

# CAHIERS DE TOPOLOGIE ET GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE CATÉGORIQUES

ANDRÉE CHARLES EHRESMANN

## Liste des publications de Charles Ehresmann

*Cahiers de topologie et géométrie différentielle catégoriques*, tome 20, n° 3 (1979), p. 221-229

[http://www.numdam.org/item?id=CTGDC\\_1979\\_\\_20\\_3\\_221\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CTGDC_1979__20_3_221_0)

© Andrée C. Ehresmann et les auteurs, 1979, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Cahiers de topologie et géométrie différentielle catégoriques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

**LISTE DES PUBLICATIONS DE CHARLES EHRESMANN**

par *Andrée CHARLES EHRESMANN*

**1. TRAVAUX DE RECHERCHE.**

1. Les invariants intégraux et la topologie de l'espace projectif réglé, *C. R. A. S. Paris* 194 (1932), 2004-2006.
2. Sur la topologie de certaines variétés algébriques, *C. R. A. S. Paris* 196 (1933), 152-154.
3. Un théorème relatif aux espaces localement projectifs et sa généralisation, *C. R. A. S. Paris* 196 (1933), 1354-1356.
4. Sur la topologie de certains espaces homogènes, *Ann. of Math.* 35 (1934), 396-443. (Thèse Paris 1934.)
5. Groupes d'homologie, *Séminaire de Math.* Paris, III-B (1935), 1-25.
6. Sur les espaces localement homogènes, *Enseignement Math.* 35 (1936), 317-333.
7. Sur la notion d'espace complet en Géométrie différentielle, *C. R. A. S. Paris* 202 (1936), 2033-2035.
8. Sur la topologie de certaines variétés algébriques réelles, *J. de Math.* XVI (1937), 69-100.
9. Les groupes de Lie à  $r$  paramètres, *Séminaire de Math.* Paris, IV E et F (1937), 1-61.
10. Sur les arcs analytiques d'un espace de Cartan, *C. R. A. S. Paris* 205 (1938), 1433-1436.
11. Sur les congruences paratactiques et les parallélismes dans les espaces projectifs, *C. R. A. S. Paris* 208 (1939), 153-155.
12. Sur la variété des génératrices planes d'une quadrique réelle et sur la topologie du groupe orthogonal à  $n$  variables, *C. R. A. S. Paris* 208 (1939), 321-323.
13. Sur la topologie des groupes simples clos, *C. R. A. S. Paris* 208 (1939), 1263-1265.
14. Sur les propriétés d'homotopie des espaces fibrés, *C. R. A. S. Paris* 212 (1941), 945-948 (avec J. FELDBAU).
15. Espaces fibré associés, *C. R. A. S. Paris* 213 (1941), 762-764.

16. Espaces fibrés de structures comparables, *C. R. A. S. Paris* 214 (1942), 144-147.
17. Sur les espaces fibrés associés à une variété différentiable, *C. R. A. S. Paris* 216 (1943), 628-630.
18. Sur les applications continues d'un espace dans un espace fibré ou dans un revêtement, *Bull. Soc. Math. France* 72, Paris (1944), 27-54.
19. Sur les champs d'éléments de contact de dimension  $p$  complètement intégrables dans une variété continuellement différentiable, *C. R. A. S. Paris* 218 (1944), 955-956 (avec G. REEB).
20. Sur la théorie des espaces fibrés, *Coll. Intern. Topo. algébrique Paris*, C.N.R.S. (1947), 3-15.
21. Sur les sections d'un champ d'éléments de contact dans une variété différentiable, *C. R. A. S. Paris* 224 (1947), 444-445.
22. Sur les espaces fibrés différentiables, *C. R. A. S. Paris* 224 (1947), 1611-1612.
23. Sur les variétés plongées dans une variété différentiable, *C. R. A. S. Paris* 226 (1948), 1879-1881.
24. Sur les formes différentielles extérieures de degré 2, *C. R. A. S. Paris*, 227 (1948), 420-421 (avec P. LIBERMANN).
25. Sur les extensions de groupes topologiques, *C. R. A. S. Paris* 228 (1949), 1551-1553 (avec L. CALABI).
26. Sur le problème d'équivalence des formes différentielles extérieures quadratiques, *C. R. A. S. Paris* 229 (1949), 697-699 (avec P. LIBERMANN).
27. Sur la notion de connexion infinitésimale dans un espace fibré et sur les espaces à connexion de Cartan, Congrès d'Innsbruck, *Nach. Oest. Math. Gesellschaft* (1949), 22.
28. Les connexions infinitésimales dans un espace fibré différentiable, *Coll. de Topo. Bruxelles*, C. B. R. M. (1950), 29-55.
29. Sur les variétés presque complexes, *Proc. Intern. Cong. of Math. Harvard* (1950), Vol. 2, 412-419 (et *Séminaire Bourbaki* 1950).
30. Sur la théorie des variétés feuilletées, *Rend. Mat. e Appl. Ser. V, X-1-2 Rome* (1951), 64-83.
31. Sur les structures presque hermitiennes isotropes, *C. R. A. S. Paris* 232 (1951), 1281-1283 (avec P. LIBERMANN).
32. Les prolongements d'une variété différentiable, *Atti IV Cong. Un. mat. Italiana*, Taormina Ott. (1951), 1-9.
33. Les prolongements d'une variété différentiable, I: Calcul des jets, prolongement principal, *C. R. A. S. Paris* 233 (1951), 598-600.

