

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 4.3-2

Énoncés des exercices : [Géométrie analytique 3D, exercices avec corrigés](https://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf)
[https ://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf](https://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf)

L'instruction "tangnorm" répond à ce type de question.

Instructions

Commentaires

Résultats

100: sigma = sphere_eq 0 0 0 -9

Sphère d'équation

$$x^2 + y^2 + z^2 + (0)x + (0)y + (0)z + (-9) = 0$$

110: n = vect 1 2 -2

Vecteur normal du plan tangent

Vecteur

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -2 \end{pmatrix}$$

120: t = tangnorm sigma n

Deux solutions

Liste de deux plans d'équations

$$\begin{cases} (1)x + (2)y + (-2)z + (9) = 0 \\ (1)x + (2)y + (-2)z + (-9) = 0 \end{cases}$$

130: t1 = compnum t 1

Premier plan tangent

Plan d'équation cartésienne

$$(1)x + (2)y + (-2)z + (9) = 0$$

140: t2 = compnum t 2

Deuxième plan tangent

Plan d'équation cartésienne

$$(1)x + (2)y + (-2)z + (-9) = 0$$