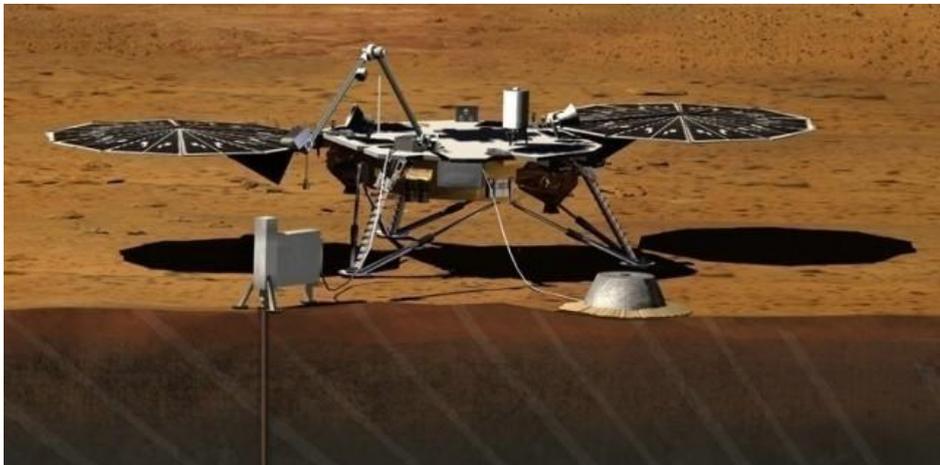


INSIGHT PROJECT

What on earth is Insight going to do on Mars ?

Année 2015/2016

Madame Meens
Madame Bizel



Visite au CNES / [Our visit to CNES](#)

Date :

Nom :

Prénom :

1. Le système solaire

(29) Exprimer un résultat

(23) Argumenter en utilisant la notion de gravitation.

- a) Exprimer R_1 et R_2 à l'aide d'une puissance de dix.
- b) Expliquer pourquoi $V_2 < V_1$.

2. La gravité

On sait que InSight a une masse de 200 kg sur Terre.

A l'aide de la diapositive n°2 :

- a) Quelle est la masse de InSight sur Mars ? Justifier.
- b) Calculer le poids du robot sur Terre, P_T . Justifier.
- c) Calculer le poids du robot sur Mars, P_M . Justifier.

3. L'année martienne

A l'aide de la diapositive n°3 :

- a) Expliquer pourquoi la journée martienne est plus longue que la journée terrestre.

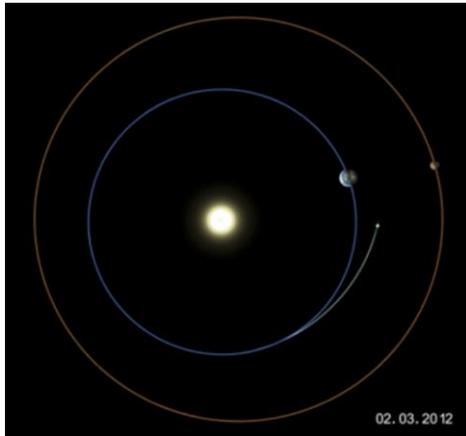
4. L'atmosphère sur Mars

A l'aide de la diapositive n°6 :

- a) Rappeler la principale propriété du dioxyde de carbone.
- b) Comparer la teneur en dioxygène sur Terre et sur Mars.
Conclure.

5. Suivre la trajectoire de la sonde Spirit ou d'Insight

Observer la trajectoire suivie par la sonde Spirit pour se rendre vers Mars. Bien observer la position respective de la Terre et de Mars lors du départ de cette sonde.



(2) Extraire des informations

A l'aide de la diapositive n°9 noter la date de départ de Spirit et la date de son arrivée supposée.

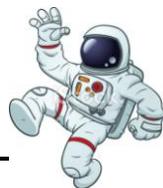
When was Spirit launched ? When did it land on Mars ?

.....
.....
.....
.....

A l'aide de la vidéo (diapositive n°8) et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

- La distance Terre/Mars est-elle toujours la même ? Justifier.
- Calculer la durée à prévoir du « voyage Terre/Mars » d'Insight. Arrondir le résultat.

6. Imaginez-vous sur Mars :



?

or



?

Eh oui, pas d'habitants sur Mars.

Un martien sera donc... un terrien équipé d'un scaphandre.

(23) Argumenter en utilisant la notion de

(17) Questionner, identifier un problème.

Noter trois raisons pour lesquelles il faudra un scaphandre au martien en vous appuyant sur les diapositives n°4 et n°6.

RENCONTRER LES ROBOTS / Meet the rovers.

Retrouve les robots cachés derrière ces devinettes. **Guess !**

Je suis le prochain robot qui ira sur Mars.
Je pèse environ 200 kg.

I am the next robot to be sent to Mars. I weigh approximately 200 kilos.

Je suis le plus lourd robot envoyé vers Mars.
Mon rayon laser me permet
d'étudier des cibles jusqu'à 7 m de distance.

I am the heaviest robot ever sent to Mars. I have got a laser beam.

Tes impressions en fin de projet :