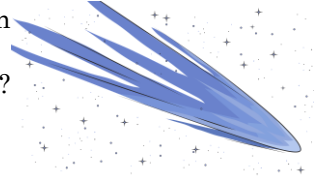


PHY AST – Astrophysique – Exercices en classe section S04

1 La comète de Halley. La comète de Halley a une orbite fortement excentrique : son périhélie est à 0,53 UA du Soleil et son aphélie à 35,1 UA.

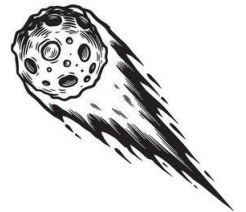
(a) Si la comète se déplace à 56 km/s au périhélie, quelle est sa vitesse à l'aphélie ?

(b) Quelle est l'excentricité de l'orbite de la comète ?



réponses : (a) $v_A = 0,846$ km/s (b) $e = 0,970$

2 Un astéroïde en orbite. Un astéroïde est en orbite autour du Soleil sur une orbite de demi-grand axe $a = 5$ UA et d'excentricité $e = 0,6$. Calculez sa vitesse (en km/s) au périhélie et à l'aphélie.



réponses : (a) $v_P = 26,5$ km/s (b) $v_A = 6,63$ km/s