

# Table des matières

Préface.....	5
Introduction.....	7
De quoi traite l'épistémologie ? .....	8
La question de l'unité de la science .....	14
Qu'est-ce que la science ? .....	16
La classification des sciences .....	19
<b>1. Les théories modernes de la connaissance.....</b>	<b>25</b>
Francis Bacon et l'idée de science expérimentale .....	26
La conception cartésienne de la science .....	28
L'empirisme de Newton .....	31
La théorie kantienne de la connaissance .....	37
Un passage à lire : David Hume, <i>Enquête sur l'entendement humain</i> (1748), première partie, section IV, « Doutes sceptiques sur les opérations de l'entendement » ; deuxième partie, section VII, « L'idée de connexion nécessaire ».....	40
<b>2. Philosophie et méthode scientifique.....</b>	<b>45</b>
Le positivisme d'Auguste Comte.....	46
Ernst Mach : science et critique de la métaphysique..	50
La « philosophie de l'atomisme logique » : science et philosophie chez Bertrand Russell et Ludwig Wittgenstein .....	52
Le Cercle de Vienne et la « conception scientifique du monde » .....	55
Un passage à lire : W.V.O. Quine, « Deux dogmes de l'empirisme » (1951), dans <i>Du point de vue logique</i> (1961), p. 70.....	59
<b>3. Un problème épistémologique classique : le fondement de l'inférence inductive .....</b>	<b>67</b>
Origines de la notion d'induction.....	68
Critiques philosophiques du raisonnement inductif .....	74
Un passage à lire : Nelson Goodman, « La nouvelle énigme de l'induction », dans <i>Faits, fictions et prédictions</i> (1954), p. 76-95 .....	77

<b>4. La construction des problèmes et la formulation des hypothèses</b> .....	87
Les limites d'une conception strictement inductiviste de la recherche scientifique .....	87
L'hypothèse scientifique peut-elle résulter d'une simple opinion ? .....	95
Vers une épistémologie de l'abduction ? .....	98
Un passage à lire : C.S. Peirce, <i>Collected Papers</i> (1932), vol. 2, B, § 1, p. 623.....	100
<b>5. À quelles conditions une théorie peut-elle être scientifique ?</b> .....	105
Critères de vérité, critères de scientificité .....	107
Le problème de la démarcation .....	109
Le critère de réfutabilité .....	111
Un passage à lire : Karl R. Popper, <i>Conjectures et réfutations. La croissance du savoir scientifique</i> (1962), « La science : conjectures et réfutations », p. 59-96 .....	114
<b>6. Qu'est-ce qu'un fait scientifique ?</b> .....	119
Les faits scientifiques, entre données empiriques et construction symboliques.....	120
La notion d'expérience cruciale .....	124
Le holisme épistémologique .....	126
Un passage à lire : Pierre Duhem, <i>La Théorie physique : son objet, sa structure</i> (1906), 2 <sup>e</sup> partie, chap. 3, « La déduction mathématique et la théorie physique » .....	130
<b>7. En quoi la physique nous permet-elle de connaître la Nature ?</b> .....	135
Le réalisme scientifique et ses critiques .....	136
Un passage à lire : Heinrich Hertz, <i>Les Principes de la mécanique</i> (1894), Introduction .....	142
<b>8. La logique et les mathématiques nous apprennent-elles quelque chose de la réalité ?</b> .....	151
Qu'est-ce que la logique moderne ? .....	152
Langage ordinaire, formalisation et calcul logique ..	153

La logique et les mathématiques : deux disciplines distinctes ? .....	156
Y a-t-il des objets logico-mathématiques ? .....	159
Un passage à lire : Ludwig Wittgenstein, <i>Wittgenstein et le Cercle de Vienne</i> (1967), 19 juin 1930, « Formalisme », p. 76-78 .....	161
<b>9. En quel sens les sciences de l'Homme sont-elles des sciences ?</b> .....	167
Philosophie et sciences de l'Homme .....	168
La méthode expérimentale peut-elle être appliquée aux phénomènes humains ? .....	173
La neutralité axiologique des sciences de l'Homme est-elle un mythe ? .....	178
Un passage à lire : Pierre Bourdieu, <i>Leçon sur la leçon</i> (leçon inaugurale prononcée au Collège de France le vendredi 23 avril 1982), p. 9-10.....	180
<b>10. Qu'est-ce qu'une révolution scientifique ?</b> .....	185
Le modèle cumulatif et la vision héroïque du progrès scientifique.....	186
L'idée de révolution scientifique .....	190
Sociologie des sciences et relativisme épistémologique.....	196
Un passage à lire : Th. Kuhn, <i>La Structure des révolutions scientifiques</i> (1962), chap. ix : « Les révolutions comme transformations dans la vision du monde », trad. p. 157 & sqq.....	199
<b>Conclusion. Former l'esprit scientifique</b> .....	203
<b>Lexique</b> .....	207
<b>Éléments de Bibliographie</b> .....	217
<b>Index des noms propres</b> .....	220