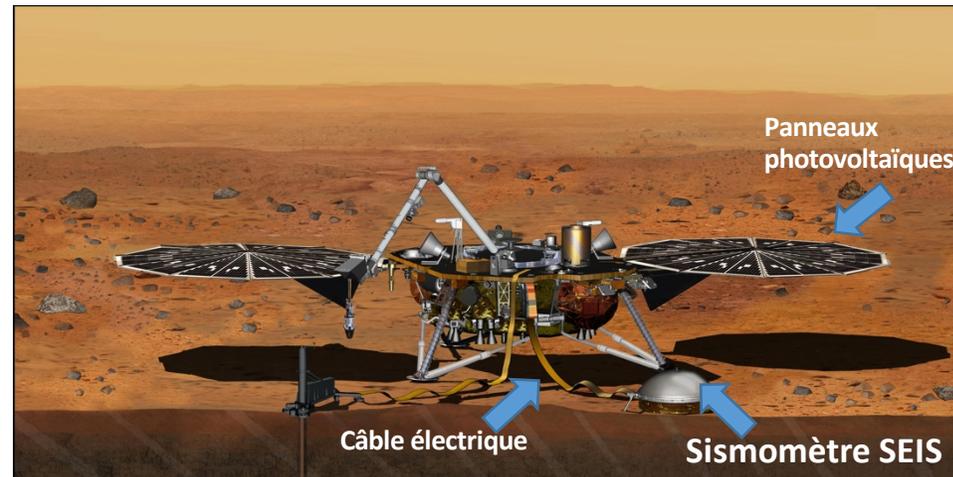
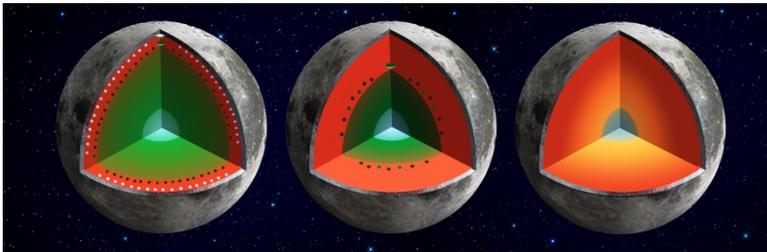


## TEENS

Tu vas construire un modèle réduit du Lander INSIGHT qui va se poser sur Mars en 2018, pour y étudier la sismologie martienne et enregistrer les tremblements de Mars. Cette mission a pour but de découvrir la structure interne de la planète rouge (cf. les 3 images du bas de Mars), et ainsi de mieux reconstituer son histoire géologique.

1. Découpe chacun des constituants du Lander InSight sur les pages 2 et 3.
2. Ouvre la boîte d'allumettes, utilise la boîte extérieure (percée des 2 cotés) et colle le logo Insight sur une des faces.
3. Colle ensuite l'étiquette rouge sur la petite face, devant toi. Puis colle l'étiquette bleue derrière.
4. Choisis puis découpe le sol martien (page 3) que tu préfères: la réplique que tu construis y sera fixée dessus.
5. Fixe ensuite les 3 pieds du Lander de manière équilibrée : 2 devant sur les cotés, et l'autre derrière. Veille à bien agraffer sous la boîte blanche les rebords (sous la face la plus basse de la boîte), et veille à bien coller les 3 pieds sur ton sol martien. *Sois ingénieux pour que ta maquette sois stable, et « belle ».*
6. Colle les 2 panneaux photovoltaïques sur les 2 bras gris (page 3), puis fixe le tout au Lander comme indiqué.
7. Modélise à présent ton sismomètre martien SEIS (*Seismic Experiment for Interior Structures*): Relis les 2 étiquettes « SEIS » par le ressort qui t'es fourni : le ressort modélise le sismomètre (français !) qui va enregistrer les séismes martiens... donc les tremblements de Mars !  
*Nb: cette étape est un peu délicate : sois astucieux pour fixer ton ressort entre les 2 étiquettes ! Fais toi aider du professeur ou d'un adulte si besoin.*
8. Fixe la cordelette sous la grosse étiquette SEIS avec du scotch, et relis la cordelette au Lander: tu modélises ainsi le câble électrique envoyant les données sismiques enregistrées !
9. Ta réplique est prête ! Tu peux la renforcer avec des cartons plus solides, coller des petits graviers rougeâtres autour pour simuler un vrai sol martien, fixer son parachute d'atterrissage sur mars (va voir sur internet comment il va se poser), ou tout autre invention cohérente de ta part.
10. Question : *calcule le rapport d'échelle entre ton modèle réduit et le vrai lander.*



