

Descartes,

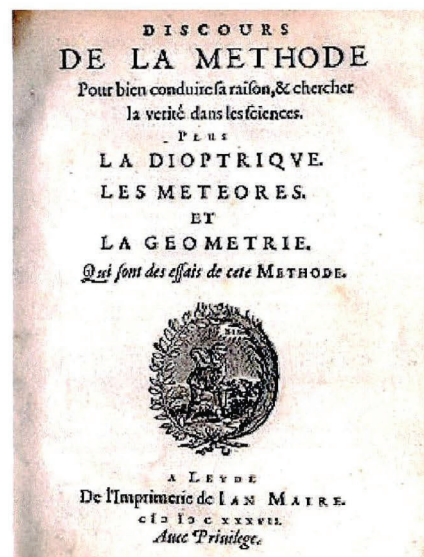
le doute comme méthode

Descartes, comme ses prédécesseurs Platon et Aristote, est en quête de vérité. La voie des trois penseurs cependant diffère. Descartes reste le premier à ériger le doute en méthode.

Chez Platon, la mathématique se rencontre par deux fois : la mathématique du géomètre, sur le chemin qui conduit à l'Être, sorte d'objet ayant un statut intermédiaire entre le domaine sensible et celui des Idées, et celle du dialecticien, mathématique transfigurée, se situant cette fois au cœur même des Idées. L'œuvre de Platon dans son ensemble donne une vision unitaire des trois acteurs du système : philosophie, logique et mathématique. Aristote au contraire va faire éclater cette belle unité, dissociant en son temps philosophie, logique et mathématique. C'est Descartes qui recréera provisoirement l'unité avec une méthode qui lui est propre.

La voie du doute

La recherche de la vérité était déjà l'obsession de Platon, pour qui « *la géométrie est la connaissance de ce qui est toujours, [...] propre à tirer l'âme vers la vérité.* » Descartes va



Entête du Discours de la méthode de Descartes, paru en 1637.

plus loin, espérant créer une autre discipline que « *les mathématiques ordinaires* », une discipline qui contiendrait « *les premiers rudiments de la pensée humaine et [étendrait] son action jusqu'à faire jaillir les vérités de n'importe quel sujet.* »

Atteindre la vérité, oui mais comment ? Dès 1628, dans ses *Règles pour la direction de l'esprit*, Descartes fait l'inventaire des moyens pour accéder à la connaissance. Si imagination et mémoire sont des moyens peu sûrs, intuition et déduction le sont davantage. Chacun en effet, nous dit Descartes, peut voir « *par intuition intellectuelle qu'il existe, qu'il pense, qu'un triangle est limité par trois lignes seulement* » et faire appel aux ressources de la déduction, « *par laquelle nous entendons toute conclusion nécessaire tirée d'autres choses connues avec certitude* ». Voilà jetés les deux premiers jalons d'une « *voie qui conduit à la science de la manière la plus sûre* ». « *On ne doit pas admettre un plus grand nombre [de voies] du côté de l'esprit, mais toutes les autres doivent être rejetées comme suspectes et sujettes à l'erreur.* »

Voilà tracée la voie qui conduira au doute constructif, celui qui mènera aux préceptes du *Discours de la méthode*, où le doute, meilleur moyen aux yeux de Descartes d'éviter les erreurs de jugement, sera érigé en méthode.

