Problème de Sarason dans l'espace de Fock polyanalytique

I. Casseli

Carry, 14-15 juin 2018

L'espace de Fock F^2 est le sous-espace fermé de $L^2(\mathbb{C}, d\mu)$, où μ est la mesure de probabilité gaussienne sur le plan complexe, formé des fonctions holomorphes ; il existe en particulier une projection orthogonale de $L^2(\mathbb{C}, d\mu)$ sur F^2, notée P_{F^2}. Pour une fonction $f \in F^2$, on définit densément sur F^2 l'opérateur de Toeplitz T_f de symbole f par $T_f(h) = P_{F^2}(fh)$. Le problème de Sarason, issu de la théorie des espaces de Bergman et de Hardy, consiste à trouver des conditions nécessaires et suffisantes sur les symboles f et g, de sorte que le produit $T_f T_{\overline{g}}$ soit un opérateur continu sur F^2.

Après un tour d'horizon des propriétés remarquables des fonctions polyanalytiques i.e. des fonctions f telles qu'il existe un entier n non nul pour lequel $\overline{\partial}^n f = 0$, et après un état des lieux des résultats connus sur le problème de Sarason pour l'espace de Fock classique, je présenterai une généralisation de ceux-ci dans le cadre des espaces de Fock polyanalytiques. Ce travail fait partie de mes recherches de thèse.