


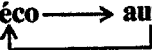
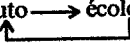
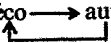
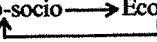





A. Diversité  Organisation	40
Complexité	
B. Du contrôle écologique	44
C. L'éco-spontanéité	45
<b>2. L'intégration naturelle et la nature de l'intégration</b>	<b>47</b>
I. Adaptation  Sélection	47
Intégration	
A. Adaptation, adoption	47
B. Sélection, élection	50
C. Éco-organisation	
	55
II. La nature de l'éco-nature	57
A. La « bonté naturelle » et la « loi d'airain »	57
B. La « dialectique de la nature »	59
<b>3. La relation écologique (l'éco <math>\longrightarrow</math> auto-relation)</b>	<b>61</b>
	
I. L'écoopération organisatrice	62
A. L'éco-coprogrammation	62
B. La néguentrophagie	62
C. L'école de la vie	63
II. Principes de la relation auto $\longrightarrow$ écologique	65
	
(cinq principes, 65 et 66).	
III. Le paradigme éco $\longrightarrow$ auto-organisationnel	66
	
<b>4. L'écologie générale</b>	<b>70</b>
I. Anthro-po-socio $\longrightarrow$ Écologie	70
	
A. L'asservissement de la nature	70
L'asservissement généralisé, 72.	
B. La rétroaction : la dépendance de l'asservisseur	74
C. La nature de la conquête de la nature	75
II. L'écologie générale	76

A. <i>L'éco-(bio-socio)-logie</i>	76
B. <i>L'écologie planétaire</i>	77
<b>5. La pensée écologisée</b>	<b>78</b>
A. <i>Le regard écologique</i>	78
B. <i>L'écologie sociale</i>	78
Les caractères quasi éco-organisationnels inhérents aux sociétés humaines, 78. — Écologie urbaine et technosphère, 79.	
C. <i>L'écologie de l'action</i>	81
D. <i>L'écologie des idées</i>	84
E. <i>L'œuvre et l'auteur</i>	85
F. <i>Le principe d'auto-éco-explication</i>	86

<b>6. Science → conscience écologique</b>	<b>88</b>
↑	
I. Le paradigme écologique	88
A. <i>Oikos</i> 	88
B. <i>Un principe de complexité</i>	89
C. <i>La première scienza nuova</i>	90
D. <i>Science et conscience écologique</i>	91
E. <i>Science écologique et action.</i>	92
II. La nouvelle boucle spirale éco-bio → anthropo-sociale	92
↑	
A. <i>Restauration et rénovation de la nature vivante</i>	92
B. <i>L'écologie culturelle de la nature</i>	93
C. <i>La rétroaction socio-politique et la réflexion sur la société</i>	93
Les remises en question, 93. — Le problème de la technique, 94. — Les grandes questions, 94.	
III. Le double pilotage : guider → suivre la nature	96
↑	

## DEUXIÈME PARTIE

### L'AUTONOMIE FONDAMENTALE (AUTOS)

<i>Introduction. Oiseau vole</i>	101
<b>1. De l'autonomie à l'autos</b>	<b>104</b>
I. <i>L'autonomie éclairée et occultée</i>	104
L'organisation de l'autonomie vivante et l'autonomie de l'organisation vivante, 105. — L'autos révélé et caché, 106.	

La constellation d'autos, 109. — Du soi à l'autos, 110.

2. Auto-(géo-phéno)-organisation 111

I. Une double et seule vie 111

A. *Genos et Phenon : la double nature et la double identité* 111

Individu/Espèce : l'opposition complémentaire, 111. — L'unidualité, 112.

B. *La double vie : genos et phenon* 113

II. Genos 114

A. *La générativité vivante* 114

B. *Le gène et la polydétermination génétique* 115

C. *La rétro-projection générative* 117

D. *Génosphère* 118

III. Phenon 119

IV. L'unité de la dualité géno → phénoménale 120

A. *Les inséparables* 120

B. *La boucle géno → phéno-organisatrice* 122

C. *Appareil computant et transformations géno-phénoménales* 124

D. *L'unité de la dualité* 124

V. La dualité de l'unité 124

A. *L'unidualité symbiotique* 125

B. *La concurrence et l'antagonisme interne* 126

C. *Le double pouvoir : sexe et cerveau* 127

D. *La recombinaison et l'opposition* 128

E. *La lutte à mort* 129

F. *L'unité dialogique* 130

VI. L'Empire des Gènes, l'Empire du Milieu et la République du complexe 131

A. *L'Empire des Gènes* 131

Le gène-maître, 131. — Le gène-roi, 132. — La désintégration de l'autos par le gène et réintégration du gène dans l'autos, 133.

