

M8.10. Rotation sur plateau tournant.

Par rapport au référentiel terrestre R , un plateau horizontal P_1 tourne avec une vitesse angulaire constante ω_1 autour de l'axe vertical Oz .

C est un point fixe par rapport au plateau, situé à une distance d du point O . Un second plateau circulaire P_2 , de rayon R , tourne autour de l'axe Cz avec une vitesse angulaire constante ω_2 par rapport à P_1 .

Déterminer par deux méthodes le vecteur vitesse et le vecteur accélération par rapport à R d'un point M de la circonférence de P_2 .

On utilisera les bases orthonormées $(\vec{I}, \vec{J}, \vec{k})$ et $(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$, \vec{I} étant défini par $\vec{OC} = d\vec{I}$ et \vec{i} par $\vec{CM} = R\vec{i}$.

