

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	11
<i>Larvatus prodeo.</i>	
Brouwer et le milieu académique .....	11
Portée de l'intuitionnisme de Brouwer .....	15
Réactualiser le programme de la <i>Krisis</i> ? .....	22
Qu'appelle-t-on « dialogique »? .....	29
Renouer avec des techniques formelles sans renoncer au monde de la vie .....	33
Plan de l'ouvrage .....	35

### PREMIÈRE PARTIE

#### SPÉCIFICITÉS DE L'INTUITIONNISME BROUWERIEN

SUITES DE CHOIX LIBRES ET ARGUMENTS DU SUJET CRÉATEUR .....	41
Qu'est-ce qu'une suite de choix libres? .....	41
Les contre-exemples à l'analyse classique .....	45
Premier contre-exemple .....	47
Deuxième contre-exemple .....	48
Troisième contre-exemple .....	49
Les ambiguïtés pointées par van Dantzig .....	50
L'axiomatisation du sujet créateur .....	53

INTUITIONNISME ET CONSTRUCTIVISME . . . . .	59
Constructivité et calculabilité . . . . .	59
Constructibilité et expressibilité linguistique . . . . .	60
Constructibilité et signification.	
Le statut des suites de choix libres . . . . .	66
Constructibilité et construction . . . . .	69
Reliquats psychologiques dans les processus constructifs . . . .	75
Le concept de preuve canonique . . . . .	78
Théorie Constructive des Types et subjectivité . . . . .	80
Définition de $\mathbb{R}$ dans la Théorie Constructive des Types . . . .	84
Contexte dynamique et suites de choix libres . . . . .	90
La validité des arguments du sujet créateur est-elle <i>classique</i> ? . . . . .	92
L'INSUFFISANCE DE LA RÉFÉRENCE KANTIENNE (APPROCHE PEIRCIENNE) . . . . .	97
L'intuitionnisme est-il un néo-kantisme? . . . . .	97
Un point de rupture entre Kant et Brouwer.	
Le statut de l'analyse . . . . .	99
Nombres et grandeurs irrationnelles . . . . .	99
Intuitionnisme et néo-kantisme . . . . .	101
Mathématiques et idéalisation . . . . .	103
Une aporie relevée par Parsons . . . . .	104
L'idée d'un schème de la raison . . . . .	105
Schème de la raison et suites de choix libres . . . . .	106
Objectivité, discursivité et indexicalité . . . . .	108
L'intersubjectivité sans l'objectivité . . . . .	109
Indétermination et jugement de réflexion . . . . .	109
Kant, lu à travers le prisme de Peirce . . . . .	114
Abduction et suites de choix libres . . . . .	120
Vers une phénoménologie équivoque . . . . .	122

## L'HORIZON PRÉ-PROPOSITIONNEL

Approches phénoménologiques . . . . .	125
Retour sur la question de la proposition . . . . .	125
Propositions et jugements . . . . .	126
Quelle norme de correction pour les actes de jugement élémentaires? . . . . .	128
Approche phénoménologique des jugements catégoriques élémentaires . . . . .	132
Intention de signification et modes de remplissage dans les Recherches logiques . . . . .	132
Constitution des actes primaires et subjectivité absolue . . .	138
L'entreprise de fondation phénoménologique de l'intuitionnisme mathématique . . . . .	141
Temporalité interne et premier acte de l'intuitionnisme . . .	141
Horizon intentionnel et second acte de l'intuitionnisme . . .	145
Sujet créateur et sujet transcendantal . . . . .	149
Ambiguïtés relatives à la question du temps . . . . .	152
Résumé de la première partie . . . . .	158

## DEUXIÈME PARTIE

TRANSPOSITION DIALOGIQUE  
DES SPÉCIFICITÉS DE L'INTUITIONNISME MATHÉMATIQUE

APPROCHE DIALOGIQUE DE LA PRÉ-PROPOSITIONNALITÉ . . . . .	163
Les apories autour de la communicabilité de la réduction phénoménologique . . . . .	164
Approfondissement sémiotique . . . . .	169
L'idée de pré-propositionnalité . . . . .	170
Symboles, icônes, index . . . . .	176
Les propositions en tant que symboles . . . . .	176
Au-delà des symboles : l'iconicité et l'indexicalité . . . . .	177
Sémiotisation de la réduction et mondanéité . . . . .	181

