

Un Rover «*Quels matériaux pour quels usages*»?

Nous cherchons les conditions dans lesquelles évolue le ROVER pour choisir le ou les matériaux les plus adaptés

Observons d'abord les propriétés de certains matériaux

Les propriétés des matériaux

Qu'est ce que la corrosion ?

Quels sont les 2 matériaux les plus durs ?

Quel est le matériaux le plus lourd ?

Quels sont les 2 matériaux les plus cher ?

Connaissez-vous d'autres propriétés des matériaux ? Lesquels ?

Quelles propriétés pour les roues de notre Rover

À l'aide de notre document ressource sur «l'environnement de Mars» proposer des propriétés qui semblent pertinentes à relever dans le choix de matériau nos roues

Propriété	Définition

Choix du matériau pour nos roues

À l'aide du tableau des propriétés des matériaux, proposer un matériau qui répond aux propriétés proposées précédemment.

Propriété	Meilleur matériau
Matériau retenu	

Recherche sur internet le ou les matériaux choisis par la Nasa pour les roues du Rover.

Cela correspond-il à notre proposition ? Si non pourquoi ?

Un petit hélicoptère sur la planète Mars

Avec cette mission, la Nasa veut prouver qu'il est possible de voler dans l'atmosphère d'une autre planète que la Terre. L'objectif n'est pas de collecter des données scientifiques mais de démontrer l'utilité et l'intérêt de disposer d'un véhicule aérien sur Mars. Le petit hélicoptère fixé au châssis de l'astromobile Perseverance mesure 13,6 cm sur 19,5 cm au niveau du fuselage, corps auquel sont fixées les ailes de 1,21 m de long au niveau du rotor. L'engin aérien pèse un peu moins de 2 kg.



Quelle propriété semble essentiel pour la conception du Petit hélicoptère ?

Quel matériau pourriez-vous proposer pour la conception des ailes ?

Rechercher sur internet le matériau choisi par la Nasa pour concevoir les ailes.

Cela correspond-il à notre proposition ? Si non pourquoi ?