34. Les prolongements d'une variété différentiable, II : L'espace des jets d'ordre  $r$  de  $V_n$  dans  $V_m$ , *C. R. A. S. Paris* 233 (1951), 777-779.
35. Les prolongements d'une variété différentiable, III : Transitivité des prolongements, *C. R. A. S. Paris* 233 (1951), 1081-1083.
36. Structures locales et structures infinitésimales, *C. R. A. S. Paris* 234 (1952), 587-589.
37. Les prolongements d'une variété différentiable, IV : Éléments de contact et éléments d'enveloppe, *C. R. A. S. Paris* 234 (1952), 1028-1030.
38. Les prolongements d'une variété différentiable, V : Covariants différentiels, et prolongements d'une structure infinitésimale, *C. R. A. S. Paris* 234 (1952), 1424-1425.
39. Structures locales, *Ann. di Mat.* (1954), 133-142. (Multigraphié Rome et Strasbourg, 1952.)
40. Introduction à la théorie des structures infinitésimales et des pseudogroupes de Lie, *Coll. Intern. Géom. Diff. Strasbourg*, C.N.R.S. (1953), 97-110.
41. Extension du calcul des jets aux jets non holonomes, *C. R. A. S. Paris* 239 (1954), 1762-1764.
42. Sur les structures infinitésimales régulières & Sur les pseudogroupes de transformations de Lie, *Proc. Int. Cong. Amsterdam* (1954), II, 478-479.
43. Applications de la notion de jet non holonome, *C. R. A. S. Paris* 240, (1955), 397-399.
44. Les prolongements d'un espace fibré différentiable, *C. R. A. S. Paris* (1955), 1755-1757.
45. Sur les espaces feuilletés : théorème de stabilité, *C. R. A. S. Paris* 243 (1956), 344-346 (avec SHIH WEISHU).
46. Sur les connexions d'ordre supérieur, *Atti V Cong. Un. Mat. Italiana* Pavia-Torino (1956), 326-328.
47. Gattungen von Lokalen Strukturen, *Jahres. d. Deutschen Math.* 60-2 (1957), 49-77. (Traduit en français dans *CTGD* <sup>1)</sup> III, 1961.)
48. Sur les pseudogroupes de Lie de type fini, *C. R. A. S. Paris* 246 (1958), 360-362.
49. Sur les appuis d'une pyramide convexe et sur les polyèdres convexes sans sommet, *C. R. A. S. Paris* 249 (1959), 2695-2697 (avec A. EHRESMANN).
50. Catégories topologiques et catégories différentiables, *Coll. Géom. Diff. Globale* Bruxelles, C. B. R. M. (1959), 137-150.

1) *CTGD* se lit «Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielle».

