

# Rotation 3D autour d'un axe quelconque

Février 2013

La macro `\psRotIIID` est un complément de `pst-solides3d`. Elle utilise comme paramètres :

- `[angle=vaieur]`, qui est l'angle de la rotation en degrés ;
- `[base=x1 y1 z1 x2 y2 z2]`, qui doit contenir les 6 composantes en coordonnées cartésiennes des 2 points définissant l'axe. Si on préfère les coordonnées sphériques, on fera suivre celles-ci de `rtp2xyz` : `[r1  $\theta_1$   $\phi_1$  rtp2xyz r2  $\theta_2$   $\phi_2$  rtp2xyz]` ;

La macro `\psRotIIIDPoint[...](x,y,z){name}` permet de calculer la position d'un point de coordonnées  $(x,y,z)$  et de la visualiser par la suite avec par exemple la commande `\psdot(name)`.

Pour des explications et les relations relatives à la rotation autour d'un axe quelconque voyez le cours de Glenn Murray, dont j'ai emprunté les formules :

<http://inside.mines.edu/~gmurray/ArbitraryAxisRotation/ArbitraryAxisRotation.html>

