

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Introduction. De quelques précédents à l'émergence d'une question</b>	i
<b>Table des matières</b>	xi
<b>PARTIE I. La question, la posture, la méthode</b>	1
<b>1 La question posée</b>	3
1.1 Un postulat de base : le réel <i>augmenté</i> $R^+$ ( $P_0$ )	3
1.2 Le système observé : la visée de l'architecture	8
1.3 Les trois réalités ( $R_{intersubj}$ , $R_{subj}$ , $R_{obj}$ )	10
1.4 Les trois architectures ( $Arch_1$ , $Arch_2$ , $Arch_3$ )	13
1.5 Les trois espaces logiques ( $Esp_1$ , $Esp_2$ , $Esp_3$ )	17
1.6 La question principale	19
<b>2 La posture de recherche : l'approche (analytico)systemique</b>	21
2.1 Le processus cognitif de base	21
2.2 Postulat 1 – La nature du réel augmenté $R^+$ ( $P_1$ )	23
2.2.1 Les trois niveaux d'organisation ( $Niv_1$ , $Niv_2$ , $Niv_3$ )	25
2.2.2 Les trois constructions élémentaires ( $Ens_i$ , $Struct_i$ , $Syst_i$ )	28
2.2.3 Les trois constituants universels ( $M$ , $E$ , $I$ )	30
2.3 Postulat 2 – La nature de la connaissance ( $P_2$ )	38
2.3.1 De la nature de la connaissance à la (méta-)finalité	39
2.3.2 Les finalités des lieux (topique/pantopique/atopique)	40
2.3.3 Faire émerger des lieux (culture, pensée, nature)	46
2.4 Postulat 3 – La méthode d'élaboration des connaissances ( $P_3$ )	50
2.4.1 Les théories (dites) classiques de la connaissance	50
2.4.2 L'émergence de la pensée systemique	55
2.4.3 La méthode de pensée (analytico)systemique	61
2.5 Postulat 4 – La méthode de validation des connaissances ( $P_4$ )	67
2.6 La posture de recherche complète	71
<b>3 La méthode de recherche : la systemographie</b>	75
3.1 Les modèles : types, limites et méthodes	75
3.2 Les types de correspondances modèle / objet modélisé	78
3.3 Postulat 5 – Modéliser avec la systemographie ( $P_5$ )	81
3.4 La transposition à la (co)conception architecturale	83

<b>PARTIE II. L'observateur, le processus, le système observé</b>	<b>87</b>
<b>4 Historique critique des théories de la (co)conception architecturale</b>	<b>89</b>
4.1 Les (proto/méta-)modèles de la (co)conception	89
4.2 Premières réflexions sur la (co)conception	94
4.3 Les premiers méthodologistes (années 1960)	107
4.4 Le moment critique autour de Mai 68	121
4.5 Seconde vague : le concepteur pédagogue (années 1970)	129
4.6 Troisième vague : le concepteur réflexif (années 1980)	145
4.7 Psychologie et sciences cognitives (années 1990)	148
4.8 Vers un (co)concepteur systémique ? (années 2000)	153
<b>5 Modèle du processus de (co)conception (en) général (1/3)</b>	<b>159</b>
5.1 Les (re)présentations	159
5.1.1 L'opération de (re)présentations ( $O_R$ )	160
5.1.2 Des (re)présentations internes : le modèle architectural ( $M_i$ )	164
5.1.3 Des (re)présentations externes : les médias ( $M_d$ )	166
5.1.4 Le processus de (re)présentation	172
5.2 Trois voies d'utilisation des médias ( $M_d$ )	173
5.2.1 La voie <i>spéculative</i>	174
5.2.2 La voie <i>descriptive</i>	175
5.2.3 La voie <i>prescriptive</i>	176
5.3 Le processus de (co)conception architecturale	177
5.4 Le modèle du processus de (co)conception (en) général	179
5.5 La co-conception	187
<b>6 Modèle du (co)concepteur (2/3)</b>	<b>191</b>
6.1 La modélisation de base du (co)concepteur	191
6.1.1 Le (co)concepteur à partir des neurosciences	191
6.1.2 Les flux potentiels d'informations	193
6.1.3 Les <i>autos</i> : production, organisation et référence	194
6.1.4 Le modèle de base	196
6.2 La diachronie : stimulation $\leftrightarrow$ conscience $\leftrightarrow$ action	197
6.3 La synchronie : intentions $\leftrightarrow$ conscience $\leftrightarrow$ (auto)référentiel	201
6.4 Le (co)concepteur (auto)réflexif	207
6.4.1 Trois niveaux de relativisme	207
6.4.2 Trois opérations de relativisation	209
6.4.3 La boucle (auto)réflexive	211
6.5 Les espaces de références	212

