

UNIVERSITE DE LYON II

P.S.E. Sc. Ed.

**ATTITUDES du MAITRE**

**et RESULTATS SCOLAIRES**

**en MATHEMATIQUES**

**THESE**

**POUR LE DOCTORAT DE TROISIEME CYCLE  
EN SCIENCES DE L'EDUCATION**

**PRESENTEE PAR**

**Robert NOIRFALISE**



**Dirigée par  
Monsieur le Professeur G. LERBET**

**LYON, Septembre 1983**

## TABLE des MATIERES

	Pages
INTRODUCTION. . . . .	1
PARTIE THEORIQUE	
CHAPITRE I	
Eléments de la théorie du développement de la personne de Carl Rogers . . . . .	8
I - Introduction . . . . .	8
II - Organisme et tendance actualisante . . . . .	9
A) Un postulat . . . . .	9
B) La Conservation . . . . .	9
C) L'enrichissement . . . . .	9
D) Tendance à l'actualisation et espèces vivantes . . . . .	11
E) Directions de développement . . . . .	11
F) Sélectivité de la tendance à l'actualisation . . . . .	13
G) Une tendance positive . . . . .	13
III - La Notion de "moi" . . . . .	15
A) Définition . . . . .	16
B) Moi et structure . . . . .	16
C) Moi et milieu : réalités subjectives . . . . .	17
D) Moi et tendance à l'actualisation . . . . .	17
IV - Le besoin de considération positive . . . . .	19
V - Système de régulation ou d'évaluation . . . . .	19
A) Description du mécanisme . . . . .	19
B) Un exemple et deux cas . . . . .	21
a) Premier cas . . . . .	21
b) Deuxième cas . . . . .	22

	Pages
C) Un Schéma . . . . .	23
VI - Le Moi et l'expérience . . . . .	24
A) Définition . . . . .	24
B) Désaccord entre le moi et l'expérience . . . . .	25
C) Le processus de défense . . . . .	25
VII - Le processus de réintégration . . . . .	26
VIII - Le fonctionnement optimal de la personne . . . . .	27
A) L'ouverture à l'expérience immédiate . . . . .	27
B) Fonctionnement existentiel . . . . .	29
C) L'organisme est digne de confiance . . . . .	30
D) Fonctionnement optimal et besoin de considération positive . . . . .	31
IX - Conclusion . . . . .	32
 CHAPITRE II	
La Non-directivité : une attitude . . . . .	33
I - Introduction . . . . .	33
II - Les caractéristiques de l'attitude non-directive . . . . .	35
A) La Congruence ou authenticité . . . . .	35
a) Approche du concept . . . . .	35
b) Quelques repères . . . . .	37
B) Le regard positif inconditionnel . . . . .	42
a) Définition . . . . .	42
b) La distanciation par rapport à son cadre de référence . . . . .	43
c) Une confiance fondamentale . . . . .	44
d) Valider la personne . . . . .	46
e) Clarification du terme "inconditionnel" . . . . .	48

	Pages
C) L'empathie . . . . .	48
a) Définition . . . . .	48
b) "Comme si" . . . . .	49
c) Plaisir et courage d'être soi . . . . .	50
d) Empathie et expression . . . . .	50
III - Attitude non-directive et croissance des individus . . . . .	52
A) Deux citations de Carl Rogers . . . . .	52
B) Une loi sous forme de condition nécessaire et suffisante . . . . .	54
C) Rôle de l'attitude du facilitateur . . . . .	55
D) Premières extrapolations de la loi . . . . .	57
E) Non -directivité et groupes de rencontre . . . . .	58
IV - Attitude non-directive et techniques . . . . .	63
✓ V - Conclusion . . . . .	68
 CHAPITRE III	
Non-directivité et pédagogie . . . . .	70
I - Introduction . . . . .	70
II - Processus de maturation et apprentissage . . . . .	73
A) Le désir d'apprendre . . . . .	73
B) L'apprentissage authentique . . . . .	75
C) Apprentissage et engagement . . . . .	80
D) Liberté d'apprendre et contraintes . . . . .	83
E) Apprentissage et structure du moi . . . . .	90
F) Apprentissage et objectifs pédagogiques . . . . .	93
III - Attitude non-directive et facilitation de l'apprentissage	97
A) Les caractéristiques de l'attitude non-directive appliquées à un enseignant . . . . .	97
a) Authenticité . . . . .	98

	Pages
b) L'acceptation inconditionnelle ou la considération positive . . . . .	103
c) L'empathie . . . . .	104
<b>B) L'attitude non-directive : une condition nécessaire et suffisante de facilitation de l'apprentissage? . . . . .</b>	<b>107</b>
a) Réduction de la C.N.S à la dimension de la centration	107
b) Facilitateur et ressources d'apprentissage . . . . .	108
c) Facilitation et Techniques pédagogiques . . . . .	111
<b>C) Structure et non-directivité . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>IV - Conclusion</b>	<b>119</b>
 <b>CHAPITRE IV</b>	
Un essai de validation expérimentale : les travaux de recherche d'Aspy et Roebuck . . . . .	123
I - Introduction . . . . .	123
II - Le Contexte des recherches . . . . .	125
III - Les Outils de la recherche . . . . .	130
A) Le recueil des données auprès des enseignants . . . . .	130
B) Les outils pour mesurer le comportement de l'enseignant .	131
a) Analyse des interactions de Flanders . . . . .	131
b) La taxonomie de Bloom . . . . .	131
c) Les échelles de Carkhuff . . . . .	133
C) Les outils de mesure appliqués aux élèves . . . . .	137
a) L'assiduité des élèves . . . . .	137
b) Le Q.I . . . . .	138
c) Le développement cognitif des élèves . . . . .	138
d) Représentation de soi . . . . .	139

	Pages
D) Le traitement des données . . . . .	139
IV - Les principaux résultats obtenus par Aspy et Roebuck dans le cadre du National Consortium of Humanizing éducation . .	140
V - Conclusion . . . . .	142

	Pages
<b>PARTIE EXPERIMENTALE</b>	
INTRODUCTION . . . . .	143
<b>CHAPITRE V</b>	
Hypothèses, méthodologie et population d'étude . . . . .	147
I - Introduction . . . . .	147
II - Hypothèses . . . . .	149
III - Méthodologie . . . . .	149
A) Présentation sommaire de la population d'étude . . . . .	149
B) Modalités de l'expérience . . . . .	150
a) Recueil des données auprès des élèves . . . . .	150
b) Recueil des données auprès des enseignants . . . . .	153
c) L'analyse des données . . . . .	154
IV - La population d'étude et les nouveaux programmes de seconde en mathématiques . . . . .	155
A) Caractéristiques . . . . .	155
B) Les nouveaux programmes de seconde . . . . .	157
C) Diverses utilisations des thèmes . . . . .	164
V - Un travail préparatoire d'analyse des pratiques . . . . .	170
A) Présentation . . . . .	170
B) Analyse à l'aide de la grille de Flanders . . . . .	171
C) Les travaux de LEROY . . . . .	178
VI - Justification et critique de la méthodologie utilisée . . .	186
VII - Conclusion . . . . .	191

