Séminaire d'Algèbre, Topologie et Géométrie
Jeudi 11 Octobre à 14h00
Salle I

Philippe Maisonobe

(Nice)

Titre : *Théorie algébrique et topologique des cycles évanescents des morphimes sans pente.*

Résumé : Soit f une fonction sur une variété analytique complexe. Le faisceau des cycles proches de f à valeur un faisceau constructible d'espaces vectoriels $\mathcal{F}$ est un complexe de faisceaux supporté par le lieu des zéros de f et de fibres la cohomologie des fibres de Milnor de f à valeurs dans $\mathcal{F}$. Si M désigne un module holonome régulier sur l'anneau $\mathcal{D}_X$ des opérateurs différentiels, toute section m de M vérifie des équations fonctionnelles du type Bernstein-Sato :

$$b(s)mf^s \in \mathcal{D}_X[s]mf^{s+1} \quad \text{où} \quad b \in \mathbf{C}[s] - \{0\} \quad .$$

La théorie algébrique des cycles évanescents construit à l'aide de ces équations fonctionnelles un $\mathcal{D}_X$-Module $\Psi_f M$ supporté par le lieu des zéros de f dont le complexe de De Rham n'est autre que le faisceau des cycles proches de f à valeur le complexe de De Rham de M.

Dans cet exposé, on reviendra sur ces résultats dus à P. Deligne, M. Kashiwara et B. Malgrange. On abordera leurs généralisations aux morphismes pour lesquels les images directes locales de $\mathcal{F}$ existent et sont constructibles relativement à un croisement normal.