



DIABOLO

L'équation du Diabolo $x^2 = (y^2+z^2)^2$ se factorise en le produit $(x-y^2-z^2)(x+y^2+z^2) = 0$. Ainsi, la surface est la réunion de deux paraboloides de révolution $x = \pm(y^2+z^2)$. Ils se touchent tangentiellement à l'origine. Le contact est algébriquement décrit par le terme linéaire x dans les deux facteurs. Le plan tangent est le plan vertical $x = 0$.

Les bandes de couleur de l'image sont des ombres dues à l'éclairage. Si l'on modifie l'équation du Diabolo en ajoutant un terme constant comme dans $x^2 = (y^2+z^2)^2 + 1/1000$, alors les deux moitiés sont séparées. Cependant, en substituant $x+y$ à x , on obtient la variante $(x+y)^2 = (y^2+z^2)^2$ de l'équation. Les deux coquilles sont décalées.

Auteur : Herwig HAUSER