B. *Le problème de la détermination génétique : géno-causalité, épi-causalité,* 135

inné → acquis

Vers l'homme, 136. — La manipulation génétique, 138.

C. *La république du Complexe* 139

Entre l'empire des Gènes et l'empire du Milieu, 139. — L'homoièse, 140. —  
Le destin, 141.

### 3. Les caractères non élémentaires de l'individualité 142

Le point aveugle, 142.

#### I. La notion physique d'individu 143

L'individu particulière, 143. — La singularité cosmique, 145. — L'autonomie  
des êtres-machines, 145. — L'individualité multidimensionnelle, 145.

#### II. Le principe d'incertitude de l'individualité biologique 146

La « particule » de vie, 146. — Individualité → Non-Individualité, 148. —  
L'oscillation biologique : le principe d'incertitude, 148.

#### III. Individualité biologique et individu vivant 150

La singularité vivante, 151. — Individualité et individu, 152. — L'autonomie  
individuelle, 153. — L'être individuel, 154. — L'individu non élémentaire, 154.

### 4. Le vif du sujet 155

#### I. L'être égo-(auto)-centrique 155

##### A. *L'affirmation de soi* 156

1. La discrimination cognitive de soi, 156. — 2. Connaissance (de soi/pour soi)/  
organisation/action, 158.

##### B. *L'être computant pour soi* 159

1. L'être computant, 159. — 2. La computation égocentrique, 161.

##### C. *L'acteur égocentrique* 161

#### II. Le « Sujet » biologique 162

##### A. *Le sujet objectif* 162

##### B. *La logique du sujet vivant* 164

1. L'égo-auto-centrisme : le principe d'exclusion de *E. coli*, 164. — 2. L'égo-auto-  
référence, 165. — 3. L'égo-auto-transcendance, 166. — 4. Définition première de  
la notion du sujet, 166.

##### C. *Aux racines du Je* 166

1. Du Soi au Moi, 166. — 2. Drôle de Je, 167. — 3. Le seul et n'importe  
lequel, 168. — 4. Le jeu de l'attribution du Je, 169.


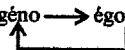



#### III. Un drôle d'individu 170

##### A. *Le principe d'inclusion : l'auto-(géo-socio)-centrisme* 170

Le principe d'inclusion, 170. — Ich Liebe dich, Ich töte dich :  
l'exclusion — inclusion, 171.

##### B. *Premier principe d'identité vivante :* 173

la double possession : hérédité → individu ou géno → égo-centrique

C. <i>Le talon d'Achille : l'assujettissement</i>	174
D. <i>Le principe d'objectivité : l'auto-exo-référence</i>	174
E. <i>Le sujet objet de soi-même</i>	175
F. <i>L'impur-sujet</i>	176
IV. <i>Le computo</i>	177
A. <i>Le cogito</i> 	177
B. <i>Cogito et computo</i>	182
C. <i>L'hypothèse du computo</i>	183
Une connaissance qui s'ignore, 184. — Une auto-connaissance qui ne s'auto-connaît pas, 185. — L'hypothèse du <i>computo</i> : l'auto-réflexion absente/présente, 186. — Le <i>computo</i> réflexif, 189. — <i>Computo ergo sum</i> , 190. — Le sujet <i>computant</i> , 191.	
V. <i>L'existence subjective</i>	192
L'existence physique, 192. — Le jeu de l'existence vécue, 192. — La mort incertaine/certaine, 193. — La tragédie de l'existence, 193. — L'existence solitaire et communicante, 194. — De la sensibilité à l'affectivité, 195. — La dimension existentielle de l'individualité vivante, 195.	
VI. <i>Le concept biologique de sujet</i>	196
A. <i>Un concept multidimensionnel</i>	196
B. <i>L'enracinement biologique du sujet</i>	197
L'immersion et l'émergence, 197. — Le nœud gordien <i>géno</i> → <i>égo</i> -producteur, 197. 	
C. <i>L'individu-sujet</i>	199
D. <i>La clé de la bactérie est dans l'homme, dont la clé est dans la bactérie</i>	199
<b>5. Les individus de second type</b>	<b>201</b>
I. <i>Le principe d'association vivante</i>	201
Surgissement du second et peut-être troisième type, 202. — Le principe de communication — communion, 203. — Cellules et organismes : deux degrés d'individualité, 205. — D'individu à individu (horizontalement et verticalement), 207. 	
II. <i>L'animalité de l'animal</i>	208
A. <i>La boucle locomotrice</i>	208
1. Le développement animalisant, 208. — La boucle évolutive ( <i>tableau</i> ), 209. — 2. La boucle animale, 211. — 3. Le besoin, 211. — 4. Le comportement, 212. — 5. L'endo-exo-boucle, 213.	
B. <i>L'animal sexué</i>	214
C. <i>La tête</i>	217
L'intérieur → extérieur, 217. — Cerveau → psychisme, 219. — Rien que la  	