	Pages
<b>CHAPITRE VI</b>	
Tests de connaissances . . . . .	192
I - Introduction . . . . .	192
II - Le test de Septembre . . . . .	195
A) Sa forme . . . . .	195
B) Conditions de passation . . . . .	197
C) Construction du test . . . . .	198
D) Résultats : taux de réussite, taux d'assurance . . . . .	199
a) Définitions et présentations . . . . .	199
b) Commentaires sur la partie Algèbre . . . . .	203
c) Commentaires sur la partie Géométrie . . . . .	206
E) Etalonnage . . . . .	207
F) Comparaison des résultats obtenus par l'échantillon des classes de 3ième et celui des classes de 2 <sup>e</sup> . . . . .	209
III - Le test de fin de seconde . . . . .	213
A) Forme et construction . . . . .	213
B) Résultats : taux de réussite et d'assurance . . . . .	214
a) Présentation des résultats . . . . .	214
b) Commentaires . . . . .	217
C) Etalonnage . . . . .	220
D) Comparaison des taux de réussite et d'assurance aux items communs aux deux tests . . . . .	221
IV - Essai de définition du contenu des deux tests "Connaissances" . . . . .	222
A) Repérage à l'aide de la taxonomie de Bloom . . . . .	222
a) Introduction . . . . .	222
b) La taxonomie de Bloom . . . . .	224

	Pages
c) Quelques remarques critiques . . . . .	227
d) Repérage des items des deux tests . . . . .	228
B) Justification du repérage en des termes plus opérationnels . . . . .	229
a) Définition de trois catégories . . . . .	229
b) Exemples . . . . .	230
c) Impossibilité d'un repérage objectif en référence à l'activité d'un élève . . . . .	233
d) Automatisme et Heuristique . . . . .	234
e) Catégories Ca, Cb, Cc et taxonomie de Bloom . . . . .	235
f) Classification des items et difficultés . . . . .	237
C) Conclusion . . . . .	238
γ - Homogénéité et Fidélité . . . . .	240
A) Comparaison des scores en Algèbre et géométrie . . . . .	241
B) Homogénéité des items . . . . .	242
a) Correlation entre chaque item et score total . . . . .	242
b) Coefficient de confiance attribué à chaque item . . . . .	244
VI - Conclusion . . . . .	248
 CHAPITRE VII	
Attitudes des élèves à l'égard des mathématiques . . . . .	250
I - Introduction . . . . .	250
II - Attitude et vécu affectif . . . . .	252
A) Définitions . . . . .	252
B) Attitude et expérience vécue . . . . .	253
C) La question des dimensions de l'attitude . . . . .	254
III - Importance du vécu affectif dans le travail scolaire en mathématiques . . . . .	257

	Pages
A) Existence d'un vécu affectif en mathématiques . . . . .	257
B) Vécu affectif et environnement lié à l'activité mathématique .	260
a) Objets mathématiques .	260
b) Structures mathématiques .	262
c) Rôle de l'enseignant .	265
1) Valorisation de l'élève et de son activité . . . . .	265
2) L'ambiance de la classe . . . . . . . . . . . . . . . . . .	271
C) Expression du vécu affectif dans la classe . . . . .	274
III - Questionnaire "Attitude des élèves vis à vis des mathéma- tiques" .	276
A) Présentation .	276
B) Fidélité .	278
C) Analyse en composantes principales . . . . . . . . . . . . . .	280
IV - Attitude des élèves vis à vis des mathématiques et perfor- mances aux tests de connaissances . . . . . . . . . . . . . . . . .	288
A) Généralités .	288
a) Résultats d'autres travaux . . . . . . . . . . . . . . . . . .	288
b) Interaction entre attitude et performance . . . . . .	290
B) Résultats obtenus avec notre population d'étude . . . .	292
a) Correlation entre score à l'attitude et scores aux tests de connaissance .	292
b) Classes du technique .	294
V - Variation de l'attitude vis à vis des mathématiques de Septembre à Février .	296
A) Introduction .	296
B) Variation en moyenne relativement à la population globale .	296

	Pages
C) Variations classes par classes . . . . .	298
VI- Conclusion	301
 CHAPITRE VIII	
Un premier questionnaire "Attitudes du maître" et premiers résultats . . . . .	303
I - Introduction . . . . .	303
II - Attitudes et caractéristiques comportementales des enseignants . . . . .	306
A) Introduction . . . . .	306
B) Survol de quelques travaux . . . . .	307
a) Anderson . . . . .	307
b) Lewin, Lippitt et White . . . . .	308
c) Flanders . . . . .	309
d) Ryans . . . . .	310
f) Le MTAI . . . . .	312
g) Evaluation par les élèves . . . . .	312
h) Dupont . . . . .	313
C) Conclusion	315
III - Présentation et étude du questionnaire . . . . .	318
A) Difficultés méthodologiques liées à l'utilisation d'un questionnaire . . . . .	318
B) Présentation du questionnaire . . . . .	320
a) Sa forme . . . . .	320
b) Conditions de passation . . . . .	320
c) Choix des opinions constituant les items . . . . .	320
d) Correction et notation . . . . .	324
C) Analyse des résultats . . . . .	324
a) Réponses aux différents items . . . . .	324

	Pages
b) Classements des enseignants selon diverses catégories d'items . . . . .	329
c) Fidélité et homogénéité . . . . .	331
d) Proximités entre enseignants . . . . .	332
D) Conclusion	334
<b>IV - Validation de l'influence de l'attitude du maître sur l'attitude des élèves vis à vis des mathématiques . . . . .</b>	<b>335</b>
A) Introduction . . . . .	335
B) Tableau des données . . . . .	336
C) Comparaison des variations des attitudes des élèves des enseignants regroupés selon leurs scores . . . . .	337
a) Définition de deux classes d'enseignants C1n et C2n . . . . .	337
b) Comparaison des moyennes des variations des attitudes des élèves des classes C1n et C2n . . . . .	338
c) Comparaison des fréquences des élèves dont le score attitude a baissé en cours d'année . . . . .	340
d) Utilisation des proximités entre enseignants . . . . .	341
e) Critique de la méthode . . . . .	342
D) Comparaison de rangs . . . . .	343
E) Pistes de réflexion suggérées par l'A.C.P du questionnaire "attitudes des élèves" . . . . .	345
F) Conclusion . . . . .	348
<b>V - Validation de l'influence de l'attitude du maître sur les résultats des élèves à des "tests connaissances" . . . . .</b>	<b>349</b>
A) Introduction . . . . .	349
B) Tableau des données . . . . .	351
C) Comparaison des variations des notes normalisées des élèves des enseignants regroupés en catégories . . . . .	352

