

DEVOIR MAISON N° 4

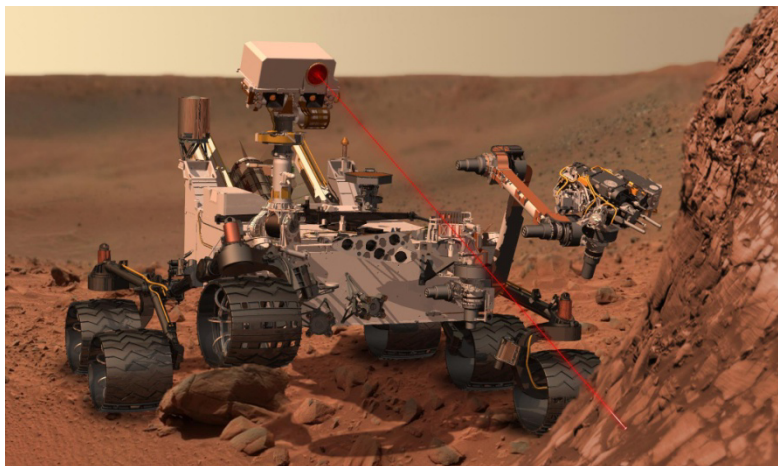
Grandeurs composées

Pour le 3 novembre 2014

Exercice 1

Lancé le 26 novembre 2011, le Rover Curiosity de la NASA est chargé d'analyser la planète Mars, appelée aussi planète rouge.

Il a atterri sur la planète rouge le 6 août 2012, parcourant ainsi une distance d'environ 560 millions de km en 255 jours.



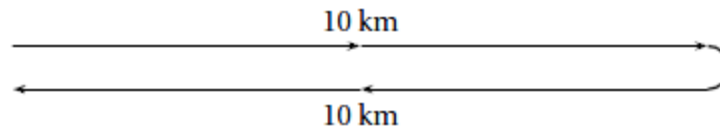
- 1) Quelle a été la durée en heures du vol?
- 2) Calculer la vitesse moyenne du Rover en km/h. Arrondir à la centaine près.
- 3) Via le satellite Mars Odyssey, des images prises et envoyées par le Rover ont été retransmises au centre la NASA.



Les premières images ont été émises de Mars à 7 h 48 min le 6 août 2012. La distance parcourue par le signal a été de 248×10^6 km à une vitesse moyenne de 300000 km/s environ (vitesse de la lumière).

À quelle heure ces premières images sont-elles parvenues au centre de la NASA?
(On donnera l'arrondi à la minute près).

Exercice 2



Le circuit « course à pied ») est un aller-retour de 20 km (10 km à l'aller et 10 km au retour). Pour le trajet aller, qui s'effectue dans le sens du vent, Jade estime que sa vitesse moyenne sera de 16 km/h.

Pour le trajet retour, à cause du vent de face et de la fatigue Jade pense courir à la vitesse moyenne de 10 km/h.

Peut-on affirmer que sa vitesse moyenne sera de 13 km/h sur l'ensemble du circuit « course à pied » ? Justifier votre réponse.

L'évaluation de cette question tiendra compte des observations et étapes de recherche, même incomplètes ; les faire apparaître sur votre copie.