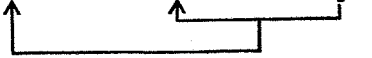
tête, toute la tête, 220. — La grosse tête, 221. — *Das Kapital*, 221. — Au commencement..., 222.

III. La connaissance et l'action	222
A. <i>La connaissance du monde extérieur</i>	222
B. <i>Programme et stratégie</i>	224
Une opposition complémentaire, 224. — Le grand jeu, 227. — Les vertus stratégiques, 228. — L'intelligence : stratégie cognitive → stratégie d'action, 229. — L'invention, stade premier et suprême de la stratégie, 230. — Stratégie, art et méthode, 230.	
C. <i>Les souterrains et les ombres de l'émancipation</i>	231
Les servitudes de la liberté, 231. — L'émancipation asservissante, 233.	
IV. La chaleur animale	234
Conclusion. <i>Le règne animal</i>	235

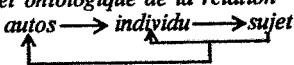
## 6. Les sociétés : Émergence des entités de troisième type 236

I. L'ordre de la société	237
II. L'inachèvement sociétal	239
La bipolarisation sociale, 241.	
III. Le développement du troisième type	244
La constitution d'un <i>genos</i> proprement social : la culture, 244. — L'appareil géno-phénoménal d'État, 246. — Le grand être de troisième type : l'État → Nation, 248. — Socio-éco-organisation, 250. — Le complexe anthropo-social, 251.	
IV. Rencontres du troisième type	252
Les trois logiques, 252. — Les nouveaux développements du troisième type, 253.	

## 7. Autos → individu → sujet 255



I. Autos : macro-concept et bio-paradigme	256
A. <i>Un macro-concept multidimensionnel</i>	257
1. Un concept biophysique, 257. — 2. Le macro-concept multidimensionnel, 258.	
B. <i>Un concept bouclant (récursif)</i>	259
1. Les caractères physiques de la boucle biologique, 259. — 2. Le caractère biologique de la boucle physique, 259. — 3. Le caractère temporel de l'autos-boucle, 260.	
C. <i>La complexité logique et ontologique de la relation</i>	260
autos → individu → sujet	



