



# Michèle Vergne

**Docteur Honoris Causa 2017**  
Directrice de recherche au CNRS

## La formule de Riemann-Roch, le dessin industriel, et moi

**Résumé.** La géométrie et l'algèbre sont des domaines mathématiques fortement reliés entre eux. Dans cet exposé, je présenterai trois formules : la formule de Riemann-Roch, la formule de Kashiwara-Vergne, et la formule de Schoenberg. Toutes les trois relient des objets géométriques et algébriques et présentent des analogies malgré l'apparente diversité des objets qu'ils considèrent.

En effet, la formule de Riemann-Roch relie la dimension d'un espace de fonctions méromorphes ayant des pôles donnés à un coefficient de Taylor d'une fonction dans un anneau de polynômes, la formule de Kashiwara-Vergne est inspirée du théorème de Duflo reliant représentations d'un groupe de Lie et géométrie des orbites tandis que la formule de Schoenberg représente une fonction polynomiale par morceaux par une suite de nombres et permet de faire tracer des courbes par un ordinateur.

J'esquisserai de plus les circonstances qui m'ont conduite à penser à ces thèmes.

Jeudi 12 octobre 2017, 18h  
Auditoire P. F. Tingry (A150), Sciences II

Mme Vergne est une mathématicienne mondialement reconnue pour ses contributions dans les domaines de la théorie des représentations, analyse et combinatoire. Elle est membre de l'Académie des Sciences (France) et de l'Académie américaine des Arts et des Sciences.

