

Marti, J. A.

Sur la rigidité comparée de fonctions, distributions, ou hyperfonctions analytiques par rapport à un groupe de variables. (About rigidity of functions, distributions or hyperfunctions which are analytic in a group of variables). (English) [Zbl 0693.32002](#)
Pac. J. Math. 150, No. 2, 359-382 (1991).

L'article commence par appliquer quelques propriétés de totalité de certaines suites dans des espaces localement convexes à un problème de prolongement analytique: étude de conditions portant sur une suite $(z_k)_{k \in \mathbb{N}^n} = (z_1(k_1), \dots, z_n(k_n))_{(k_1, \dots, k_n) \in \mathbb{N}^n}$ de points de \mathbb{C}^n pour qu'une fonction analytique de n variables complexes f dont les dérivées successives $f^{(k)}$ vérifient $f^{(k)}(z_k) = 0$ pour tout k , soit nécessairement nulle.

Ces conditions doivent être renforcées lorsqu'on passe des variables complexes aux variables réelles et permettent de définir une "suite d'unicité forte" sur laquelle on peut tester et comparer la rigidité d'autres objets analytiques comme les distributions ou hyperfonctions analytiques par rapport à un groupe de variables. Il s'agit de voir si une hyperfonction u , analytique par rapport à $t = (x_{p+1}, \dots, x_n)$ est nulle lorsque les restrictions aux hyperplans $\{t = t_k\}$ des images de u par les opérateurs différentiels D_t^k le sont aussi et que $(t_k)_{k \in \mathbb{N}^{n-p}}$ est une suite d'unicité forte dans \mathbb{R}^{n-p} . Cela n'est vrai que si on rajoute une condition de compacité sur le support de u , et les distributions analytiques par rapport à t se comportent de la même manière.

La perte de rigidité des hyperfonctions à support quelconque peut être alors reliée à une conjecture de M. Sato, démontrée par A. Kaneko, faisant intervenir l'ensemble des opérateurs locaux dans la direction t . Mais on montre que la rigidité des hyperfonctions en question est encore suffisante pour permettre un affaiblissement des hypothèses de cette conjecture.

Reviewer: [J.A.Marti](#)

MSC:

- [32A10](#) Holomorphic functions of several complex variables
- [32A45](#) Hyperfunctions
- [32D15](#) Continuation of analytic objects in several complex variables

Cited in 1 Review Cited in 1 Document

Keywords:

completeness problems; continuation of analytic objects; analytic functions of several complex or real variables; hyperfunctions with analytic parameters; differential operators

Full Text: [DOI](#)