	Pages
a) Comparaison des moyennes . . . . .	352
b) Comparaison des fréquences des élèves dont la note normalisée a augmenté . . . . .	353
D) Comparaison de rangs . . . . .	355
E) Conclusion . . . . .	356
VI - Conclusion . . . . .	358
 CHAPITRE IX	
Un questionnaire d'attitudes bâti selon le modèle de PORTER	
I - Introduction . . . . .	360
II - Les Attitudes selon PORTER et leurs effets . . . . .	362
A) Introduction . . . . .	362
B) L'évaluation . . . . .	363
C) L'interprétation . . . . .	365
D) L'exploration . . . . .	365
E) Le soutien . . . . .	366
F) La "solution du problème" . . . . .	367
G) La compréhension ou empathie . . . . .	368
H) Interventions et attitudes . . . . .	371
III - Le Questionnaire . . . . .	373
A) Sa forme . . . . .	373
B) Les situations mises en jeu dans les fragments d'entretiens	375
C) Les réponses . . . . .	377
IV - Analyse des réponses au questionnaire . . . . .	379
A) Introduction . . . . .	379
B) Etude quantitative . . . . .	379
a) Analyse des choix faits en première position . . . . .	380
b) Analyse des choix faits en dernière position . . . . .	385

	Pages
c) Conclusion . . . . .	388
<b>C - Courte étude qualitative . . . . .</b>	<b>389</b>
a) Enseignants qui répondent en fonction d'un système de représentations qu'ils ont des élèves . . . . .	390
b) Enseignants ayant une position mixte . . . . .	393
c) Enseignants ayant une attitude compréhensive . . . . .	395
d) Conclusion . . . . .	397
<b>Y - Conclusion . . . . .</b>	<b>397</b>
 <b>CHAPITRE X</b>	
<b>RESOLUTION de PROBLEMES . . . . .</b>	<b>399</b>
<b>I - Introduction . . . . .</b>	<b>399</b>
<b>II - Problèmes et résolution de problèmes . . . . .</b>	<b>402</b>
A) Généralités . . . . .	402
B) Vers une typologie des problèmes . . . . .	404
a) La typologie de "D'HAINAUT" . . . . .	404
b) L'ouverture : un critère de classification . . . . .	406
C) Résolution de problèmes et processus de mathématisation .	411
a) Etapes dans la résolution de problèmes . . . . .	411
b) Processus de mathématisation . . . . .	413
c) Processus de mathématisation et taxonomie de Bloom .	415
<b>III - Les épreuves "Résolution de problèmes" . . . . .</b>	<b>419</b>
A) Introduction . . . . .	419
B) Présentation des épreuves . . . . .	420
a) Les problèmes . . . . .	420
b) Forme de l'épreuve . . . . .	423

	Pages
<b>IV - Analyse qualitative des processus de résolution mis en oeuvre par les élèves . . . . .</b>	<b>426</b>
A) Usage fait par les élèves des différentes parties de la grille réponse . . . . .	426
B) Processus de résolution mis en oeuvre par les élèves pour résoudre le problème de Septembre . . . . .	428
a) Exemples . . . . .	428
b) Typologie de résolution . . . . .	432
c) Résultats quantitatifs . . . . .	434
d) Autres commentaires . . . . .	434
C) Processus de résolution mis en oeuvre par les élèves pour résoudre problème de Mars . . . . .	436
a) Une typologie et des exemples . . . . .	436
b) Résultats quantitatifs . . . . .	441
D) Discussion de l'analyse proposée . . . . .	443
a) Objectivité de la classification obtenue à l'aide des typologies . . . . .	443
b) Niveau de complexité des processus et typologies .	444
c) Conclusion . . . . .	445
<b>V - Attitudes du maître et résultats des élèves aux épreuves "Résolution de problèmes" . . . . .</b>	<b>445</b>
A) Introduction . . . . .	445
B) Première étude comparative . . . . .	446
C) Deuxième étude comparative . . . . .	449
D) Conclusion . . . . .	453
<b>VI - Conclusion . . . . .</b>	<b>455</b>

	Pages
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	
I - Introduction . . . . .	458
II - Attitudes du maître . . . . .	459
III - Attitudes des élèves vis à vis des mathématiques . . . . .	461
IV - Résultats cognitifs des élèves . . . . .	462
V - Critique méthodologique et limites du travail . . . . .	465
VI - Conclusion . . . . .	467
 <b>BIBLIOGRAPHIE</b> . . . . .	 468
 <b>INDEX des AUTEURS</b> . . . . .	 488
 <b>INDEX THEMATIQUE</b> . . . . .	 490
 <b>ANNEXES</b> . . . . .	 493

## **BIBLIOGRAPHIE**

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 ABRAHAM (A) - Le monde intérieur des enseignants, Paris, EPI, 1972. 190 p.
- 2 ADDA (J) - Initiation au langage mathématique : analyse d'une expérience d'enseignement, Ed. APMEP, 1975. 190 p. X
- 3 - "L'incompréhension en mathématiques et les malentendus". Educational Studies in mathematics, Holland 1975.
- 4 ALEXANDRE (V) - Les échelles d'attitudes, Paris, Ed. Universitaires, 1971. 185 p.
- 5 ALTET (M) - "Prise de conscience, analyse et modification des attitudes chez l'élève professeur en Formation" Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle. N°1, 1981. p 3-42.
- 6 AMIS DE SEVRES (les) - Le travail indépendant, Pub "Les Amis de Sévres" 92310 Sévres. /
- 7 ANCELIN - SCHUTZENBERGER (A) - L'observation dans les groupes de formation et de thérapie. Paris, EPI, 1972. X
- 8 ANZIEU (D) et MARTIN (J.Y) - La dynamique des groupes restreints, Paris, PUF, 1968. (5<sup>e</sup> édition.) 1976. 299 p.
- 9 APMEP - Charte de Caen; Etapes et perspectives d'une réforme de l'enseignement des mathématiques. Ed. APMEP, 1972. 32 p.
- 10 APMEP - Le renouveau de l'enseignement français des mathématiques, Ed. APMEP, 1980. 152 p.
- 11 APMEP - Pour une mathématique vivante en seconde, Ed. APMEP X
- 12 A.R.I.P. - Pédagogie et psychologie des groupes, Paris, EPI, 1972. X
- 13 ASPY (D.N) et HUTSON (B) - "Promotion of Student Success". Journal of Educational Research, 1972. Vol 66 N° 2, p 57-60.

14 ASPY (D.N), ROEBUCK (F.N) et BLACK (O) - "The relationship of teacher offered conditions of respect to behaviors described by Flanders interaction analysis"  
Journal of Negro Education, 1972. Vol 41, N°4  
p 370-6.

