

Titre : Calcul différentiel, géométrie non commutative et géométrie quantique.

Résumé : Après une brève discussion de la notion de bimodule dans les catégories d'algèbres, nous décrivons différents calculs différentiels sur les algèbres associatives, les théories de connexions correspondantes et quelques applications physiques aux théories de jauge.

Nous indiquerons dans ce contexte en quel sens la mécanique quantique s'apparente à une géométrie symplectique non commutative. Nous montrerons toutefois que la géométrie sous-jacente à la théorie quantique peut exceptionnellement échapper au cadre de la géométrie non commutative.