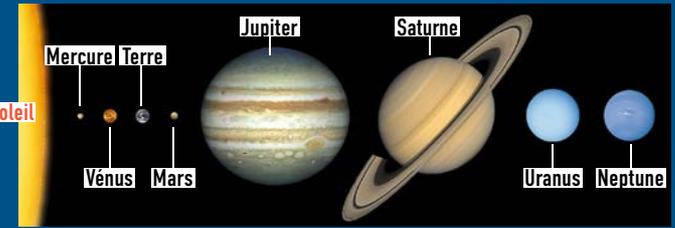


Juice : 8 ans pour atteindre Jupiter !

La sonde européenne, nommée Juice, a décollé vendredi dernier de Guyane à bord de la fusée Ariane-5. L'engin spatial entame un voyage de 8 ans à destination de Jupiter.



Voici un schéma simplifié de notre système solaire.

Une planète mystérieuse à explorer



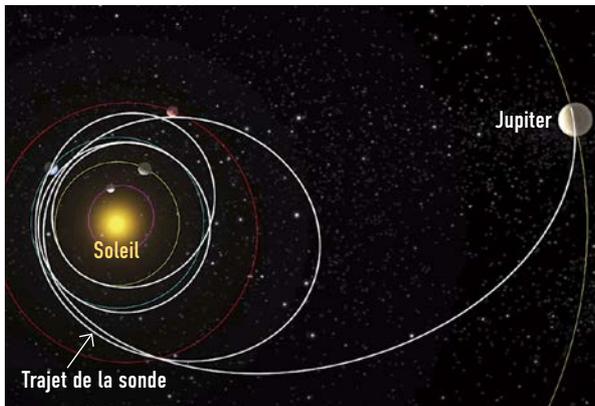
Jupiter est la plus grosse planète du système solaire. Mais on la connaît encore peu. Plus de 90 lunes tournent autour d'elle. C'est bien plus que la Terre, qui n'en a qu'une !



Europe, Ganymède et Callisto sont 3 des plus grosses lunes de Jupiter. On a longtemps pensé qu'elles ne présentaient pas d'intérêt. On sait désormais qu'elles abritent de l'eau liquide sous leur surface de glace. L'une des missions de Juice sera d'étudier ces lunes pour voir si elles pourraient abriter une vie extraterrestre, sous forme de microbes, par exemple.

Les 3 grands défis à relever

PARCOURIR DES MILLIARDS DE KILOMÈTRES



Ce schéma montre que Juice ne met pas directement le cap sur Jupiter. La sonde va d'abord tourner autour du Soleil, en passant près de la Terre et de Vénus. C'est une technique pour prendre de l'élan et gagner en vitesse. Le trajet sera très long : 8 ans. Il faudra parcourir des milliards de kilomètres.

SUPPORTER DES MILIEUX EXTRÊMES



Les scientifiques ont recouvert Juice d'un isolant, comme le montre cette photo. Car la sonde et les instruments qu'elle transporte doivent résister au froid glacial de Jupiter : jusqu'à - 230 °C. Ils doivent aussi supporter la chaleur extrême qui règne à proximité du Soleil et de Vénus. Y parviendront-ils ?

TROUVER L'ÉNERGIE NÉCESSAIRE



Juice est équipée de ces panneaux solaires. Le problème, c'est que Jupiter, sa destination finale, est à 800 millions de kilomètres du Soleil. À cette distance, l'énergie solaire est faible. Or, Juice a besoin de beaucoup d'énergie pour faire fonctionner ses instruments. En aura-t-elle assez ?