

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	3
PRÉAMBULE.....	9
INTRODUCTION.....	11
CHAPITRE 1 : HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES : LE SENS DE LA « RÉVOLUTION ALGÈBRIQUE ».....	21
CHAPITRE 2 : KANT.....	37
1) La position du problème : le partage entre sensibilité et entendement.....	37
a) Introduction : l'importance structurelle du jugement.....	37
b) Des limites logiques : validité et vérité.....	49
c) Le cas des mathématiques.....	56
2) Le constructivisme mathématique et le problème de l'intuition.....	63
a) Mathématiques et intuition pure.....	63
b) Objet de l'intuition et méthode constructive.....	69
c) La géométrie.....	74
d) L'algèbre et l'arithmétique.....	77
e) Conséquences : logique et connaissance.....	82
3) Problèmes et ouvertures de la philosophie kantienne des mathématiques.....	85
a) Les suites de la <i>Critique de la raison pure</i> : concessions et refus (post)kantien.....	85
b) Arithmétique et algèbre.....	86
1. Deux refus hautement significatifs : les nombres imaginaires et l'infini mathématique actuel.....	86
2. Des concessions déroutantes.....	95

c) Géométrie.....	100
d) Conclusion.....	104
CHAPITRE 3 : HEGEL.....	107
1) La réception des mathématiques dans l'œuvre de Hegel.....	108
a) L'histoire des mathématiques.....	108
b) Géométrie.....	116
c) Arithmétique, algèbre, analyse.....	130
2) Hegel critique de Kant.....	138
3) Problèmes logiques.....	148
a) La logique du concept.....	148
b) De la science de la logique à la philosophie de la nature.....	173
CHAPITRE 4 : BOLZANO.....	185
1) La réception des mathématiques : un nouveau paradigme à asseoir.....	188
a) 1804–1810.....	189
b) De la <i>Démonstration purement analytique</i> à la <i>Théorie des grandeurs</i>	201
2) Bolzano critique de Kant.....	213
3) Mathématiques et objectivisme sémantique.....	225
4) La critique de Hegel.....	250
CHAPITRE 5 : HEGEL ET BOLZANO.....	253
1) Le rapport à la science et à son discours.....	254
2) Le rapport au langage.....	259
3) Le rapport au sujet.....	262

CONCLUSION.....267

ANNEXE.....271

INDEX DES NOMS.....273

BIBLIOGRAPHIE.....275

RÉSUMÉ

Le texte comporte cinq chapitres. Un premier chapitre est consacré à la « révolution algébrique » : nous y explicitons les éléments qui nous semblent les plus pertinents pour comprendre en quoi la question des mathématiques et de leur histoire joue un rôle significatif dans la relation de Hegel et de Bolzano à Kant. Ensuite, suivent trois chapitres consacrés respectivement à Kant, Hegel et Bolzano. Les deux derniers possèdent une même structure tripartite. Il s'agit, dans un premier temps, de montrer que l'on trouve bien traces dans l'œuvre du philosophe étudié d'une réception de la « révolution algébrique » telle que nous l'exposons, de même que d'une prise de conscience des implications importantes qui en découlent. Il en va alors, dans un deuxième temps, de montrer qu'il existe chez Hegel et chez Bolzano une conscience du caractère contradictoire entre les mathématiques nouvelles et les critères épistémologiques qui étaient ceux de Kant, et qu'il en découle alors une nécessité à refonder un système philosophique nouveau, que l'on qualifiera de « postkantien ». Il faudra alors, dans un troisième temps, voir comment se mettent en place ces systèmes nouveaux en question, notamment à l'aune des problèmes mathématiques qui auront émergé chemin faisant. Pour finir, un cinquième chapitre, conclusif, entend mettre en avant les questions qui seront apparues comme étant les plus pertinentes au cours de ce travail de reconstruction concernant la comparaison systématique des œuvres de Hegel et de Bolzano dans le domaine de l'épistémologie des mathématiques.