

M1.6. Mouvement en spirale (II).

Un point A décrit la courbe plane d'équations polaires paramétriques :

$$r = b \exp(-t/\tau) \quad ; \quad \theta = \omega t \quad ; \quad b, \omega, \text{ et } \tau \text{ sont des constantes.}$$

1. Déterminer les composantes radiale et orthoradiale de la vitesse et de l'accélération.
2. Déterminer l'angle que fait le vecteur vitesse avec le vecteur position.