

Astérisque

AST

Workshop « On the geometry of differentiable manifolds » [Pages préliminaires]

Astérisque, tome 163-164 (1988), p. 1-7

<http://www.numdam.org/item?id=AST_1988__163-164__1_0>

© Société mathématique de France, 1988, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la collection « Astérisque » (<http://smf4.emath.fr/Publications/Asterisque/>) 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/>

Workshop "On the geometry of differentiable manifolds"

Ce volume réunit les notes d'un Convegno - Studio "Sulla geometria delle varietà differenziabili" qui s'est tenu à Rome du 23 au 27 Juin 1986 au Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate - Università di Roma "La Sapienza".

Le colloque a été organisé dans le cadre du groupe national de recherches "Geometria sulle varietà differenziabili" avec le soutien financier du Ministero della Pubblica Istruzione (fonds 40%, 1984). Il a rassemblé environ 60 personnes.

Le Colloque consistait de 8 mini-cours de 5 conférences chacun. Les conférenciers ont donné 3 conférences d'intérêt général qui se déroulaient en séances plénières et 2 conférences sur le même sujet, plus spécialisées, ayant lieu simultanément.

Les conférences ont soulevé un véritable enthousiasme chez les auditeurs et ont été suivies par des discussions très vives et intéressantes, si bien qu'on a dû changer l'horaire pour éviter, autant que possible, la simultanéité des conférences spécialisées.

Je regrette que le manuscrit du cours tenu par G. Hector "Sur la cohomologie des feuilletages riemanniens," ne soit pas parvenu à la rédaction.

Les sujets abordés sont variés et concernent la notion de "largeur" en Géométrie riemannienne (Gromov), inégalités isopérimétriques optimales et théorèmes de comparaison (Gallot), algèbres à division associées aux espaces symétriques à courbure positive et classification géométrique (Karcher), espaces presque symétriques (Min-Oo), invariants de la théorie des noeuds (Kaufman), topologie des variétés de dimension 3 (Zieschang) et une introduction à une nouvelle théorie qui fait partie d'un programme de recherches soutenu par la National Science Founda-

tion et qui s'appelle "Geometry Supercomputers Project".

Bien que les points de départ fussent très différents, les expositions ont donné lieu à d'intéressants entrelacements entre les différents cours.

Chaque cours se suffit presque à lui-même. Après avoir introduit les sujets d'une manière accessible à toute personne ayant une connaissance de base en géométrie différentielle et en analyse, les auteurs arrivent à traiter des sujets spécialisés très attrayants.

Je tiens à remercier les conférenciers de nous avoir donné un cadre très clair et stimulant des arguments traités et de nous avoir laissé le texte de leurs Cours, ce qui sera très utile pour le Groupe de recherche. Je désire remercier aussi les auditeurs pour leur active participation à ce colloque.

Ida Cattaneo Gasparini
Coordinatore centrale del Gruppo

Table des matières		page
Résumés des exposés		5
Epstein D.B.A.	Computers, Groups and Hyperbolic Geometry	9
Gallot S.	Inégalités isopérimétriques et analytiques sur les variétés riemanniennes.	31
Gromov M	Width and related invariants of Riemannian manifolds.	93
Karcher H.	A geometric classification of positively cur- ved symmetric spaces and the isoparametric construction of the Cayley plane.	111
Kauffman L.H.	New invariants in the theory of Knots.	137
Maung Min-Oo.	Almost symmetric spaces.	221
Zieschang H.	On Heegaard diagrams of 3-Manifolds.	247
Abstract of talks		281