15 ASPY (D.N) et ROEBUCK (F.N) - "An investigation of the relationship between level of cognitive functioning and the teacher's classroom behavior"  
Journal of Educational Research 1972. Vol 65 N° 8 p. 365-8

16 - Kids don't learn from people they don't like  
New-York, HRD Press. 1977.

17 - "From humane ideas to human technology and back again many times". Education Vol 95 N°2 p 165-171.

18 ASTOLFI, GIORDAN et Coll - Quelle éducation scientifique pour quelle société, Paris, PUF, 1978. 229 p.

19 AVANZINI (G) - Immobilisme et innovation dans l'éducation scolaire Toulouse, PRIVAT, 1975. 319 p.

20 BALACHEFF (N) - Elaboration d'explications par des élèves de sixième à propos d'un problème combinatoire, Rapport de recherche, CNRS, Université Scientifique et Médicale de GRENOBLE, 1980. 118 p.

21 - "Preuve et démonstration en mathématiques au collège", Recherches en didactique des mathématiques La Pensée Sauvage, 1982 Vol 3.3 p 260-304.

22 BANY (M.A) et JOHNSON (L.M) - Dynamique des groupes et éducation; Le groupe classe, Paris, DUNOD. 1969. 344 p.

23 BARRES (G) et RISSE (R) - "Utilisation des QROC dans les examens de médecine : La pondération". Revue Française d'éducation Médicale, Tome IV N°1 Janvier, Février 1981.

23 BARUCK (S) - Fabrice ou l'école des mathématiques, Paris, Seuil 1977. 247 p.  
- Echec et maths, Paris. Seuil 1973.

24 BENJAMIN (A) - La pratique de la relation d'aide et la communication ESF. 1974.

25 BERBAUM (J) - Former des professeurs; Service de reproduction des thèses, Lille III, 1973. 393 p.

26 BERTALI LANFY (L) - Théorie Générale des Systèmes, Paris, Dunod, 1973. 296 p.

27 BESNARD (P) - L'analyse systémique, Note de cours rédigé par D. MEISSONNIER. doc. ronéoté, Université de Paris : Sorbonne, 80 p.

28 BETTELHEIM (B) - Un lieu où renaître, Paris, Laffont, 1975. 519 p.

29 BIGARD (A) - L'échec en mathématiques, IREM de Nantes, 1975. 165 p.

30 BIREAUD (A) et PETERFALVI (B) - "Attitudes d'enseignants à l'égard d'une innovation portant sur l'autonomie". Revue Française de Pédagogie N°47, 1979. p 5-15.

31 BIZE (P.R), COGUELIN (P) et CARPENTIER (R) - Le penser efficace, Tome 2 : la problémation SEDES, 1967. 372 p.

32 BLOCH, DUVAL, PLUVINAGE et autres - Sur l'assimilation des programmes de 6ème et de 5ème. Etude d'une population scolaire représentative du Bas-Rhin. IREM de Strasbourg, 1973.

33 BLOOM (B.S) et Coll - Taxonomie des objectifs pédagogiques, I domaine cognitif, Montréal, Education Nouvelle, 1969.

34 BLOOM (B.S), HASTING (J.T) et MADAUS (G.F) - Handbook on formative and summative evaluation of Student learning, Mac. Graw. Hill. 1971. 923 p.

35 BLOUET (C) et FERRY (G) - "Les implications de l'analyse des interactions dans la classe", in Bul de Psychologie Vol N°28, N°316, 1974-75. 9-12, p 612-616.

36 B.O.E.N - N° Spécial du 5 Mars 1981, Programmes des classes de seconde des lycées.

37 BOIREL / - Résolution des problèmes : pratique et théorie du raisonnement de résolution, Ed. Universitaires, 1966. 136 p.

38 BONBOIR (A) - La méthode des tests en pédagogie, PUF 1972. 144 p.

39 - "La pratique d'une pédagogie scientifique"  
Les Sciences de l'Education pour l'Ere nouvelle. Vol VI N°2/3 ; 1973. p 47-58.

40 BOURRIER (M) - Des maîtres abusifs ou quelques cas d'inadaptations scolaires liées à l'attitude des enseignants".  
Revue Neuropsychiatrie infantile et d'Hygiène Mentale de l'enfance. Vol 25, N°7, p 401-9.

41 BROUSSEAU (G) - Processus de mathématisation IREM de Bordeaux 1970. 16 p.

42 - Evaluation et théories de l'apprentissage en situations scolaires : Conférence de Campinas, Février 1979. Doc polycopié,

43 - "Les obstacles épistémologiques et les problèmes en mathématiques" in La Problématique et l'enseignement des mathématiques. Comptes rendus de la XXVIII éme rencontre organisée par la CIEAEM. Louvain La Neuve, Belgique, 1976.

44 BRUNELLE (L) - "La transaction éducative : Les cahiers de l'enfance inadaptée Vol 28 N°219 p 27-9, 1977.

45 - Qu'est ce que la non-directivité, Paris, Delagrave 1973. 159 p.

46 - "Le point sur la pédagogie de groupe", Les cahiers de l'enfance inadaptée, N°206, Avril 1976. p 9-10

47 - "Pédagogie en miettes ; quelques effets pervers des méthodes dites actives" Les cahiers de l'Enfance inadaptée, N°253, Février 1982. p 17.

48 BUJOLD (N) et MILLER (F) - Analyse du niveau personnel d'intervention en consultation, Service de Pédagogie Universitaire, Université LAVAL, Canada, 25 p. Doc polycopie.

49 CANTRELL (R.J), STENNER (A.J), KATZENMEYER (W.G) - "Teacher Knowledge attitudes, and classroom teaching correlates of student achievement", J. of Educational Psychology, 1977. Vol 69, N°2, p 172-9.

50 CARTIER (L) et LAVILLE (C) - "Analyse des réponses à un test de connaissances élémentaires en mathématiques" in APMEP. Analyse des données, Tome 2, 1980. p 171-200.

51 CENAT (L) - "Mathématique et affectivité", Les cahiers de l'enfance inadaptée. N°213, Février 1977. p 18-19;

52 CIEAEM - La problématique et l'enseignement de la mathématique. Comptes-rendus de la XXVIII rencontre organisée par la CIEAEM. Ed W et J Vanhamme, Louvain La Neuve, Belgique. 1976. 233 p.

53 CIOSEK (M) - On strategies for solving mathematical problems. in Comptes-rendus de la XXVIII rencontre organisée par la CIEAEM, 1976. Louvain, La Neuve.

54 CLOUZOT (O) - "L'apprentissage vu par ceux qui apprennent". POUR N°58, 1978. p 56-66.

55 CLOUZOT (O) et BLOCH (A) - Apprendre autrement; Clés pour le développement personnel. Paris, Ed d'Organisation, 1981 308 p.

56 COHEN (R) - "Savoir et savoir faire ou savoir-être et savoir-devenir ? Une stratégie de formation des maîtres orientée vers le changement". Les Sciences de l'éducation pour l'Ere nouvelle. N°1/2 1979. p 137-160..