<b>PARTIE III. Modèle du processus de (co)conception qui vise l'architecture</b>	<b>215</b>
<b>7 Modèle du processus de (co)conception (en) particulier (3/3)</b>	<b>217</b>
7.1 Structure de base de la modélisation	217
7.2 La position <i>méta</i> , les niveaux et les types logiques	221
7.3 L'opération de (co)positionnement ( $O_b$ )	224
7.4 Les douze principes directeurs du Giroscopie	228
7.5 L'opération de (co)questionnement ( $O_a$ )	230
7.6 Modèle du processus de (co)conception (en) particulier	234
<b>8 Contextualiser le modèle architectural (<math>Mod_0</math>)</b>	<b>237</b>
8.1 Le contexte local du modèle architectural ( $Cxt_i$ )	237
8.2 Le contexte ( $Q_0$ )	238
8.3 Les niveaux d'espace ( $Q_{0,1}$ )	242
8.4 Les niveaux de temps ( $Q_{0,2}$ )	245
8.5 Les configurations dimensionnelles ( $Q_{0,3}$ )	247
<b>9 In-former l'espace architectural du projet (<math>Mod_1</math>)</b>	<b>251</b>
9.1 Le modèle agrégatif ( $M_{i,1}$ )	251
9.2 Les ensembles ( $Q_1$ )	253
9.3 Les zones d'influence ( $Q_{1,1}$ )	253
9.4 La figure/fond ( $Q_{1,2}$ )	256
9.5 La rétroduction ( $Q_{1,3}$ )	264
<b>10 Construire la structure du modèle architectural (<math>Mod_2</math>)</b>	<b>269</b>
10.1 Le modèle statique ( $M_{i,2}$ )	269
10.2 Les (sur/sous-)structure ( $Q_2$ )	270
10.3 Les limites ( $Q_{2,1}$ )	271
10.4 Les éléments ( $Q_{2,2}$ )	274
10.5 Les relations ( $Q_{2,3}$ )	286
<b>11 Étudier le fonctionnement du modèle architectural (<math>Mod_3</math>)</b>	<b>291</b>
11.1 Le modèle dynamique ( $M_{i,3}$ )	291
11.2 Les (sur/sous-)systèmes ( $Q_3$ )	294
11.3 Les échanges <i>MEI</i> ( $Q_{3,1}$ )	303
11.4 La pro/inter/réto-action ( $Q_{3,2}$ )	305
11.5 La circularité ( $Q_{3,3}$ )	310
11.6 La totalité ( $Q_{3,4}$ )	312
11.7 L'émergence ( $Q_{3,5}$ )	315
11.8 Les règles ( $Q_{3,6}$ )	318
11.9 La (méta/sous-)finalité ( $Q_{3,7}$ )	320
11.10 L'équi/multi-finalité ( $Q_{3,8}$ )	324
11.11 Le (dés)équilibre ( $Q_{3,9}$ )	327

<b>12 Faire évoluer le modèle architectural</b>	331
12.1 L'opération de (co)conception générale ( $O_i$ )	331
12.2 L'opération d'(auto)référence ( $O_c$ )	333
12.3 Les opérations de (co)conception élémentaires ( $O_0, O_1, O_2, O_3...$ )	337
12.4 L'opération de (co)évaluation ( $O_d$ ) : (in)opérant ou oscillant ?	339
12.5 L'opération de (co)évolution ( $O_e$ )	345
<b>Conclusions. Un modèle systémique <math>M_{Th}</math> d'aide à la (co)conception</b>	349
Fig. C-1 – Légende des abréviations et des trialogiques (utilisées dans les parties I et II).	355
Fig. C-2 – Légende des modélisations (développées dans la partie III).	356
Fig. C-3 – Le modèle théorique général $M_{Th}$ .	357
Fig. C-4 – Modélisation heuristique (1/3) : modèle systémique (en) général du processus de (co)conception qui vise l'architecture.	358
Fig. C-5 – Modélisation heuristique (2/3) : modèle systémique du (co)concepteur (auto)réflexif.	359
Fig. C-6 – Modélisation heuristique (3/3) : modèle systémique (en) particulier du processus de (co)conception qui vise l'architecture.	360
Fig. C-7 – Table d'orientation pédagogique à l'aide des questionnements des modèles architecturaux.	361
<b>Bibliographie</b>	363
<b>Table des figures et des illustrations</b>	391
<b>Table des tables</b>	399
<b>Glossaire</b>	401