Vers une modélisation dialogique de la pré-propositionnalité . . . . .	184
Réduction phénoménologique et indexicalité . . . . .	192
VERS LES DIALOGUES INDEXÉS . . . . .	197
Dialogique standard et tiers-exclu . . . . .	198
<i>Logik und Agon</i> . . . . .	201
' <i>Last-duty-comes-first</i> ' . . . . .	202
Théorie Constructive des Types, Logique Dialogique et Raisonnement Immanent . . . . .	206
La Théorie Constructive des Types (et ses limites) . . . . .	206
Le concept de raison locale dans le contexte du Raisonnement Immanent . . . . .	213
Dialogue matériel et règle socratique . . . . .	219
Finitude des parties et dialogues matériels booléens . . . . .	221
Au-delà de la règle socratique... . . . . .	224
Dialogues matériels indexés, suite de choix et temporalité . . . . .	225
Premier acte de l'intuitionnisme dialogique . . . . .	227
Second acte de l'intuitionnisme dialogique . . . . .	231
Retour sur la différence entre logique classique et logique intuitionniste . . . . .	232
TRANSPOSITION DU SCHEMA DE KRIPKE ET DES ARGUMENTS DU SUJET CRÉATEUR . . . . .	235
Reconstruction dialogique du schéma de Kripke . . . . .	236
Règle pour le développement dialogique de $\alpha_A$ . . . . .	237
Règle de formation pour $\alpha_A$ . . . . .	238
Dérivation du schéma de Kripke . . . . .	239
Première partie de la dérivation . . . . .	239
Explications . . . . .	240
Seconde partie de la dérivation . . . . .	242
Explications . . . . .	242
Remarques . . . . .	244
Correspondance dialogique de la dérivation 'classique' du schéma de Kripke : conclusions . . . . .	245
Reconstruction dialogique des contre-exemples . . . . .	249

Vers une approche du Sujet fondée sur le croisement du niveau des parties et des dialogues matériels . . . . .	249
Pourquoi ne pas recourir à la clause du ' <i>Last duty first</i> ' ? . . .	251
Génération dialogique d'un élément de $\mathbb{R}$ . . . . .	252
Équivocité dialogique du critère de Cauchy . . . . .	253
Le dispositif box et le coup Open . . . . .	253
Reconstruction du contre-exemple de « <i>Mathématiques, Science et Langage</i> » (Brouwer 1929, p. 161) . . . . .	255
Explications . . . . .	256
Commentaires . . . . .	258
Reconstruction du contre-exemple de « La structure du continu » (Brouwer 1930, p. 7-8) . . . .	259
Commentaires . . . . .	260
Le contre-exemple dans « Propriétés essentiellement négatives » (Brouwer 1948, p. 478-479) . . . . .	262
ARBORESCENCE INDEXICALE, PRINCIPE D'INDUCTION ET BARRE DIALOGIQUE . . . . .	265
Horizontalité du champ réflexif et induction . . . . .	267
Itération réflexive et réduction phénoménologique . . . . .	267
Itération réflexive et principe d'induction . . . . .	272
L'homme du sous-terrain et l'induction transfinie . . . . .	278
Le projet d'une construction dialogique du principe d'induction . . . . .	283
Problématicité dialogique du principe d'induction . . . . .	283
La barre comme seuil de communicabilité des index . . . .	284
Vérité constructive et présupposition non-procédurale de la position de la barre . . . . .	285
Stratégies de victoire matérielles et arborescence transfinie . . . . .	286
Élaboration technique du dispositif de la <i>barre dialogique</i> . . . .	288
Comment accorder l'indétermination des suites de choix libres et leur intégration au sein du domaine de définition d'une fonction ? . . . . .	288

