

Mercure

Dans notre système, Mercure est la planète la plus proche du Soleil. Son découvreur est... inconnu. Les premiers hommes ont dû la voir, comme les autres astres visibles à l'œil nu.



Mercure, le messager des dieux

Les premières descriptions nous viennent des sumériens. Les grecs l'appelaient Hermès (visible le soir) ou Apollon (visible le matin). Le nom de Mercure nous vient des romains. C'est l'équivalent de l'Hermès grec, messager des dieux.



La première sonde à l'avoir visitée est Mariner 10. Sa surface est très cratérisée et ressemble à celle de la Lune, ce qui indique qu'elle n'a plus aucune activité géologique.

La proximité du Soleil (58 millions de km, soit 0,38ua) la rend très chaude.

La température y subit d'énormes variations : les zones éclairées par le Soleil au zénith montent à 430°C, mais celles à l'ombre, côté opposé au Soleil sont à -180°C environ ! La moyenne se situe vers +180°C.

L'axe de rotation de la planète est quasiment perpendiculaire à l'écliptique, ce qui fait que les zones proches des pôles sont éclairées de manière rasante par le Soleil.

Dans le fond des cratères polaires, là où le Soleil ne pénètre jamais, la température descend en permanence à -220°C. De la glace d'eau pourrait y être présente en permanence.

L'atmosphère de Mercure est extrêmement ténue et considérée comme inexistante, du fait de sa haute température. La pression au sol est d'un millième de milliardième de la pression atmosphérique sur Terre !

Rayon	2 440 km	0,38 fois la Terre
Masse	$3,302 \cdot 10^{23}$ kg	0,055 fois la Terre
densité	5,4	Terre : 5,5
Température de surface	Moyenne : 179°C (427 à -183°C)	Terre : 14°C
Atmosphère	$2 \cdot 10^{-7}$ Pa	Terre : 101 300 Pa
Inclinaison de l'axe de rotation	0,01°	Terre : 23, 5°
Distance au Soleil	57,9 millions de km = 0,38 ua	Terre : 1 ua
Excentricité	0,206	Terre : 0,017
Révolution	88 jours	365,25 jours
Rotation sidérale	58,6 jours	Terre : 23h 56mn

Rotation et révolution

Les périodes de révolution et de rotation de Mercure font que la planète fait 3 tours sur elle-même (3 jours de Mercure) en 2 révolutions (2 années de Mercure). On dit que la planète est en résonance 3:2. C'est la proximité du Soleil qui a imposé ces rythmes.

Composition interne

Mercure possède un noyau métallique énorme, qui occupe 75% de son diamètre. A titre de comparaison, celui de la Terre occupe 17% de son diamètre.

Mercure est un astre très lourd, pour sa taille. Ganymède, satellite de Jupiter, qui est légèrement plus gros, est deux fois moins massif !

Si le noyau est très riche en métaux, sa surface l'est très peu, comparativement aux autres planètes.

Tout ceci implique un mode de formation particulier encore inconnu.

