



La vie extraterrestre

Essaie de répondre aux questions du tableau ci-dessous avant et après avoir visionné le documentaire intitulé "Extraterrestres : que sait-on ?". Compare tes réponses à celles de tes camarades.

	Avant d'avoir vu le documentaire...			Après avoir vu le documentaire...				
	Je pense que c'est...	Dans la classe...		Je pense que c'est...	Dans la classe...			
① On peut parfois voir Mars à l'œil nu (sans télescope) depuis la Terre.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
② On a trouvé des traces de vie sur Mars.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
③ Aucun son ne peut se propager dans l'espace.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?

Complète le questionnaire suivant au fur et à mesure de ton visionnage. Les nombres cerclés indiquent le moment où la réponse est apportée.

② Que signifie "vie extraterrestre" ?

.....

⑤ Quel nom donne-t-on à notre galaxie ?

.....

⑤ En quelle année la première exoplanète autour d'une étoile "en vie", *51 Pegasi b*, a-t-elle été découverte ?

- 1865 1965 1995 2025

⑥ Qu'est-ce qu'une exoplanète ?

- Une planète qui contient beaucoup de pétrole.
 Une planète située hors du système solaire.
 Une planète imaginaire.

⑦ Outre la molécule d'eau, quelques métaux et de l'énergie, quels sont les atomes nécessaires à la vie, telle que nous la connaissons ?

- C • H
 • N • O
 • P • S

⑧ Quels types de molécules ces atomes forment-ils en s'associant ?

Les molécules

⑨ Grâce au rover *Curiosity*, déployé en 2012, on sait qu'il y a eu de l'eau sur Mars. vrai faux

⑩ Pourquoi le sol martien est-il peut-être plus propice que celui de la Terre à l'étude des premières formes de la vie ?

.....

⑬ Combien de temps un message envoyé depuis la Terre met-il pour arriver sur Mars ?

- de 5 à 20 secondes
 de 5 à 20 minutes
 de 5 à 20 heures

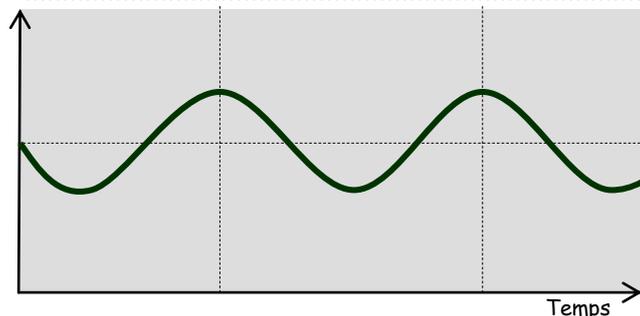
⑬ Qu'espère trouver le programme Européen *ExoMars* ?

.....

⑭ Une année-lumière est...

- une durée
 une distance
 la quantité de lumière émise en un an

⑯ Comment appelle-t-on une perturbation énergétique temporaire qui se propage ?



⑯ Associe chacune des caractéristiques d'une onde à sa définition :

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| longueur d'onde • | • Hauteur de ses crêtes. |
| amplitude • | • Distance entre deux crêtes. |
| fréquence • | • Nombre d'oscillations par seconde. |
| vitesse • | • Rapidité de son déplacement. |

⑰ La lumière se propage plus vite que le son.

- C'est vrai. C'est l'inverse.

⑲ Les observatoires étudient les ondes :

- sonores électromagnétiques

⑳ Quelles seraient les caractéristiques d'un message extraterrestre ?

- Il couvrirait très peu de fréquences simultanément.
 Il serait en anglais.
 Il se répèterait plusieurs fois à la même fréquence.
 Il proviendrait d'une direction fixe.

㉓ Les Humains ont déjà tenté d'envoyer des messages à des extraterrestres. vrai faux