51. Groupoïdes différentiables y pseudogrupos de Lie, *Rev. Un. Mat. Argent.* 19, Buenos-Aires (1960), 48.
52. Catégorie des foncteurs types, *Rev. Un. Mat. Argentina XX* (1960), 194-209.
53. Catégories inductives et pseudogroupes, *Ann. Inst. Fourier X*, Grenoble (1960), 307-336.
54. Structures feuilletées, *Proc. 5<sup>th</sup> Can. Math. Cong.*, Montréal (1961), 109-172.
55. Elargissements de catégories, *CTGD III* (1961), 25-73.
56. Archimède et la Science moderne, *Celeb. Archimedee*, Syracuse (1961), 25-37.
57. Catégories doubles et catégories structurées, *C. R. A. S. Paris* 256 (1963) 1198-1201.
58. Catégorie double des quintettes; applications covariantes, *C. R. A. S. Paris* 256 (1963), 1891-1894.
59. Catégories structurées d'opérateurs, *C. R. A. S. Paris* 256 (1963), 2080-2083.
60. Sous-structures et applications  $\mathcal{K}$ -covariantes, *C. R. A. S. Paris* 256 (1963), 2280-2283.
61. Structures quotient et catégories quotient, *C. R. A. S. Paris* 256 (1963), 5031-5034.
62. Complétion des catégories ordonnées, *C. R. A. S. Paris* 257 (1963), 4110-4113.
63. Catégories structurées, *Ann. Ec. Norm. Sup.* 80, Paris (1963), 349-426.
64. Quintettes et applications covariantes, *CTGD V* (1963), 1-21.
65. Catégories structurées quotient, *CTGD V* (1963), 1-5.
66. Structures quotient, *Comm. Math. Helv.* 38 (1963), 219-283.
67. Teilstrukturen und Faktorstrukturen, *Jahrestagung Deutschen Math. Ver.* Frankfurt (1963), 1.
68. Groupoïdes sous-inductifs, *Ann. Inst. Fourier XIII-2*, Grenoble (1963), 1-60.
69. Sous-structures et catégories ordonnées, *Fund. Math.* LIV (1964), 211-228.
70. Produit croisé de catégories, *C. R. A. S. Paris* 258 (1964), 2461-2464.
71. Complétion des catégories sous-prélocales, *C. R. A. S. Paris* 259 (1964), 701-704.
72. Expansion d'homomorphismes en foncteurs, *C. R. A. S. Paris* 259 (1964), 1372-1375.

73. Cohomologie sur une catégorie, *C. R. A. S. Paris* 259 (1964), 1683-1686.
74. Sur une notion générale de cohomologie, *C. R. A. S. Paris* 259 (1964), 2050-2053.
75. Catégories ordonnées, holonomie et cohomologie, *Ann. Inst. Fourier* XIV 1, Grenoble (1964), 205-268.
76. Complétion des catégories ordonnées, *Ann. Inst. Fourier* XIV-2, Grenoble (1964), 89-144.
77. Catégories et Structures, Extraits, *CTGD* VI (1964), 1-31.
78. Prolongements des catégories différentiables, *CTGD* VI (1964), 1-8.
79. Expansion générale des foncteurs, *C. R. A. S. Paris* 260 (1965), 30-33.
80. Catégorie quotient d'une catégorie par une sous-catégorie, *C. R. A. S. Paris* 260 (1965), 2116-2119.
81. *Catégories quasi-topologiques et leurs prolongements*, Université Paris (1965), 1-15.
82. Quasi-surjections et structures quasi-quotient, *C. R. A. S. Paris* 261 (1965), 1577-1580.
83. Quasi-catégories structurées, *C. R. A. S. Paris* 261 (1965), 1932-1935.
84. Groupoïdes structurés quasi-quotient et quasi-cohomologie, *C. R. A. S. Paris* 261 (1965), 4583-4586.
85. Espèces de structures sous-inductives, *CTGD* VII (1965), 1-42.
86. Guide des catégories ordonnées, *CTGD* VII (1965), 43-49.
87. Expansion des systèmes de structures dominés, *C. R. A. S. Paris* 262 (1966), 8-11.
88. Adjonction de limites aux catégories structurées, *C. R. A. S. Paris* 263 (1966), 655-658.
89. Quasi-élargissement d'un système de structures structuré, *C. R. A. S. Paris* 263 (1966), 762-765.
90. 1<sup>er</sup> théorème d'expansion structurée, *C. R. A. S. Paris* 263 (1966), 863-866.
91. Cohomologie à valeurs dans une catégorie dominée, *Coll. Topo. algébrique Bruxelles*, C. B. R. M. (1966), 21-80.
92. Catégories topologiques I, II, III, *Indig. Math.* 28-1 (1966), 133-175.
93. On the definition of structured categories, *Technical Report* 10, Un. of Kansas, Lawrence (1966), 96 pages.
94. Trends toward unity in Mathematics, *CTGD* VIII (1966), 1-7.
95. 2<sup>e</sup> théorème d'expansion structurée, *C. R. A. S. Paris* 264 (1967), 5-8.

