

MISSION MARS

Cycle 3 - Nom : _____ - Observer, comparer, raisonner

1 - JE REPÈRE

1. Mars est _____.
2. Sa place ou sa famille dans le Système solaire : _____.
3. Recopie une durée importante : _____.
4. Recopie une température ou une caractéristique de son environnement : _____.

2 - JE LIS LES DONNÉES

CARACTÉRISTIQUE	MARS
Diamètre	6 779 km
Masse	0,107 Terre
Distance du Soleil	227,9 millions km
Révolution	686,98 jours
Rotation	24 h 37 min
Température	≈ -63 °C moyenne
Gravité	3,71 m/s ²
Lunes	Phobos et Déimos

5. Choisis deux nombres du tableau et explique ce qu'ils mesurent.

6. Explique la comparaison suivante : Son diamètre représente environ 53 % de celui de la Terre.

VÉRIFIER ET EXPLIQUER

Les scientifiques utilisent des données, des modèles et des sources

3 - VRAI OU FAUX ?

7. ☐ Vrai ☐ Faux - Deux révolutions de Mars durent moins de 1 000 jours terrestres.
8. ☐ Vrai ☐ Faux - Un jour martien dépasse un jour terrestre de 24 h de moins d'une heure.
9. ☐ Vrai ☐ Faux - Mars possède une atmosphère plus épaisse que celle de la Terre.
10. ☐ Vrai ☐ Faux - Des traces d'eau ancienne suffisent à prouver une vie passée.

Justifie au moins deux réponses avec une donnée de la fiche.

4 - JE MANIPULE LES GRANDEURS

RÈGLE

Un nombre scientifique n'a de sens que si l'on indique son unité et ce qu'il mesure. Une comparaison doit préciser la référence utilisée.

11. Relève deux unités réellement présentes dans le tableau et indique la grandeur mesurée par chacune.
12. RAISONNER - Un jour solaire terrestre dure 24 h ; un jour solaire martien, appelé sol, dure environ 24 h 40 min. En utilisant cet arrondi, quel décalage obtient-on après 10 sols par rapport à 10 périodes de 24 h ?

13. Donne une différence et une ressemblance avec la Terre.

ENQUÊTER COMME UN SCIENTIFIQUE

Distinguer une observation, une interprétation et une conclusion

5 - DOCUMENT

À ANALYSER

Mars possède des volcans géants, des canyons immenses et les traces d'anciens cours d'eau. Robots et orbiteurs y recherchent les conditions qui auraient pu accueillir une vie microbienne ancienne. Olympus Mons atteint environ 22 kilomètres de hauteur : c'est le plus grand volcan connu du Système solaire.

14. Recopie une observation ou une donnée vérifiable du document.

15. Écris une question scientifique que ce document te donne envie d'étudier.

6 - MINI-MISSION D'ÉCRITURE

Tu pilotes Perseverance. Décris le terrain, puis l'indice scientifique que tu décides d'étudier. Écris 5 à 7 phrases et emploie au moins trois mots scientifiques.

Mots scientifiques utilisés : _____