57 COOK (W), LEEDS (C.H) et CALLIS (R) - "Minnesota Teacher attitude Inventory". The Psychological Corporation, New-York, 1951.

58 COSTIN (F) - Empirical test of teacher centered versus student-centered dichotomy. Journal of Educational Psychology. Vol 62, N°5, p 410-12, 1971.

59 DEBATY (P) - La mesure des attitudes PUF 1967. 202 p.

60 DEBRY (M) - "La clarification des valeurs : une attitude et des méthodes humanistes au service d'une éducation globale". Revue belge de psychologie et de Pédagogie. 1979. Vol 41, N°167, p 69-84.

61 DEGOUYS (J) et POSTIC (M) - "Les représentations des différents partenaires de la relation éducative à l'égard des mathématiques en 6ème". Revue Française de Pédagogie, 1983. N°62, p 15 à 26

62 DEVRILLON (J) - Psychologie des groupes humains. Paris BORDAS, 1973. 128 p.

63 DICKINSON (L) CARVER (D) - "Autonomie, apprentissage auto-dirigé et domaine affectif dans l'apprentissage des langues en milieu scolaire". Et. Linguistique appliquée. 1981. N°41, p 39-63

64 DIENES (Z) - Les six étapes du processus de l'apprentissage des mathématiques. OCDL, 1970

65 DILLON (J.T) - Eux et moi, le risque d'enseigner. Paris. Ed FLEURUS 1974. 200 p.

66 DUIJKER (H.C.J) et coll - Les attitudes. Symposium de l'Association de psychologie scientifique de Langue Française PUF. 1961. 189 p.

67 DOL (L) et ROITEVIN (J) - "Reflexions sur une expérience de travail en équipes" L'Éducateur 1977 Vol 50, N°13, p 39-40.

68 DUPONT (P) - La dynamique de la classe, PUF. 1980. 239 p.

69 DUPUIS (C) - "Le Maître et les institutions élaborées par la classe". L'Éducateur 1976 Vol 49. N°13 p 6 et 7.

70 DUVAL (R) et PLUVINAGE (F) - Démarches de réponses en mathématiques? Résultats d'une enquête à trois modalités auprès d'élèves de classes de 5ème. IREM de Strasbourg, (non daté) 75 p.

71 ERLICH (O) ; SHAVELSON (R.J) - "The search for correlations Between en measures of teacher behavior and student achievement". J. of Educational Psychology, 1977. Vol 69 N°2 p 172-9.

72 FABRE (J.M) et NOIZET (G) - "Une procédure automatisée d'évaluation des connaissances : la méthode de jugement autopo-  
déré". Revue Française de Pédagogie. N°47 1979.  
p 16-28

73 FILLOUX (J) - "Formation des enseignants, dynamique des groupes et changement" in ARIP Pédagogie et Psychologie des groupes. Paris. EPI, 1972. p 197-222.

74 - Du contrat pédagogique Paris, DUNOD, 1974. 344 p.

75 FLANDERS (N.A) - "Analyse de l'interaction et formation", in MORRYSON (A) et Mac INTYRE (D) : Psychologie sociale de l'enseignant. Paris. DUNOD, Tome 1, p 57-69.

76 FRAPPAT (B) - "Françoise Dolto : s'ennuyer à l'école, c'est un signe d'intelligence". Le Monde de l'Education. Paris; N°49, p 19-21. 1979.

77 FREUDENTHAL (H) - "Fiabilité, validité et pertinence. Critères de la recherche sur l'enseignement des mathématiques". Ed. Studies in Mathematiques. Vol 13, N°4 Nov 82, p 395- 408.

78 GAGNE (R.M) - The conditions of learning Holt Saunders International Editions. (3<sup>e</sup> édition: ) 1977. 339 p.

79 GATTEGNO (C) - L'enseignement des mathématiques. Neuchâtel Suisse. Delachaux et Niestlé 1964. 2 Tomes.

80 GILLY - Maitre-élève ; rôles institutionnels et représentations. Paris PUF. 1980. 300 p.

81 GIORDAN (A) - "Libération et conceptualisation ; problèmes de la transmission du savoir scientifique" Revue Française de pédagogie. N°40, 1977. p 5-14

82 GLAESER (G) - Heuristique générale : estimation de la difficulté d'un problème" in La Problématique et l'enseignement des mathématiques. Comptes-rendus de la XXVIII éme rencontre organisée par la CIEAEM. Louvain, La Neuve, Belgique 1976.

83 GORDON (Dct. T) - Enseignants efficaces, Canada, Ed Le Jour. 1981 502 p.

84 GORIN (M) - A l'école du groupe; Heurs et Malheurs d'une innovation pédagogique. Paris DUNOD, 1980. 178 p.

85 GRAS (R) - Contribution à l'étude expérimentale et à l'analyse de certaines acquisitions cognitives et de certains objectifs didactiques en mathématiques. Université RENNES. 1979.

86 - Analyse d'un questionnaire d'attitudes d'élèves à l'égard des mathématiques à l'entrée de 4ème expérimentale. Université et IREM de Rennes. Juin 1976.

87 - "Analyse d'un questionnaire d'attitudes d'élèves à l'égard des mathématiques à l'entrée de 4ème expérimentale" in APMEP : Analyse des données. Paris APMEP. p 169-184.

88 GRENIER (B) et SAINDELLE (A) - "Indications, technique et utilisation des examens par questions à réponse ouverte et courte". Revue de Médecine de Tours. 1978. T 12 N°9.

89 GUILFORD (J.P) - The nature of human intelligence. Mac Graw Hill.  
1967. 538 p.

90 HAINAULT (L.D) - Des fins aux objectifs de l'éducation. Nathan.  
1980. 445 p.

91 HAMELINE (D) - Les objectifs pédagogiques en formation initiale et continue. Paris ESF. 1979. 200 p.

92 - "Formuler des objectifs pédagogiques : mode passagère ou voie d'avenir ?" Les cahiers pédagogiques. N°148-149. Nov 1976. p 21-45.

93 HANNOUN (H) - L'attitude non-directive de Carl Rogers. Paris ESF.  
1972. 215 p.

94 HEFELE (T.J) - "The effects of systematic human relations training upon students achievement". Journal Research of Developpement Educational 1971. Vol 4, N°2, p 52-69.

95 HENNEQUIN (P.L) - "Introduction" in Thèmes de seconde n° 1. Coll. INTERIREM. Ed IREM d'Orléans 1981.

96 HESS (R) - La pédagogie institutionnelle aujourd'hui. Paris.  
Ed Universitaires. 1975. 142 p.

97 HESSEL (A) et RISSE (R) - "Le rôle du hasard dans les concours par QCM." Rev Franç Educ. Médicale. Tome IV N°1, 1981.

98 HUTTIN (R) - "L'évaluation des effets d'un enseignement de la mathématique" Les Sciences de l'éducation pour l'Ere nouvelle. Vol VI, N°2/3. 1973. p 82-99.

