TOKYO J. MATH.
VOL. 6, No. 2, 1983

Fonctionnelles Analytiques a Porteur Non Borné sur C

A. MERIL

Université de Bordeaux
(Communicated by M. Morimoto)

Résumé

Nous montrons que le dual d'un espace de germes de fonctions holomorphes au voisinage d'un convexe fermé à croissance contrôlée à l'infini est isomorphe à un espace de fonctions holomorphes de type exponentiel dans un cône Γ. Notre preuve est explicite.

Introduction

Soit Ω un convexe fermé non compact de C^n; on montre aisément que Ω est déterminé de façon biunivoque par un cône convexe Γ (relativement) ouvert, de sommet l'origine et une fonction d'appui a sur Γ.

Il existe deux espaces différents de germes de fonctions holomorphes au voisinage de Ω et à croissance contrôlée à l'infini; l'un noté $\mathscr{H}(\Omega)$ est constitué de germes de fonctions holomorphes sur des ε-voisinages et l'autre $\mathscr{H}_c(\Omega)$ s'obtient en utilisant des voisinages "coniques". Lorsque Ω ne contient pas de droites réelles, ces espaces sont isomorphes à des espaces de fonctions holomorphes dans le cône Γ et de type exponentiel a.

Ces espaces furent introduits dans des cas très particuliers par T. Kawaï [6]. Dans le cas général, l'étude fut faite par J. W. de Roever qui prouve les isomorphismes par des méthodes de L^2-estimations et en étendant le principe fondamental de Ehrenpreis-Palamadov. Ce théorème d'isomorphisme fut retrouvé dans le cas des ε-voisinages et de manière indépendante par M. Morimoto [11] lorsque $n=1$ et Ω est une demi-bande. Il apparaît (voir [1]) que la L^2-estimation n'est pas élémentaire, même pour $n=1$. Il nous paraît donc naturel et intéressant de refaire dans le cas général une preuve analogue à celle de M. Morimoto en utilisant (pour $n=1$) les transformées de Laplace et de Cauchy, en espérant dans le cas

Reçu 10 Novembre, 1982