Le doute méthodique

« *La méthode est nécessaire pour la recherche de la vérité* », disait Descartes dans les *Règles pour la direction de l'esprit*, publiées en 1628 en latin, pour un public d'initiés. « *Comme un homme qui marche seul et dans les ténèbres, je me résolus d'aller si lentement, et d'user de tant de circonspection en toutes choses, que, si je n'avançais que fort peu, je me garderais bien, au moins, de tomber* », insiste-t-il au début du *Discours de la méthode*. « *Il me fallait entreprendre sérieusement une fois en ma*

Application de la méthode de Descartes à un problème d'algèbre

Voici comment Descartes applique sa méthode à la résolution des équations. Tout d'abord, on évite les recherches inutiles, c'est-à-dire qu'on diminue autant que faire se peut les dimensions de l'équation : « *la somme d'une équation, qui contient plusieurs racines, peut toujours être divisée par un binôme composé de la quantité inconnue moins la valeur d'une des vraies racines [...] ou plus la valeur d'une des fausses. Au moyen de quoi on diminue d'autant les dimensions* », avec l'exemple de $x^4 - 4x^3 - 19x^2 + 106x - 120 = 0$, dont le premier membre est divisible à la fois par $(x - 2)$, $(x - 3)$, $(x - 4)$, correspondant aux « *vraies racines* » 2, 3 et 4, et par $(x + 5)$, pour la « *fausse* » racine -5 . Ensuite, si l'on ne peut diviser le premier membre par $(x - a)$, inutile de chercher si a est racine de l'équation en question !

Dans l'équation précédente, où l'on a déjà trouvé 2, 3, 4 et -5 comme racines, et comme « *autant que la quantité inconnue a de dimensions, autant peut-il y avoir de diverses racines* », on est assuré qu'il n'y aura pas d'autres racines.

vie, de me défaire de toutes les opinions que j'avais reçues jusqu'alors en ma créance, et commencer tout de nouveau dès les fondements », nous répète-t-il dans les *Méditations métaphysiques* (1641).

C'est dans le *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences* (1637), premier ouvrage philosophique à être publié en français, donc ouvert à un plus large public que les ouvrages en latin, langue de la science de l'époque, que Descartes esquisse le « *doute méthodique* » et en fait un véritable principe de vie. Expert en l'art de clarifier et de simplifier les choses, Descartes énonce les règles de sa méthode. Elles sont au nombre de quatre :



La règle d'évidence : « Ne recevoir aucune chose pour vraie que je ne la connusse évidemment être telle » : donner priorité au certain plutôt qu'au probable.

La règle d'analyse : « Diviser chacune des difficultés que j'examinerais, en autant de parcelles qu'il se pourrait et qu'il serait requis pour les mieux résoudre » : diviser ce qui est composé en éléments plus simples.

La règle de l'ordre : « Conduire par ordre mes pensées, en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à connaître pour monter peu à peu, comme par degrés, jusqu'à la connaissance des plus composés » : partir des évidences pour déduire le reste.

La règle du dénombrement : « faire partout des dénombrements si entiers, et des revues si générales, que je fusse assuré de ne rien omettre » : passer en revue les objets, avec prudence et circonspection.

Une science nouvelle réduite en ordre

Le doute est considéré par Descartes comme transitoire, comme étape vers une meilleure connaissance. Le philosophe s'est servi du *Discours de la méthode* comme introduction à des traités scientifiques : *La Dioptrique*, un traité d'optique, *Les Météores*, traitant de mécanique céleste, et *La Géométrie*. Tout son savoir-faire et tous ses objectifs scientifiques y sont donc résumés et mis en œuvre pour faire naître une « science nouvelle réduite en ordre », reformulant, à l'opposé des anciens géomètres, certaines règles. Un exemple, tiré du Livre III de *La Géométrie* (voir encadré), illustre cette pratique d'une « science nouvelle », que Descartes a volontairement dépouillée de fioritures inutiles, nous expliquant clairement sa méthode :

- Éviter la résolution de problèmes avec des outils inappropriés (règle 2),
- Éviter la recherche de simplifications lorsqu'elles sont intrinsèquement impossibles (règle 3).

Le doute méthodique, Descartes le pratiquera tout au long de sa carrière. Le précisant encore davantage dans ses *Méditations Métaphysiques* puis dans ses *Principes de la philosophie* (1644), il en fera un principe fondamental : je doute, donc je pense, je pense, donc je suis, « *Cogito, ergo sum.* »

E. B.