



CHAPITRE 1

Voyage dans le système solaire

La Terre dans le système solaire

Compétences travaillées

- Utiliser des outils numériques.
- Se situer dans l'espace (échelles).
- Lire et exploiter un tableau.

Document 1 : Tableau de comparaison des 8 planètes de notre système solaire.

Planète			Terre					
Caractéristiques								
Composition (type rocheuse ou gazeuse)	Rocheuse	Rocheuse			Gazeuse		Gazeuse	Gazeuse
Distance au soleil (en millions de km)	58	108		230	780	1430	2800	4500
Diamètre (en km)								
Température moyenne (en °C)	169			- 63	- 148			- 215
Présence d'une atmosphère (oui/non)	Très peu	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Présence d'eau liquide (oui/non)	non	non	oui	non	non	non	non	non

Document 2 : Les états de l'eau

L'eau peut se trouver sous 3 états différents : solide, liquide et gazeux.

La présence d'eau à l'état liquide sur une planète est une condition indispensable au développement et au maintien de la vie.



L'eau se trouve à l'état liquide entre 0°C et 10°C.

En dessous de 0°C, l'eau est sous forme de glace (état solide).

Au-dessus de 100°C, elle est sous forme de vapeur d'eau (état gazeux).

Doc. 3 : Des températures différentes pour les planètes ?

Quand on éloigne un objet d'une source lumineuse, il reçoit moins d'énergie ce qui fait diminuer sa température.

1. A l'aide du logiciel Système solaire (QR-code), **complète** les informations manquantes du tableau de comparaison des planètes du système solaire (document 1).



<https://urlz.fr/7Hsb>

2. A l'aide des informations de ton tableau, **réponds** aux questions suivantes :

a) Quelle est la planète la plus proche du soleil ?

.....

b) Quelle est la planète la plus éloignée du soignée du soleil ?

.....

c) Quelle est la distance qui sépare la Terre du Soleil ?

.....

d) Quel est le diamètre de la Terre ?

.....

e) Quelle est la plus grosse planète du système solaire ?

.....

f) Quelle est la seule planète qui a de l'eau liquide ?

.....

3. **Regarde** bien les températures moyennes à la surface de chaque planète (document 1). A partir de ces températures et du document 2, **explique pourquoi** la Terre est la seule planète du système solaire sur laquelle il y a de l'eau liquide.

.....
.....
.....

4. A partir du document 3, **propose une raison** expliquant que la température de la Terre est plus élevée que celle de Mars.

.....
.....