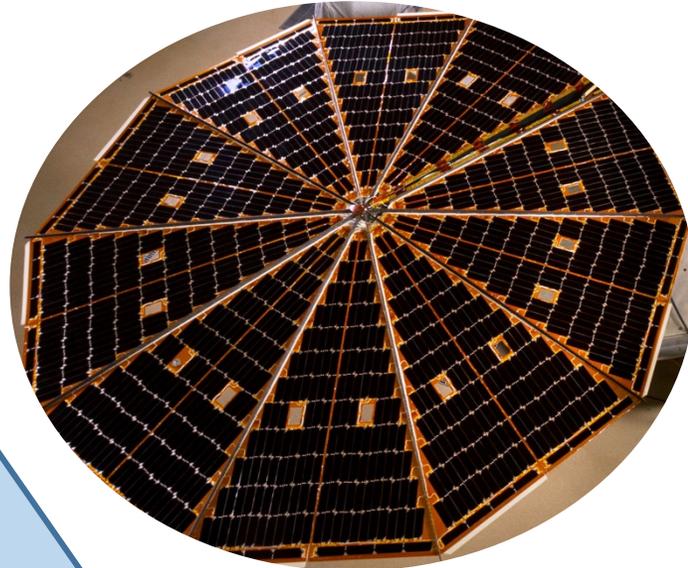
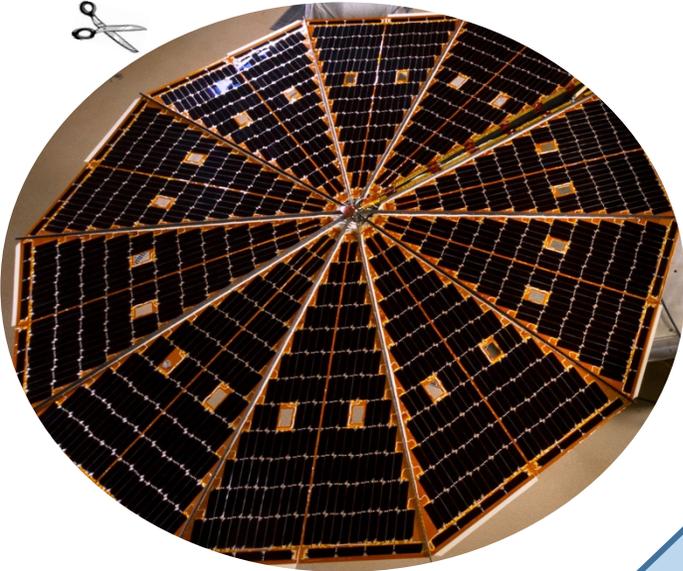


Agrafe cette partie sous la boîte blanche (face la plus basse)



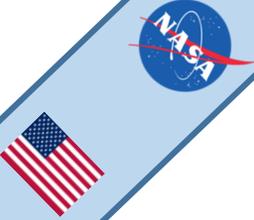
Colle ou agrafe cette partie sur le sol martien que tu as choisi

A la découverte de la sismologie ...  
Martienne !  
Ou l'étude des "tremblements de Mars"



A l'écoute sismique de la planète Mars ... avec le sismomètre SEIS

Agrafe cette partie sous la boîte blanche (face la plus basse)



Colle ou agrafe cette partie sur le sol martien que tu as choisi

Agrafe cette partie sous la boîte blanche (face la plus basse)

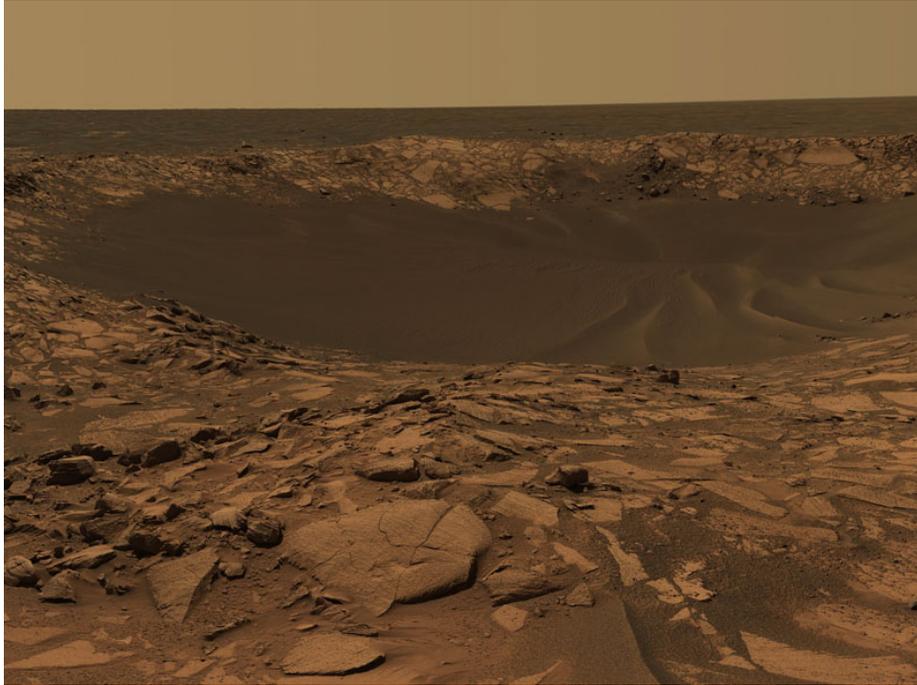


Colle ou agrafe cette partie sur le sol martien que tu as choisi



Relie astucieusement ces 2 parties avec le ressort fourni (modélisant le sismomètre)





Colle cette partie sous le Panneau photovoltaïque de gauche		Colle cette partie <u>sous</u> la boîte blanche de manière soignée
----------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------

Découpe ces 2 bandes puis utilise-les pour fixer tes 2 panneaux solaires au Lander InSight.

Colle cette partie sous le Panneau photovoltaïque de droite		Colle cette partie <u>sous</u> la boîte blanche de manière soignée
----------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------

← Beagle Crater , pris par Opportunity  
 ↓ Bonneville Pan, pris par Spirit

Voici 2 sols martiens (images de la NASA , téléchargés sur le site internet de « NASA APOD »: « Astronomy Picture Of the Day ») .

Choisis le sol que tu préfères , ou va sur internet et télécharges en une autre si tu veux.

Puis fixe ton modèle réduit de InSight sur le sol.

