

Nom / Prénom :

Objectifs	Vérification de la vitesse maximale du piston et compatibilité du joint d'étanchéité.
Compétences et savoirs évalués	S3-2.1 - Transformateurs et modulateurs d'énergie associé : Réducteurs mécaniques. S2-2 - Comportement d'un mécanisme et/ou d'une pièce : Mouvements des mécanismes CO8.1 - Paramétrer un logiciel de simulation mécanique pour obtenir les caractéristiques d'une loi d'entrée/sortie d'un mécanisme simple. CO8.2 - Interpréter les résultats d'une simulation mécanique pour valider une solution ou modifier une pièce ou un mécanisme.
	1h50

1 - Étude préliminaire

Question 1 - $N_{\text{moteur}} =$

$\omega_{\text{moteur}} =$

Question 2 - $R =$

$\omega_{\text{vilebrequin}} =$

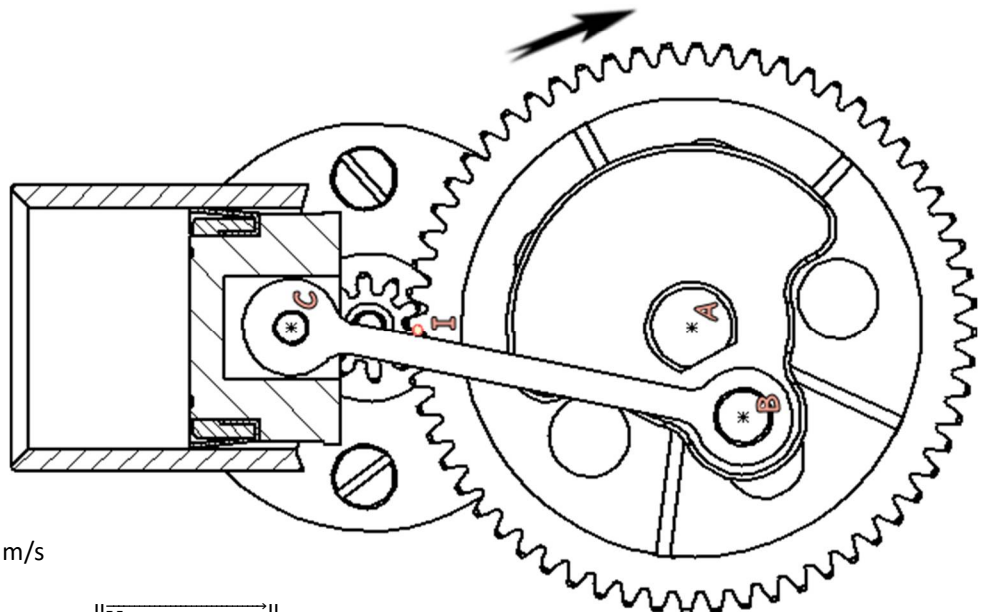
Question 3 - $\phi_6 =$

$\phi_{14} =$

Question 4 - $\|\vec{V}_{I \in 6 / \text{carter}}\| =$

$\|\vec{V}_{I \in 14 / \text{carter}}\| =$

Question 5 - Comparer ces deux vecteurs vitesse, justifier.



Echelle des vitesses : 1 cm $\equiv$ 1 m/s

Question 9 - $\|\vec{V}_{C \in \text{bielle} / \text{carter}}\|$ $\|\vec{V}_{C \in \text{piston} / \text{carter}}\| =$

2 - Recherche de la vitesse maximale par simulation

Question 10 - Graphe de liaisons.

Question 11 -



Question 12 - $V_{\text{max piston/carter}} =$

Question 13 - Conclusion.