

M9.5. Particule sur un axe en rotation inclinée par rapport à l'horizontal.

Un axe matériel Ox est animé par rapport à un axe vertical D faisant avec lui l'angle α d'un mouvement de rotation uniforme de vitesse angulaire ω . M particule de masse m coulisse sans frottement sur Ox .

1. Déterminer la position d'équilibre relatif Mo de M . On pose $\Omega = \omega \sin \alpha$.
2. M étant abandonné sans vitesse relativement à Ox à une distance a de Mo , donner l'expression de x en fonction du temps.

