



HERZ (CŒUR)

Malgré la simplicité de son équation $y^2+z^3 = z^4+x^2z^2$, la surface Herz (Cœur) possède une structure locale et globale subtile. L'ensemble singulier est une droite sur laquelle la surface s'intersecte elle-même. Le point origine 0 est remarquable car l'intersection du Cœur avec un plan $x = c$ orthogonal à la droite singulière est une boucle qui se serre comme un nœud lorsque c tend vers 0. Un entonnoir se forme alors.

De loin, on aperçoit une ouverture circulaire sur la surface. L'intersection avec le plan xz vertical est bien un cercle. La simplicité de la surface nous permet de fermer les yeux tout en se remémorant en détail la figure. Il est cependant difficile de décrire oralement la structure géométrique par manque de termes courants adaptés.

AUTEUR : HERWIG HAUSER