

## S.E.I.S : une mission inédite

**OFFRE  
D'EMPLOI**

### SISMOMETRE MARTIEN

Mission globale	Effectuer des enregistrements d'ondes renseignant sur la structure interne de Mars.
Activités et tâches liées au poste	Enregistrer l'activité interne de Mars par détection et analyse des séismes. Enregistrer l'activité de la surface Martienne exposée aux perturbations atmosphériques et aux impacts de météorites.
Conditions de travail	Fortes variations de températures de $-120^{\circ}\text{C}$ à $+20^{\circ}\text{C}$ . Vents violents Pression faible Gravité équivalente au tiers de celle de la Terre. Le trajet Terre/Mars sera pris en charge par l'employeur. Notez que le décollage et l'atterrissage seront assez violents.
Qualités et compétences requises	Une masse inférieure à 5kg est obligatoire pour effectuer le voyage.  Une bonne condition physique permettra de supporter le décollage ainsi que l'atterrissage.  Pour réaliser des mesures fiables, il faudra : - faire preuve d'une grande sensibilité pour détecter les ondes les plus faibles. - être équipé d'une protection thermique compatible. - être insensible aux vents afin de ne pas enregistrer de bruits parasites.

**EMPLOYED**

# SEIS

to the heart of worlds



SEIS est constitué de trois pendules très large bande VBB capable de mesurer les mouvements verticaux et horizontaux du sol martien.



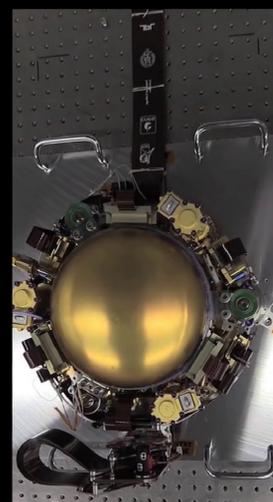
Une sphère garantissant le vide protège les capteurs très large bande des variations thermiques, de pression et permet ainsi de détecter des mouvements du sol de l'ordre de la taille d'atomes d'hydrogène.



Le sismomètre sera emballé dans une protection thermique réfléchissante.



Le sismomètre posé à même le sol sera recouvert d'un bouclier de protection qui isolera la sonde du vent et renforcera la protection



Le sismomètre est relié à l'atterrisseur par un câble qui permettra de transmettre des données. Ce câble possède une boucle de relaxation permettant d'encaisser ses déformations thermoélastiques dues aux variations thermiques, évitant ainsi de générer des contraintes sur le sismomètre ce qui provoquerait alors des enregistrements parasites.