99 IREM de Clermont-Fd - Enquête auprès d'élèves du second cycle ; entretiens et questionnaires. IREM de Clermont-Fd 1978. 92 p.

100 IREM de Clermont-Fd - Mise à l'essai des nouveaux programmes de seconde. 3 Tomes. Ed IREM de Clermont-Fd. 1981.

101 IREM de Montpellier - Heuristique. Compte-rendu des travaux d'une équipe. Ed IREM de Montpellier. 1974.

102 IREM de Rennes - "Objectifs de l'enseignement et pratique enseignante dans le premier cycle" ou "un face à face ; Pourquoi, comment en mathématiques" Ed. IREM de Rennes. 1980. 296 p.

103 INRP - Recueil d'instruments et de processus d'évaluation formative. INRP. 1980. 2 Tomes. 1028 p.

104 INRP - L'accès des élèves à l'autonomie ; à la recherche d'une méthode de travail. Coll, "Recherches pédagogiques. N°76. INRP. 1975. 91 p.

105 INRP - Le travail autonome dans les collèges. Description et évaluation d'expériences. INRP N°94. 1978. 80 p.

106 JANVIER (G) - "Difficulties related of the concept of variable presented graphically". Actes du cinquième colloque du groupe international of psychology of Mathematics education. Vol I. 1981. p 1981. p 189-198.

107 JOHNSON (L.V) ; BANY (N.A) - Conduite et animation de la classe. DUNOD 1974. 312 p.

108 KARNAS (G) - Simulation et étude différentielle de la résolution de problèmes. CNRS N°37. 1976. 128 p.

109 KETELE (de) - "Observer et évaluer pour éduquer". Bulletin APMEP. N°317. p 26-55.

110 KLEIN (M) - Essais de psychanalyse. Paris. Payot. 1968. 452 p.

111 KRYGOWSKA (A) - "Le problème des problèmes". Comptes-rendus de la XXVIII rencontre de la CIEAEM. Louvain La neuve. Belgique. 1976.

112 LAKATOS (J) - Proofs and refutations ; the logic of mathematical discovery. Cambridge University Press. 1977.

113 LAMONTAGNE (L) et ROBILLARD (J) - Le profil d'apprentissage au Québec ; répertoire des projets de recherche et d'utilisation. Montréal. Université de Montréal. 1981. 208 p.

114 LANDSCHEERE (G de) - Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation. PUF. 1979.

115 - Introduction à la recherche en sciences de l'éducation. Paris. Colin-Bourrelier. 4 ed. 1976. 403 p.

116 - Définir les objectifs de l'éducation. Paris. PUF. 1979. 3ème Ed. 1978. 307 p.

117 - Evaluation continue et examens. Précis de didactologie. F. Nathan. 1974. 3ème Ed.

118 LANGUE (P) - "Perplexités d'un éducateur ; dans l'espoir d'engager avec d'autres un dialogue". Parents et maîtres. 1977. N°98. p 39-46.

119 LEBARS - De la non-directivité au travail indépendant. CRDP Grenoble. 1974- 27 p.

120 LEGROUX (J) - De l'information à la connaissance. Mésonance N°1. IV, 1981. 379 p.

121 LEMAÎTRE (P) - Test d'acquisitions scolaires 3°-2°. Paris. Ed du Centre de Psychologie appliquée. 1977.

122 LEON (A) - "Les grilles d'observations des situations pédagogiques, moyen de diagnostic ou instrument de formation des maîtres". Revue Française de Pédagogie. N°30. 1975. p 5-13.

123 LEON (A) ; CAMBON (J) ; LUMBROSO (M) ; WINNYKAMEN (F) - Manuel de psychologie expérimentale. Paris. PUF. 1977. 359 p.

124 LERBET (G) - PIAGET, Paris, Ed Universitaires. 1973. 139 p.

125 - L'éducation démocratique : introduction à une pédagogie psychosociale de la formation permanente. Service des thèses. LILLE III. 1973. 393 p.

126 - Une nouvelle voie personnaliste : le système-personne. Mésonance N°2 IV 1981. 178 p.

127 - "Peut-il y avoir des progrès en pédagogie ? : Les avatars épistémologiques de la leçon". Revue de la Société A. Binet et T. Simon. N°572. 1980. p 405-18

128 - Les styles personnels d'apprentissage. Doc Ronoté.

129 LEROY (G) - Le dialogue en éducation. Paris. PUF. 1970. 206 p.

130 LESELBAUM (N) - Autonomie et auto-évaluation. Ed. Economica. Paris. 1982.

131 LESNE (M) - Travail pédagogique et formation d'adultes. Paris. PUF. 1977. 185 p.

132 LETOURNEUX (J.P) - "Classification hiérarchique ascendante". in APMEP. Analyse des données. Tome 1. 1980 p 97-119.

133 LEWIN (K) - Psychologie dynamique. Paris PUF. 1959. 296 p.

134 LIPPITT (G) ; LIPPITT (R) - La pratique de la consultation. Québec Ed NHP. 1980. 174 p.

135 LOBROT (M) - La pédagogie institutionnelle. Paris. Gauthiers Villars. 3 Ed. 1975. 288 p.

136 - "Des mots, des mots... comment ? Pourquoi ?"  
Ecole des Parents. N°7. 1971. p 39-47.

137 MAGER (R.F) - Comment définir des objectifs pédagogiques. Paris BORDAS. 1977. 132 p.

138 MARCELLIN (J.M) ; LE HOUELLEUR (R.H) ; POLIN (R) ; PIVETEAU (J) - "Questions sur l'école". Parents et maîtres. 1977. N°98. p 20-37.

139 MARION (J) - Sur le curriculum géométrique en classe de seconde indifférenciée. IREM de Marseille. 1980.

140 MARSHALL (M.S) ; MARSHALL (B.T) - "Permissive flexibility"; Peabody Journal of education 1973. Vol 50. N°3. p 211-5.

141 MASSARENTI (L) - "L'évaluation des maîtres : un choix et une prise de risque". Revue de la Société A. Binet et T. Simon. N°573. 1980. p 437-450.

142 MASSONAT (J) et PIOLAT (M) - "La déformation professionnelle, première forme d'adaptation à l'enseignement". Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle. N°1/2. 1979. p 3-16.

143 MAUDET (C) - Apprentissages en mathématiques ; étude et critique du processus psychodynamique d'apprentissage selon Diénès. Mémoire de DEA de Didactique des mathématiques. Bordeaux. Université de Bordeaux. IREM. 1979. 78 p.

144 MIALARET (G) - "Recherches sur les modifications d'attitudes pédagogiques des éducateurs", Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle. N°2/3. 1980. p 59-72.

145 - Vocabulaire de l'éducation. PUF. 1979.

