

Fluides tournant : des polygones se forment

Que se passe-t-il lorsque vous prenez un cylindre rempli d'eau et que vous faites tourner le fond ? Et bien, des instabilités se créent sous la forme de polygones en rotation (jusqu'à 6 coins) sur la surface de l'eau.

Cette découverte est importante pour notre compréhension de phénomènes de mécanique des fluides qui sont concernés par des rotations : circulation d'air et d'eau sur Terre, machines hydrauliques tournante et autres vortex et tornades.

Les fluides rotationnels sont un aspect important en mécanique des fluides classiques et on peut obtenir d'intéressantes structures instables comme les vortex. Comme la Terre tourne, de tels fluides se produisent en géophysique (océans et atmosphère) et dans l'ingénierie en général (turbomachines).

Des conteneurs en rotation peuvent être utilisés pour étudier des vortex dans des expériences et obtenir des informations à propos de phénomènes naturels comme les tornades.

Suite, Sources, Vidéos et photos sur Imaginascience

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mardi 4 juillet 2006

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/6477-fluides-tournant-polygones-se-forment.html>