

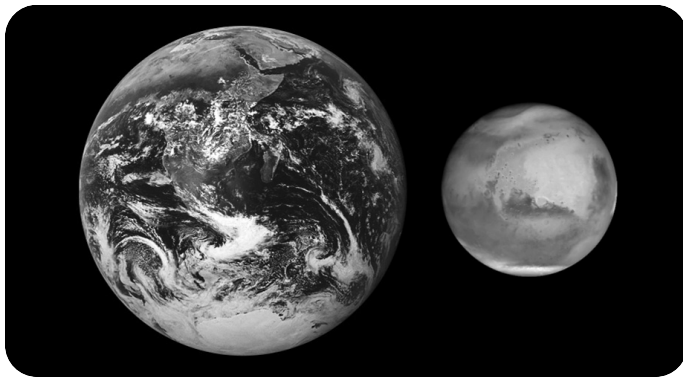
Au fil des étoiles

MARS



Photo panoramique prise sur Mars par le rover «Spirit» du programme « Mars Exploration Rover » de la NASA

Mars est un sujet dont on entend de plus en plus parler. Notamment à cause des robots qui y ont été envoyés avec succès, pensons à Pathfinder, Spirit, Opportunity, Phoenix et plus récemment, Curiosity. Ce dernier ne cesse de nous envoyer de nouvelles découvertes toutes aussi intéressantes les unes que les autres.



La Terre et Mars à l'échelle

Elle est la quatrième planète en partant du Soleil et c'est la deuxième plus petite planète. Mars est environ dix fois moins massive que la Terre mais quand même environ dix fois plus massive que notre Lune. Bien que Vénus soit parfois considérée comme jumelle de la Terre, les espoirs d'exploration se tournent bien plus vers Mars que Vénus. Ses températures moyennes sont bien plus raisonnables que celles de Vénus. On parle d'une température moyenne de -63 degrés Celsius avec des extrêmes de -3 et de -133. Ces températures froides ne sont pas insurmontables, bien au contraire. Mise à part la distance, le seul problème est l'atmosphère qui est principalement composée de gaz carbonique (CO₂) et qui ne contient qu'à peine quelques traces d'oxygène. Cependant, le gaz carbonique contient beaucoup d'oxygène qui peut être récupéré avec les moyens appropriés. Il y aurait également de l'eau sur Mars sous forme de glace. Les journées y sont presque de la même longueur que celles sur Terre, mais l'année y est bien sûr plus longue car son orbite est plus éloignée du Soleil. Vous auriez un rapport d'impôt à faire à chaque 686 jours au lieu de chaque 365 jours comme ici. La pression atmosphérique est très faible comparée à celle de la Terre, cela aussi est un problème qui n'est pas insurmontable car des habits de protection relativement légers permettraient aux humains de s'en protéger. Nous ne sommes pas encore sur le point d'y envoyer une première « colonie », mais ce rêve ne relève plus de la science-fiction.

Dans bien des mythologies, Mars est un dieu associé à la guerre. C'est sa couleur orangée tournant parfois sur le rouge qui a inspiré nos lointains ancêtres qui ont nommé cette planète en l'honneur de ce dieu. Avec Jupiter, Vénus, Saturne et Mercure, Mars fait partie des cinq planètes que l'on peut apercevoir à l'oeil nu dans le ciel. Vous pouvez la reconnaître grâce à cette couleur caractéristique. Ne pas oublier aussi qu'on distingue une planète d'une étoile par le fait qu'elle ne scintille pas et apparaît comme étant « solide » plutôt qu'un simple rayon lumineux. Les planètes se retrouvent aussi dans l'écliptique, ce « passage » dans le ciel relativement bien défini où circulent les planètes, le Soleil et la Lune.

Phobos et Déimos, ça vous dit quelque chose ? Ce sont aussi deux compagnons de Mars dans la mythologie. Mais ce sont surtout les deux satellites naturels de Mars. Il est intéressant de noter que leur orbite est très rapprochée. Phobos gravite à environ 6 000 km d'altitude et Déimos à 23 000 km. Notre magnifique Lune gravite à plus de 300 000 km. Une des raisons est relativement simple, comme Mars est environ 10 fois moins massive que la Terre, sa force gravitationnelle l'est tout autant. Si vous pesez 100 livres ici sur Terre, vous pèserez seulement 37 livres sur Mars - cependant, ça ne compte pas l'épais manteau chaud que vous devrez avoir sur le dos !



Coucher de Soleil sur Mars

Profitez du beau spectacle des aurores boréales qui sera offert régulièrement cet hiver. Le Soleil est à un pic d'activité et nous envoie ce beau cadeau. Jetez un coup d'oeil dehors même si c'est frisquet, le ciel d'hiver est magnifique. Mars est visible peu après le coucher du Soleil. Profitez également de plusieurs activités organisées par des clubs d'astronomie, dont le club Mars de Lévis (www.clubmars.ca). Finalement, n'hésitez pas à me faire parvenir vos questions, commentaires et suggestions. Je les lis et je les prends en considération !

EDDY SZCZARBINSKI