146 MISERY (M) - Fonctions et procédures d'évaluation. IREM de Picardie. 1978. 131 p/

147 MONTEIL (J.M) - Bureaucratie ou évolution. Mésonance. N°1. IV 1980. 304 p.

148 MORRYSON (A) ; Mac INTYRE (D) - Psychologie sociale de l'enseignement. Paris DUNOD. Tome 1 : Etude des comportements enseignants et problèmes de formation. 169 p. Tome 2 : L'enseignant en situation ; relation pédagogique et communications. 198 p.

149 MUCHIELLI - L'entretien de face à face dans la relation d'aide. Paris ESF. 1975.

150 - Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes. Paris ESF. 1975.

151 - Psychologie de la relation d'autorité. Paris. ESF. 1975.

152 - Communications et réseaux de communications. Paris. ESF. 1974.

153 - L'observation psychologique et psychosociologique. Paris ESF. 1975.

154 MURY (G) - Introduction à la non-directivité. Toulouse Privat. 1973. 188 p.

155 NEIL (A.S) - Libres enfants de Summerhill. Paris. MASPERO.1970. 340 p.

156 NGUYEN -THANG-LIEM - Fantasmes inconscients en mathématiques in SAMUEL (P) : Mathématiques, mathématiciens et société. Pub mathématique ORSAY. N°86. 1975.

157 NIMIER (J) - Mathématiques et affectivité. Paris. STOCK. 1976. 244 p.

158 - Le vécu affectif des mathématiques chez les lycéens du second cycle. UER des Sciences Humaines Cliniques. Paris VII. 1975-435 p.

159 - Le Vécu des mathématiques chez des jeunes français et québécois : essais d'analyse factorielle et clinique. IREM de REIMS. 277 p.

160 - "Sur les fondements d'une pédagogie authentique" Bulletin APMEP. N°319. 58 année. 1979. p 433-5.

161 - Mathématiques et affectivité : recherche sur divers modes de relation à l'objet mathématique. Thèse d'Etat. Université Paris X. 1983. 730 p.

162 NOIRFALISE (R) - "Propos sur l'autorité" in Enquête auprès d'élèves du second cycle : entretiens et questionnaires IREM de Clermont-Fd. 1978. p 81-87.

163 - Analyse des interactions de Flanders. IREM de Clermont-Fd 1979. 23 p.

164 - Comportement du maître : une expérience. Bulletin de l'IREM de Clermont-Fd. N°11. 1980. p 7-15.

165 NOIZET (G) et CAVERNI (J.P) - Psychologie de l'évaluation scolaire. Paris PUF 1978. 238 p.

166 - "Les procédures d'évaluation ont-elles leur part de responsabilité dans l'échec scolaire". Revue française de Pédagogie 1983. N°62. p 7-14.

167 OLERON (P) - Les activités intellectuelles. in FRAISSE (P) et PIAGET (J) : Traité de psychologie expérimentale Tome VII. L'intelligence. 1969. p 1-62.

168 O'REILLY (R) - "Classroom climate and achievement in secondary school mathematics classes" The Alberta Journal of Educational Research. Vol 41. N°4. 1975. p 241-8.

169 OSTERRIETH (P) - Introduction à la psychologie de l'enfant. Paris. PUF. 1958. 260 p.

170 PAGES (M) - La vie affective des groupes : esquisse d'une théorie de la relation humaine. Paris, DUNOD. 1970. 508 p.

171 - L'orientation non-directive en psychothérapie et en sociale. Paris. DUNOD. 1970. 2<sup>e</sup> édition. 182 p.

172 - Le travail amoureux. Paris. DUNOD. 1977. 131 p.

173 - "Une expérience pédagogique en milieu universitaire" in A.R.I.P. Pédagogie et psychologie des groupes. Paris. EPI. 1972. p 163-78.

174 PALMADE (G) - "Introduction à la pédagogie de l'étude des problèmes" in A.R.I.P. Pédagogie et psychologie des groupes. Paris EPI. 1972. p 303-318.

175 PAQUETTE (C) - Vers une pratique de la pédagogie ouverte. Canada. Ed NHP. 1976. 220 p.

176 - Le projet éducatif. Canada. NHP. 171 p.

177 PARE (A) - Créativité et Pédagogie ouverte. Laval (Canada) Ed NHP. 1977.

- Tome 1 : Pédagogie encyclopédique et pédagogie ouverte. 263 p.

- Tome 2 : Créativité et apprentissage. 319 p.

- Tome 3 : Organisation de la classe et intervention pédagogique. 344 p.

180 PELLEREY (M) - "La Solution d'une situation problématique".  
Comptes-rendus de la XXVIII ème rencontre organisée par la CIEAEM. Louvain La Neuve. Belgique.1976.

181 PEROL (C) - "L'enseignement par thèmes" in Séminaire de didactique. Année 80-81. IREM de Clermont-Fd. 1981.  
p 5-9.

182 PERETTI (A. de) - Les contradictions de la culture et de la pédagogie. Paris EPI. 1969. 2 Ed. 298 p.

183 - Pensée et vérité de Carl Rogers. Toulouse. PRIVAT. 1974. 303 p.

184 - Du changement à l'inertie : dialectique de la personne et des systèmes sociaux. Paris. DUNOD. 1981.  
244 p.

185 - "Carl Rogers et l'orientation non-directive en pédagogie" in A.R.I.P. Pédagogie et Psychologie des groupes. Paris. EPI. 1972. p 95-108.

186 - "Notes sur éducation et autorité" in A.R.I.P. Pédagogie et psychologie des groupes. Paris. EPI. 1972. p 179-194.

187 - Développement personnel et outillage pédagogique. document INRP Polycopié.

188 - Attitudes dans la relation pédagogique : trois concepts-repères. document INRP polycopié.

189 PIAGET (J) - Psychologie et Pédagogie. Paris. DENOEL. 1969.  
264 p.

190 - Problèmes de psychologie génétique. Paris. DENOEL. 1972. 174 p.

191 - Réussir et comprendre. Paris. PUF. 1974. 255 p.

192 PLUVINAGE (F) - Difficulté des exercices scolaires en mathématiques.  
Thèse d'Etat. Université Louis Pasteur. Strasbourg.  
1978. 184 p.

193 .POLIN (R) - "L'approche d'une langue et l'affectivité".  
Parents et maîtres. 1974. N°94. p 68-76.

194 POLYA (G) - Comment poser et résoudre un problème. Paris  
Dunod. 1957. 216 p.

195 PORTE (J) - "Le travail de groupe et mathématiques en second  
cycle" in Séminaire de didactique 1981-82. IREM de  
Clermont-Fd. 1982. p 86-126.

196 PORTNOY (H) - Demain la pédagogie. Magnard. Paris. 1968. 240 p.

197 POSTIC (M) - "Problèmes théoriques et méthodologiques soulevés  
par l'élaboration d'instruments d'observation  
objective de la relation pédagogique". Les Sciences  
de l'éducation pour l'ère nouvelle. Vol IX. N°1.  
1976. p 33-50.

