>B</i> is fooled
(3)	the evil demon hypothesis seems coherent	<i>B</i> can at least entertain it
(4)	I cannot help having the “sum”-intuition	but even in that I could be fooled by an evil demon
(5)	I clearly and distinctly perceive that I cannot be fooled while I am having this intuition	<i>A</i> can indeed not be fooled while having this intuition
(6)	I cannot even doubt the indoubtability of “sum”	<i>A</i> is clearly and distinctly perceiving his inability to doubt “sum”
(7)		<i>A</i> uncovered a hidden contradiction in the evil demon hypothesis
(8)		the evil demon hypothesis is not clear and distinct
		<i>B</i> is not fooled, “cogito ergo sum” <i>is</i> clear and distinct (in itself)