96. Théorème de quasi-expansion régulière, *C. R. A. S. Paris* 264 (1967), 56-59.
97. Problèmes universels relatifs aux catégories  $n$ -aires, *C. R. A. S. Paris* 264 (1967), 273-276.
98. Sur les structures algébriques, *C. R. A. S. Paris* 264 (1967), 840-843.
99. Adjonction de limites à un foncteur fidèle ou à une catégorie, *C. R. A. S. Paris* 265 (1967), 296-299.
100. Structures quasi-quotients, *Math. Ann.* 171 (1967), 293-363.
101. Propriétés infinitésimales des catégories différentiables, *CTGD IX-1* (1967), 1-9.
102. Sur l'existence de structures libres et de foncteurs adjoints, *CTGD IX-1-2* (1967), 33-180.
103. Sur les catégories différentiables, *Atti Conv. Int. Geom. Diff. Bologna* (1967), 31-40.
104. Catégories structurées généralisées, *CTGD X-1* (1968), 139-168.
105. Catégories structurées et catégories différentiables, *Revue Roumaine Math. Pures et Appl.* 7, XIII (1968), 967-977.
106. Esquisses et types de structures algébriques, *Bul. Inst. Polit. Iași XIV-1-2* (1968), 1-14.
107. Prolongements universels d'un foncteur par adjonction de limites, *Dissertationes Math.* LXIV, Varsovie (1969), 1-72.
108. Construction de structures libres, *Lecture Notes in Math.* 92, Springer (1969), 74-104.
109. Catégories de foncteurs structurés, *CTGD XI-3* (1969), 329-383 (avec A. EHRESMANN).
110. Elargissement complet d'un foncteur local, *CTGD XI-4* (1969), 405-420.
111. *Espaces fibrés et variétés différentiables*, Univ. Paris VII (1969), 1-44 (avec A. EHRESMANN).
112. Catégories de foncteurs structurés, *Coll. E. Cartan*, Un. Paris VII (1970) 1 page.
113. *Etude des catégories dans une catégorie*, Univ. Paris VII (1972), 1-45 (avec A. EHRESMANN).
114. *Sur le prolongement d'un prototype dans un type*, Univ. Paris VII (1972), 1-12 (avec A. EHRESMANN).
115. Categories of sketched structures, *CTGD XIII-2* (1972), 105-214 (avec A. EHRESMANN).
116. Categories in differential Geometry, *Résumés Coll. Amiens 1973*, *CTGD XIV-2* (1973), 175-177.

- 117. Multiple functors, I: Limits relative to double categories, *CTGD* XV-3 (1974), 215-292 (avec A. EHRESMANN).
- 118. Tensor products of topological ringoids, *CTGD* XIX-1 (1978), 87-112 (avec A. EHRESMANN).
- 119. Multiple functors, II: The monoidal closed category of multiple categories, *CTGD* XIX-3 (1978), 295-334 (avec A. EHRESMANN).
- 120. Multiple functors, III: The cartesian closed category  $Cat_n$ , *CTGD* XIX-3 (1978), 387-444 (avec A. EHRESMANN).
- 121. Multiple functors, IV: Monoidal closed structures on  $Cat_n$ , *CTGD* XX-1 (1979), 59-104 (avec A. EHRESMANN).

## 2. LIVRES.

- 122. *Catégories et structures*, Dunod, Paris, 1965, 375 pages.
- 123. *Algèbre* (Maîtrise de Math. C3), C.D.U. Paris, 1968, 168 pages.

## 3. COURS MULTIGRAPHIES.

- 124. *Cinématique*, Univ. Strasbourg (à Clermont-Ferrand), 1942.
- 125. *Espaces fibrés et structures infinitésimales*, 1<sup>er</sup> chapitre, Univ. Rio de Janeiro, 1952, 24 pages.
- 126. *Catégories différentiables et Géométrie différentielle*, Chapitres I et II, Sém. Soc. Can. Math., Montréal, 1961, 118 pages.
- 127. *Cours de Topologie algébrique*, Univ. Paris VII, 1970, 84 pages (avec A. EHRESMANN).
- 128. *Topologie algébrique*, Univ. Amiens, 1975, 150 pages (avec A. EHRESMANN).
- 129. *Histoire et Fondements des Mathématiques* (3 chapitres), Univ. Amiens 1977-1978 (avec A. EHRESMANN).

