



03/06/2015

DOCUMENT REPONSE

Interro révision n°1

Codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

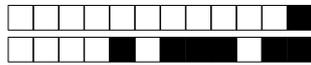
Nom et prénom :

.....

Par souci de simplification on pourra noter les angles θ_{10} au lieu de $\theta_{1/0}$. On pose $\theta_{10} = (\vec{x}_0, \vec{x}_1) = (\vec{y}_0, \vec{y}_1)$, $\theta_{21} = (\vec{x}_1, \vec{x}_2) = (\vec{y}_1, \vec{y}_2)$, $\theta_{30} = (\vec{x}_0, \vec{x}_3) = (\vec{y}_0, \vec{y}_3)$, $\theta_{23} = (\vec{x}_3, \vec{x}_2) = (\vec{y}_3, \vec{y}_2)$.

- Question 1.** Exprimer la vitesse $\vec{V}_{M,2/0}$ en fonction de L_{21} , L_1 , $\dot{\theta}_{10}$ et $\dot{\theta}_{20}$ et de vecteurs de base.
- Question 2.** Exprimer la vitesse $\vec{V}_{M,2/0}$ en fonction de L_{22} , L_3 , $\dot{\theta}_{30}$ et $\dot{\theta}_{20}$ et de vecteurs de base.
- Question 3.** Exprimer la vitesse $\vec{V}_{M,2/0}$ dans la base 1 en fonction de L_{21} , L_1 , $\dot{\theta}_{10}$, $\dot{\theta}_{20}$ et θ_{21} .
- Question 4.** Exprimer la norme de la vitesse $\vec{V}_{M,2/0}$ en fonction de L_{21} , L_1 , $\dot{\theta}_{10}$, $\dot{\theta}_{20}$ et θ_{21} . Développer les carrés et simplifier autant que possible.
- Question 5.** Exprimer l'accélération $\vec{\Gamma}_{M,2/0}$ en fonction de L_{21} , L_1 , $\dot{\theta}_{10}$, $\dot{\theta}_{20}$, $\ddot{\theta}_{10}$, $\ddot{\theta}_{20}$.





Question 1 ♣

0.5 0.5 1 Cases réservées au correcteur

$\vec{V}_{M,2/0} = \dots + \dots$

Question 2 ♣

0.5 0.5 1 Cases réservées au correcteur

$\vec{V}_{M,2/0} = \dots + \dots$

Question 3 ♣

0.5 0.5 1 Cases réservées au correcteur

$\vec{V}_{M,2/0} = \dots \vec{x}_1 + \dots \vec{y}_1$

Question 4 ♣

0.5 0.5 0.5 1.5 Cases réservées au correcteur

$\|\vec{V}_{M,2/0}\| = \dots$

Question 5 ♣

0.5 0.5 0.5 0.5 2 Cases réservées au correcteur

$\vec{\Gamma}_{M,2/0} = \dots$