Mise au point terminologique, d'après (Brouwer 1927) . . .	289
Formulation exacte du principe de l'induction barrée . . .	289
Explication dialogique de l'énoncé de l'induction barrée . . .	290
Préambule à l'explication dialogique	
du principe de l'induction barrée . . . . .	293
Présentation du dialogue . . . . .	294
Explications . . . . .	295
Commentaires . . . . .	298
Constructibilité, décidabilité et calculabilité de la barre . . . .	302
Le procédé de construction	
de la barre dialogique n'est pas calculable	
et il est néanmoins constructif . . . . .	302
La question de la décidabilité de la barre . . . . .	305
a. $\forall \alpha \exists x R(\bar{\alpha}(x))$ . . . . .	307
b. $\forall x (R(x) \rightarrow A(x))$ . . . . .	307
c. $\forall x (\forall y A(x * y) \rightarrow A(x))$ . . . . .	307
Conclusion de Kleene . . . . .	307
Retour à la question de la communicabilité	
de la réduction phénoménologique . . . . .	308
Résumé de la deuxième partie . . . . .	310

## TROISIÈME PARTIE

VERS UNE FORMALISATION DYNAMIQUE  
DE L'ATTITUDE ICONOCLASTE  
DE L'INTUITIONNISME

## EXISTENCE MATHÉMATIQUE ET PRAGMATISME

Les origines philosophiques de l'école d'Erlangen . . . . .	313
Science et Dasein chez Heidegger.	
Une mise en question ontologique	
du sujet transcendantal . . . . .	315
L'herméneutique de la facticité	
dans <i>L'existence mathématique</i> de O. Becker . . . . .	323

L'École d'Erlangen . . . . .	331
<i>Logique propédeutique</i> , 1967 . . . . .	332
La contribution spécifique de Kamlah . . . . .	340
Le dépassement de la profanité par la dialogique . . . . .	343
SÉMIOTIQUE DES ATTITUDES	
PROPOSITIONNELLES CONCRÈTES	
Force institutionnelle et iconoclisme brouwerien . . . . .	349
Renversement de la question topique des attitudes propositionnelles . . . . .	350
Régime sémiotique du retrait hors de l'espace commun . . . . .	356
Propositionnalité et coup de force institutionnel . . . . .	362
Attitude stratégique et différenciation d'un double niveau dans les dialogues . . . . .	365
Variétés de l'attitude stratégique . . . . .	367
L'attitude scientiste . . . . .	368
L'attitude formaliste . . . . .	370
L'attitude cynique . . . . .	374
Polyphonie romanesque et attitudes dialogiques . . . . .	377
Attitude stratégique et sujet transcendantal . . . . .	377
Voix et discours . . . . .	380
La réduction romanesque . . . . .	381
Écriture romanesque et écriture argumentative . . . . .	382
La grandeur inconnue (1931) . . . . .	384
Iconoclisme, solipsisme et héraclitéisme . . . . .	388
ICONOCLASME ET ATTITUDE COOPÉRATIVE	
L'idée d'un ortholangage indexical . . . . .	393
L'identification d'un point de divergence en tant que condition de la coopération . . . . .	393
Remarques intuitionnistes sur le formalisme (1928) . . . . .	393
Dialogues significatifs . . . . .	396
Expression symptomatique et coopération . . . . .	401
Inférentialisme et constructivisme dialogique . . . . .	404
Non-constructivité du concept de vérité dans la théorie des modèles . . . . .	405

Assertion et engagements pragmatiques . . . . .	406
Décalages . . . . .	407
Rationalisme inférentialiste et attitude stratégique . . . . .	412
Irréductibilité de la divergence fondamentale . . . . .	415
La pragmatique pré-propositionnelle . . . . .	416
Secouement de tête, violence et négation . . . . .	420
Espace dialogique et choix . . . . .	427
L'ortholangage indexical . . . . .	431
PLAIDOYER EN FAVEUR DE L'INDEXATION DES RÈGLES	
D'INTERACTION SUR LES JOUEURS . . . . .	435
Assertions et requêtes . . . . .	435
L'esthétique au fondement de l'éthique et de la logique? . . . .	440
Esquisse d'un dialogue entre Brouwer	
et Wittgenstein sur la question des règles . . . . .	443
Le statut de l'indexicalité dans l'analyse sémantique . . . . .	443
Normativité et décision . . . . .	445
L'intuitionnisme sans l'intuition . . . . .	448
Un processus de ratification	
de l'espace dynamique du sens sans décision . . . . .	449
Pluralité des formes de vie et polyphonie . . . . .	450
Éthique et déontologie . . . . .	453
CONCLUSION . . . . .	459
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	469
INDEX DES MATIÈRES . . . . .	485
INDEX DES AUTEURS . . . . .	489