<b>D. L'intégration polybouclante</b>	261
1. Auto-intégrations, 261. — 2. Auto-éco-intégrations, 262.	
<b>E. Le vert paradigme</b>	263
<b>II. L'individu-sujet</b>	264
<b>A. Les droits de l'individu</b>	264
1. Ce qui tue l'individu, 264. — 2. Qualités méthodologiques requises pour concevoir l'individu, 265. — 3. L'individu-concept, 267. — 4. L'individu-paradigme, 268.	
<b>B. La carte d'identité individuelle</b>	269
1. La non-identité de l'identité individuelle, 269. — 2. La triple référence, 269. — 3. L'identité triunique du sujet, 271. — 4. L'alter-identité et l'identité pluri-concentrique, 271. — 5. Au fond du Je : l'anonyme et l'innommable, 272. — 6. Au sein du Je : l'altérité, la scission, la séparation, 272. — 7. L'identité complexe, 273.	
<b>C. Là où Soi était, Je est advenu</b>	273
1. « Je » est advenu, 273. — 2. Le concept biologique de sujet, 274.	
<b>D. Le computo partout</b>	275
<b>E. La relation égo — altruiste</b>	275
<b>F. Le principe d'incertitude biologique : le tout-rien</b>	277
1. L'incertitude conceptuelle, 277. — 2. Le Tout-Rien, 277. — 3. Sujets dans, non de l'univers..., 279.	
<b>III. Du sujet au sujet :</b>	
Sujet observateur/concepteur → sujet observé/conçu	281
<b>A. La naturalisation du sujet</b>	281
1. L'exclu, 281. — 2. A la recherche du sujet perdu, 282. — 3. Reflux et retours du sujet, 283. — 4. L'acclimatation, 284.	
<b>B. De sujet à sujet : cercle vicieux et circuit productif</b>	285
1. Le voyage, 285. — 2. Le circuit, 287.	
<b>C. Une meilleure connaissance de la vie</b>	288
1. Le retour complexe d'une vérité simple, 288. — 2. L'unidualité biologique du physique et du psychique, 289.	
<b>D. Une meilleure connaissance de l'être humain</b>	293
1. Le corps du sujet, 293. — 2. La conscience du sujet, 294.	
<b>E. Une meilleure connaissance des conditions de la connaissance</b>	295
1. La compréhension de la compréhension, 295. — 2. Les limites biologiques de la connaissance, 296. — 3. De la conscience de l'égo-centrisme à l'auto-réflexion critique, 296. — 4. De l'auto-réflexion critique à l'éthique de la connaissance, 298.	
<b>F. Le devenir-sujet de l'homme</b>	299
Kleiner Man, was nun?, 299.	



L'ORGANISATION DES ACTIVITÉS VIVANTES

**Chapitre unique. L'auto-organisation des activités vivantes** **303**

*Introduction. Problèmes fondamentaux de l'organisation du travail* 303

Le schème pseudo-rationnel, 304.

**I. Diversité. Différenciation. Spécialisation** **305**

La spécialisation, 305. — Les déspecialisations temporaires (rétro-différenciations), 306. — Polyvalences et polyfonctions, 307. — Conclusion : Spécialisation et anti-spécialisation, 308.

**II. Hiérarchie. Hétérarchie. Anarchie** **309**

L'intégon, 310. — L'architecture des émergences, 311. — L'assujettissement hiérarchique, 311. — La hiérarchie bouclée, 313. — L'insuffisance hiérarchique, 313. — Hiérarchie : conclusion provisoire, 315.

**III. Centrisme. Polycentrisme. Acentrisme** **315**

Les centres polycentriques, 317. — La problématique centrique/polycentrique/acentrique, 319.

**IV. Le grand bricolage** **319**

sous-jacente, 322. — Le grand bricolage, 323.

**V. L'inoptimisable optimum** **324**

Préliminaires de la problématique de l'organisation anthro-sociale, 324. — Le désordre inéliminable et complexifiant, 325. — L'inéliminable erreur, 325. — L'inoptimisable optimum, 326. — Léviathan, 327. — La problématique de l'assujettissement, 329. — La barbarie sociale, 329.

QUATRIÈME PARTIE

RE : DU PRÉFIXE AU PARADIGME

**Chapitre unique. RE : du préfixe au paradigme** **333**

**I. Du RE physique au RE biologique** **333**

Le radical conceptuel, 333. — Le RE physique, 334. — RE prend et donne vie, 334.

**II. De la répétition à la récursion** **336**

1. Répétition, 336. — 2. RE-organisation/production/génération, 337. — 3. Re-mémorisation, 337. — 4. Réflexion, 338. — 5. La récursion, 338.

III. Poly-RE 340  
 RE → SE → ME, 340. — Retro → Meta, 340. — Le nouveau de l'à-nouveau : Meta → RE, 341. — Ni Éternel Retour, ni Pulsion de Mort, 342. — Le RE spiral, 343. — Révolution permanente, 344.

*Conclusion. Le RE complexe* 345

CINQUIÈME PARTIE

POUR COMPRENDRE LE VIVANT. BIOS

*Introduction. La versatilité de la notion de vie* 349

**1. L'incompressible paradigme** 351

L'intégration physico-chimique et systémo-cybernétique, 351. — L'intégration biologique, 352. — Un paradigme matriciel, incompressible, inséparable, 353. — Un paradigme n'explique pas, mais permet l'explication, 354.