## 4. DIVERS.

- 130. Analyse de l'ouvrage de Seifert & Threlfall: «Lehrbuch der Topologie», *Enseignement Math.* 34 (1935), 404.
- 131. Analyse de l'ouvrage de Alexandroff & Hopf: «Topologie I», *Enseign. Math.* 35 (1936), 403.
- 132. Analyse de l'ouvrage de Schouten & Struik: «Einführung in die neueren Methoden der Differentialgeometrie», *Bull. Sc. Math.* 60 (1936), 129-131.

133. Revue critique des thèses de J. Cavailles : Méthode axiomatique et formalisme, *Revue Philosophique* 131 (1941), 81-86.
134. Analyse de l'ouvrage d'E. Cartan : « Les systèmes différentiels extérieurs et leurs applications géométriques », *Bull. Sc. Math.* 70, Paris (1946), 117-122.
135. Analyse de l'ouvrage d'E. Cartan : « Leçons sur la théorie des espaces de Riemann », *Bull. Sc. Math.* 70, Paris (1946), 149-151.
136. *Travaux scientifiques de C. Ehresmann*, Univ. Strasbourg, 1955, 1-19.
137. Rapport sommaire sur les travaux de M. A. Lichnerowicz, *Atti V Cong. Un. Mat. Italiana* Pavia-Torino (1956), 21-26.
138. Topologie algébrique, *Formulaire de Math. à l'usage des Physiciens et Ingénieurs*, C. N. R. S. (1962), 202-220 (avec G. REEB).
139. Vingt ans déjà ..., *CTGD* XVIII-4 (1977), 431-432 (avec A. EHRESMANN).

#### 5. EDITION DE TRAVAUX.

140. Edition de l'ouvrage posthume de J. Cavailles : Sur la logique et la théorie de la Science, P.U.F., 1947, 1<sup>e</sup> édition (avec G. CANGUILHEM).
141. Edition du Colloque de Géométrie Différentielle de Strasbourg 1953, *Coll. Intern. C. N. R. S.* (1953), 1-198 (avec A. LICHNEROWICZ).
142. Edition des Résumés du Colloque sur l'Algèbre des catégories Amiens 1973, *CTGD* XIV-2 (1973), 153-223 (avec A. EHRESMANN).
143. Edition des Résumés du 2<sup>e</sup> Colloque sur l'Algèbre des Catégories, Amiens 1975, *CTGD* XVI-3 (1975), 217-340 (avec A. EHRESMANN).
144. Edition des Résumés des Journées T. A. C. de Chantilly, *CTGD* XVI-4 (1975), 425-442 (avec A. EHRESMANN).
145. Publication des :
  - . *Recueils d'exposés du Colloque de Topologie de Strasbourg* : 1951, 1952 et 1954.
  - . *CTGD*, Volumes 1 à 20, depuis 1957 (avec A. EHRESMANN).
  - . *Esquisses Mathématiques*, Volumes 1 à 30, depuis 1970, Paris-Amiens (avec A. EHRESMANN).

#### CONCLUSION.

Une édition complète et commentée des travaux de C. Ehresmann sera publiée sous forme de « Suppléments » aux *CTGD* à partir de 1980. Les commentaires (en anglais) montreront non seulement les développements

auxquels ont conduit ces travaux, mais ils indiqueront aussi comment des idées qu'ils contiennent, exploitées à l'aide d'outils plus récents permettent de résoudre des problèmes actuels. Car, pour Charles, le futur importe plus que le passé, et la valeur d'un travail se mesure au nombre des recherches qu'il suscite. Sa philosophie est bien résumée dans les phrases suivantes, extraites du discours fait en 1967, pour remercier l'Université de Bologna de l'avoir nommé Docteur *Honoris Causa* :

«... Le mathématicien est engagé dans la poursuite d'un rêve sans fin, mais la traduction de ce rêve en formules précises exige un effort extraordinaire. Chaque problème résolu pose de nouvelles questions de plus en plus nombreuses. ...Mais qui d'entre nous ne se surprend pas quelques fois à se poser la question dangereuse : à quoi bon tout cet effort ? On a dit que les Mathématiques «sont le bulldozer de la Physique». Bien que personne ne puisse douter de l'efficacité des Mathématiques dans les applications pratiques, je ne crois pas qu'un mathématicien voit dans cette efficacité la justification de ses efforts car le vrai but de son rêve perpétuel est de comprendre la structure de toute chose. ...»

REMARQUE. Espérons que cette liste est complète ! Merci d'avance à toute personne qui communiquerait le titre d'une publication oubliée.