198 - Observation et formation des enseignants. Paris.  
PUF. 1977. 336 p.

199 - La relation éducative. Paris PUF. 1979. 243 p.

200 POULET (A) - "Le problème du Campeur" in IREM de Clermont-Fd.  
Mise à l'essai des nouveaux programmes de seconde.  
Tome 1. 1981. p 71-78.

201 PUENTE (M. de la) - Carl Rogers : de la psychothérapie à l'enseigne-  
ment. Paris. EPI. 1970. 373 p.

202 REGENT (B) - "Face aux contraintes et aux dangers du savoir ab-  
stract : l'appel à la personnalité du maître. Qu'est  
ce qui vous fait être ? ". Parents et maîtres 1976.  
N°94. p 27-32.

203 REIZ (D) - "Des fruits qui murissent bien ; les noyaux-thèmes".  
Bulletin APMEP. N°300. 1975. p 469.

204 - "Un exemple d'articulation" Noyaux-thèmes " pour une  
classe de seconde commune". Bulletin APMEP. N°300.  
1975. p 473-6,

205      Relations affectives enfants-éducateurs. Journées d'études 19-  
            21 Mai 1966 PARIS VII. 305 p.

206      RICAUD - DUSSARGUET (P) - "Approche de la notion d'autonomie" in  
            Sur les chemins de l'autonomie. Groupe d'Etudes et de  
            Recherches. Inspection Générale et Régionale.  
            "Education et vie Scolaire". CNDP Montpellier.  
            1981. p 13-15.

207      ROBERT (A) et BOSCHET (R) - "Acquisition du concept de convergence  
            des suites numériques dans l'enseignement supérieur".  
            Bulletin APMEP. N°330. 1981. p 649-674.

208      ROGERS (C)      - Liberté pour apprendre. Paris. DUNOD. 1972. 364 p.

209      ROGERS (C)      - Le développement de la personne. Paris. DUNOD.  
            1972. 290 p.

210      ROGERS (C)      - Les groupes de rencontre. Paris. DUNOD. 1973. 171 p.

211      ROGERS (C)      - Un manifeste personneliste : Fondements d'une politique de la personne. Paris. DUNOD. 1979. 241 p.

212      ROGERS (C)      - "The changing politics of education". The Burton Lecture of 1975. Harrard University. 1976.

213      ROGERS (C)      - "L'éducation, une activité personnelle" : communication écrite au Symposium : "L'enseignant en tant que personne". Université de Jerusalem. 1980.

214      ROGERS (C) ; KINGET (G.M) - Psychothérapie et Relations Humaines.  
            Paris. Ed Nauwelaerts. 7<sup>e</sup> édition..  
            - Tome 1 : Exposé Général. 333 p. 1976.  
            - Tome 2 : La Pratique . 259 p. 1977.

215      ROSENSHINE (B) - "Teacher behavior and student attitudes revisited".  
            J. of educational Psychology. 1973. Vol 65. N°2.  
            p 177-80.

216      RYANS (D G)      - "Some relationship beetwen pupil behavior and certain teacher caractéristics". J. of educational Psychology. 1961. Vol 52. N°2. p 82-90.

218 SABUROH MINATO - "Some mathematical attitudinal data on Eight Grade Students in Japan measured by a Semantic Differential". Educational Studies in mathematics. Vol 14. N°1. 1983. p 19-38.

219 SAINT-ARNAUD (Y) - La personne humaine ; introduction à l'étude de la personne et des relations interpersonnelles. Montréal. Ed de l'homme. 1974. 200 p.

220 SAMUEL (P) - Mathématiques, mathématiciens et société. Pub mathématique de l'Université d'ORSAY. N°86. 1975.

221 SCHULTZ (E.W) ; WOLF (J) - "Teacher behavior, self-concept and the helping process". Psychology in the schools. 1973. Vol 10. N°1. p 75-8.

222 SCOTT (O) ; BRINKLEY (S.G) - "Attitudes changes of student teachers and the validity of the Minnesota Teacher Attitude Inventory". Journal of Educational Psychology. Vol 51. N°2. 1960. p 76-81.

223 SERVAIS (W) - "Concret-abstrait" in GATTEGNO : L'enseignement des mathématiques Neuchâtel-Suisse. Delachaux et Niestlé. 1965. Tome 2. p 24-39.

224 SIEGEL (S) - Non parametric statistics for the behavioral sciences. Mc Graw Hill. 1956.

225 SIMON (J) ; LACVIVIER (B de) - "A la recherche de l'effet Pygmalion". Les Sciences de l'éducation pour l'Ère nouvelle. Vol VII. N°2/3. 1975. p 43-50.

226 SNYDERS (G) - Où vont les pédagogies non-directives ? Paris PUF. 1973.

227 SPIER (M.S) - "Questionnaire sur les conceptions et les pratiques de l'enseignement". in INRP : Recueil d'instruments et de processus d'évaluation formative INRP. Paris. 1980. 1028 p.

228 SPOELDERS (M) ; VAN BESSIEN (F) - "La communication verbale en classe". Revue belge de Psychologie et de Pédagogie. Vol 41. 1979. N°166. p 57-66.

229 Thèmes en seconde - Collection Inter IREM N°1 Ed - IREM d'Orléans 1981. 237 p.

230 TOBIAS (S) - Vaincre l'anxiété des mathématiques : le mythe des maths. Ed Etudes Vivantes. 1980. 172 p.

231 UNESCO - Tendances nouvelles de l'enseignement mathématique. Vol IV. Unesco. 1979. 297 p.

232 VASQUEZ (A) et OURY (F) - Vers une pédagogie institutionnelle. Ed F. Maspero. Paris 1974. 288 p.

233 - De la classe coopérative à la pédagogie institutionnelle. Ed F. Maspero. Paris. 1974. 768 p.

234 VERGNAUD (G) - "Activité et connaissance opératoire". Bulletin APMEP. N°307. 1977. p 52-65.

235 - "Quelques orientations théoriques et méthodologiques des recherches françaises en didactiques des mathématiques". Actes du cinquième colloque du groupe international "Psychology of mathematics education".

236 VIAL (J) - "Les méthodes pédagogiques étudiées sous l'angle social". in DEBESSE (M) et MIALARET (G) : Traité des Sciences Pédagogiques. Tome 6. PUF. 1974. p 379-417.

237 - L'école : cap 2001... ESF - Paris. 1977. 203 p.

238 WILSON (J.W) - "Evaluation of learning in secondary school mathematics" in BLOOM (B.S) ; HASTING (J.T) ; MADAUS (G.F) Handbook on formative and summative evaluation of student learning Mac Graw-Hill. 1971. p 643-696.

239 WINNYKAMEN (F) - Modalités de l'activité du sujet dans l'acquisition des connaissances. Ed CNRS. 1973. 118 p.