**2. La complexité vivante** 355

*Introduction. Aux portes de la complexité* 356

La complexité simplifiée, 356. — Récapitulation, 357. — La révolution biologique aux portes de la complexité, 358.

**I. Le complexe vivant** 359

*A. Le grand complexe* 361

*B. Bios et Pemos* 363

Pemos promoteur, 364. — L'harmonie de la disharmonie, la disharmonie de l'harmonie, 364.

*C. Les désordres vivants* 365

1. Le mariage du désordre et de la complexité, 365. — 2. Le hasard et la nécessité vivants, 366. — L'erreur, 368. — 4. Le tétragramme vivant, 369. — 5. L'union de l'union et de la désunion, 371.

**II. La pensée du complexe vivant** 371

*A. La conceptualisation complexe* 371

1. Les macro-concepts multidimensionnels, 371. — 2. Jonctions complexes et associations antinomiques, 372. — 3. Les réhabilitations conceptuelles, 373.

*B. Le plein emploi d'une pensée générative* 373

*C. Le plein emploi de la causalité complexe* 376

*D. La reparadigmatisation* 377

III. Pensée vivante et logique du vivant	378
A. Une incertitude de principe	379
B. Aux frontières de la contradiction	382
1. Du paradoxe à la contradiction, 382. — 2. L'exemple de l'identité vivante, 383. — 3. Le défi et la brèche, 384. — 4. La logique illogique du vivant, 386.	
C. Logique → Pensée complexe	386
IV. L'Or du temps	388
La complexité c'est l'union de la simplification et de la complexité, 389. — Le mythe barbare, 390. — L'aventure de la complexité, 392. — Le choix, 393.	
<b>3. Vivre</b>	<b>394</b>
I. Naître et mourir	394
A. Naître	394
B. Mourir	395
1. D'où vient la mort, 395. — 2. Vie → Mort, 396.	
II. Exister	399
A. L'existence solitaire/solidaire	399
B. La communauté/inégalité de destin	399
C. Le calcul existentiel	400
Les myopies existentielles, 402. — L'erreur existentielle, 402.	
D. Le jeu existentiel	402
III. Vivre pour vivre	403
La finalité complexe : vivre → survivre → donner à vivre, 404. — Aventures et avatars de la finalité du vivre, 406. — Gagner sa vie, 408. — Vivre pour vivre, 408.	
IV. Raisons et déraison de vivre	409
Le premier degré de rationalité, 409. — Le second degré d'irrationalité, 409. — Le troisième degré : la rationalité complexe, 410. — Le quatrième degré : l'envers de la rationalité : infra? meta? rationalité?, 411. — L'inoptimisation, 412. — Vers la rationalité ouverte, 413. — La vie ouverte, 413.	
<b>4. L'homme vivant</b>	<b>414</b>
<i>Introduction. La stérilisation des évidences</i>	414
L'interdit, 415. — La douane, 416. — Pas d'anthropo-biologie, mais une anthropologie complexe, 416. — L'être bio-culturel, 418.	
I. La grande vie	419
Nous sommes vivants, 419. — Notre société est vivante, 420. — Nous sommes	

hyper- et super-vivants, 421. — L'héritage et l'hérédité, 423. — Souviens-toi que tu es vivant, 424.

**II. Pour la vie : bio-anthropo-éthique** 425

Manipulations et bio-industrie, 425. — Le stade suprême, 427. — La protection, 428. — *Homo complex* et bio-éthique, 430. — Anthro-bio-éthique, 431. — Le respect de la vie humaine, 431. — Les valeurs de vie, 432. — Bio-anthropo-éthique et anthro-bio-politique, 432.

**III. Pour les hommes vivants** 433

**A. La tragédie de l'hyper-complexité** 434

Les deux ressourcements, 436. — La triple tragédie, 437. — Alors?, 438.

**B. Le recours aux « forces vives »** 438

1. Le nom du Frère, 438. — 2. L'humanité de l'amour et l'amour de l'humanité, 443. — 3. De l'intelligence, encore de l'intelligence, 445. — 4. Les forces vives de l'hyper-complexité, 447.

**C. La quatrième dimension** 447

De l'humanité, 448. — La résistance, 450. — L'errance, 450. — L'agonie, 451.

**Conclusion** 453

**Bibliographie** 461