

Interrogation de cours #15

Le lundi 02 février 2026

Nom :

Prénom :

- ① Montrer que $\frac{d\vec{e}_r}{dt} = \dot{\theta}\vec{e}_\theta$.

Nous rappelons la vitesse d'un point M dans la base polaire est donnée par :

$$\vec{v} = \dot{r}\vec{e}_r + r\dot{\theta}\vec{e}_\theta$$

- ② En déduire l'expression de l'accélération dans la base polaire.

Sujet A

Interrogation de cours #15

Le lundi 02 février 2026

Nom :

Prénom :

- ① Montrer que $\frac{d\vec{e}_\theta}{dt} = -\dot{\theta}\vec{e}_r$.

Nous rappelons la position d'un point M dans la base polaire est donnée par :

$$\overrightarrow{OM} = r\vec{e}_r$$

- ② En déduire l'expression de la vitesse dans la base polaire.

Sujet B