

L'idée cruciale de démarche scientifique n'est pas univoque. Il devient alors nécessaire de parler des démarches scientifiques, de leur pluralité, de la versatilité des aspects jugés majeurs. Faire appel à l'histoire des sciences pour en dégager les caractéristiques, les fluctuations et les permanences s'impose ; c'est l'objectif de ce livre. La découverte décisive ou le génie surréel du savant sont souvent mis en avant dans les récits des avancées des sciences : « ils éblouissent, on croit qu'ils éclairent », pour reprendre une formule de Condillac. Le point d'arrivée masque fréquemment la voie suivie, dont on arase les sinuosités. La démarche scientifique semble dès lors relever d'une méthode linéaire et stabilisée. Ce livre explore les arcanes et les réticulations de ces conceptions.

Depuis l'Antiquité, de multiples « discours de la méthode » ont été élaborés par des scientifiques et philosophes soucieux de définir et baliser les trajectoires du savoir jugées fructueuses : Aristote, Bachelard, Bacon, Bernard, Comte, Descartes-, Hume, Kant, Kuhn, Mill, Newton, Popper, Whewell, sans oublier les réflexions méthodologiques remarquables d'auteurs antiques, médiévaux et plus contemporains moins connus, tels que al-Farabi, Bunge, Carnéade, Faraday, Grosseteste... Cet ouvrage, abondamment documenté, les présente, les analyse et les compare, montre des filiations, des traditions, des revirements. Il permet de discerner les processus intellectuels à l'œuvre dans l'accès à la connaissance au cours de l'histoire de l'humanité ainsi que dans la recherche contemporaine, et quelles parts peuvent y prendre la déduction, l'induction, l'analogie, l'abduction, mais aussi les doutes, les errements, les révisions.

Cette traversée de l'histoire des démarches scientifiques se conclut par un bilan épistémologique interrogeant l'unité et la diversité de ces démarches, pour finalement en proposer une synthèse s'appuyant sur le concept de démarche hypothético-abductive.

S'adressant aux enseignants qui forment leurs élèves à la pensée scientifique, aux formateurs d'enseignants, aux étudiants en sciences, en histoire et en philosophie et plus largement à tous ceux qui s'intéressent à l'élaboration des connaissances scientifiques, ce livre, mêlant la fresque et le détail, est un précieux outil de compréhension.



Jean-Yves Cariou, agrégé de sciences naturelles et maître de conférences en sciences de l'éducation, auteur d'une thèse sur la formation de l'esprit scientifique (2009), il enseigne à l'Université des Antilles. Il a contribué (« Des démarches hypothético-abductives ») au livre *Qu'est-ce que la science... pour vous ? Tome 2 : 51 scientifiques, philosophes et amateurs de sciences répondent* (Éditions Matériologiques, 2018).

Éditions Matériologiques

Publications en sciences, histoire et philosophie des sciences

Parution 20 décembre 2019

Jean-Yves Cariou

Histoire des démarches scientifiques

De l'Antiquité au monde contemporain

16,4 x 24 cm, 784 pages

Version papier (9782373612240) : 29 €

Collection « Histoire des sciences et des techniques »
dirigée par Françoise Parot

Table des matières détaillée sur www.materiologiques.com

Notre catalogue et service de vente en ligne : www.materiologiques.com

Pour nous joindre (service de presse, conditions de vente, etc.) : contact@materiologiques.com

Acheter la version papier chez votre libraire, sur le site des Éditions Matériologiques.

Acheter la version ebook : voir les librairies numériques

Éditions Matériologiques

51, rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris

06 64 35 33 23

facebook.com/EditionsMateriologiques

twitter.com/EdMaterio