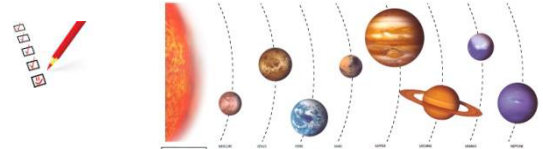


Compétence travaillée :

I : trouver des informations dans divers documents

Ré : Présenter des données scientifiques sous forme de tableau.



Problème : En quoi la Terre est elle différente des autres planètes de notre système solaire ?

Documents nécessaires : 4 fiches sur table (document 1 à 4) et fiches méthode "lire un tableau" et "construire un tableau"

A partir des documents qui te sont proposés, complète :

- le tableau sur quelques unes des planètes de notre système solaire
- 🕒 si vous avez le temps, le "qui suis-je ?"

Titre :

| | Distance au Soleil (.....) | Diamètre (.....) | Type de planète | Température moyenne de la surface (.....) | Présences d'eau actuelle | | | Présence d'atmosphère |
|---------|-------------------------------|---------------------|-----------------|--|--------------------------|-------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | Glace | Eau liquide | Vapeur d'eau | |
| Jupiter | | | | | | | | |
| Vénus | | | | | | | | |
| Mercure | | | | | | | | |
| Terre | | | | | | | | |
| Mars | | | | | | | | |

- ✓ **J'auto-évalue mon travail :** Voici les critères pour savoir si tu as bien réussi à compléter ton tableau. Ajoute un point de couleur (vert, bleu, jaune ou rouge) dans la colonne auto-évaluation pour chacun des critères selon si je pense avoir réussi ou non.

| Critère de réussite | Auto-évaluation |
|---|-----------------|
| (Ré) J'écris lisiblement et proprement | |
| (Ré) je n'écris que des mots, des chiffres ou des croix (pas de phrases) | |
| (Ré) Je mets un titre au tableau qui commence par "tableau de.." | |
| (Ré) Je note dans l'entête du tableau les unités utilisées entre parenthèses | |
| (I) J'ai correctement trouvé toutes les informations sur les planètes | |



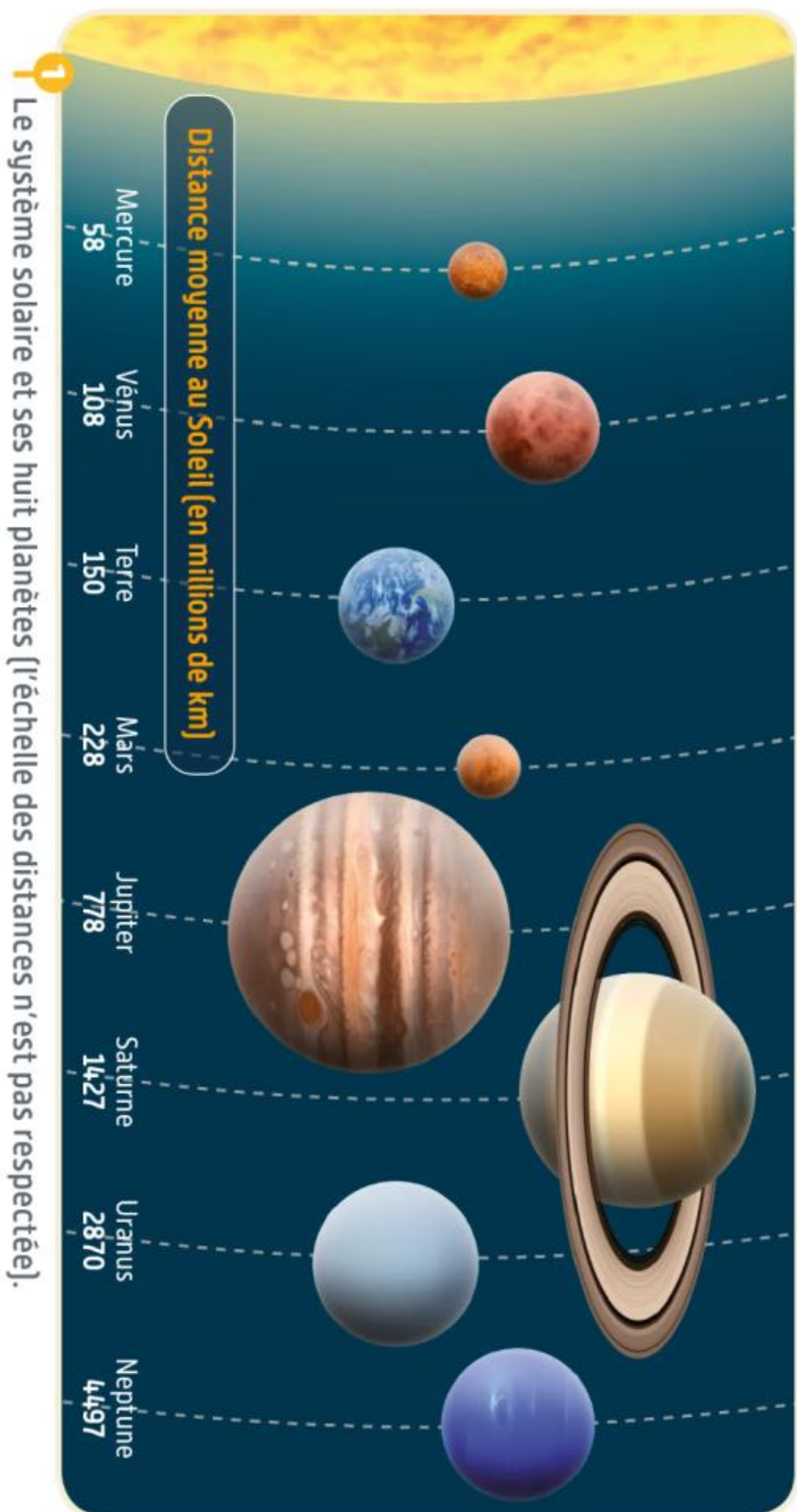
🕒 **Tableau du "qui suis-je ?" sur notre système solaire**

| Indice | Qui-suis je ? |
|--|---------------|
| Je suis la plus grosse planète du système solaire | |
| Je suis la planète la plus proche de la Terre | |
| Je suis l'étoile de notre système solaire | |
| Je suis une planète sur laquelle il y a de l'eau liquide | |
| Je suis la planète la plus éloignée du soleil | |
| Je suis la couche d'air qui entoure certaines planètes | |
| Je diminue lorsque on s'éloigne du soleil | |
| Je suis une grosse planète composée essentiellement de gaz | |

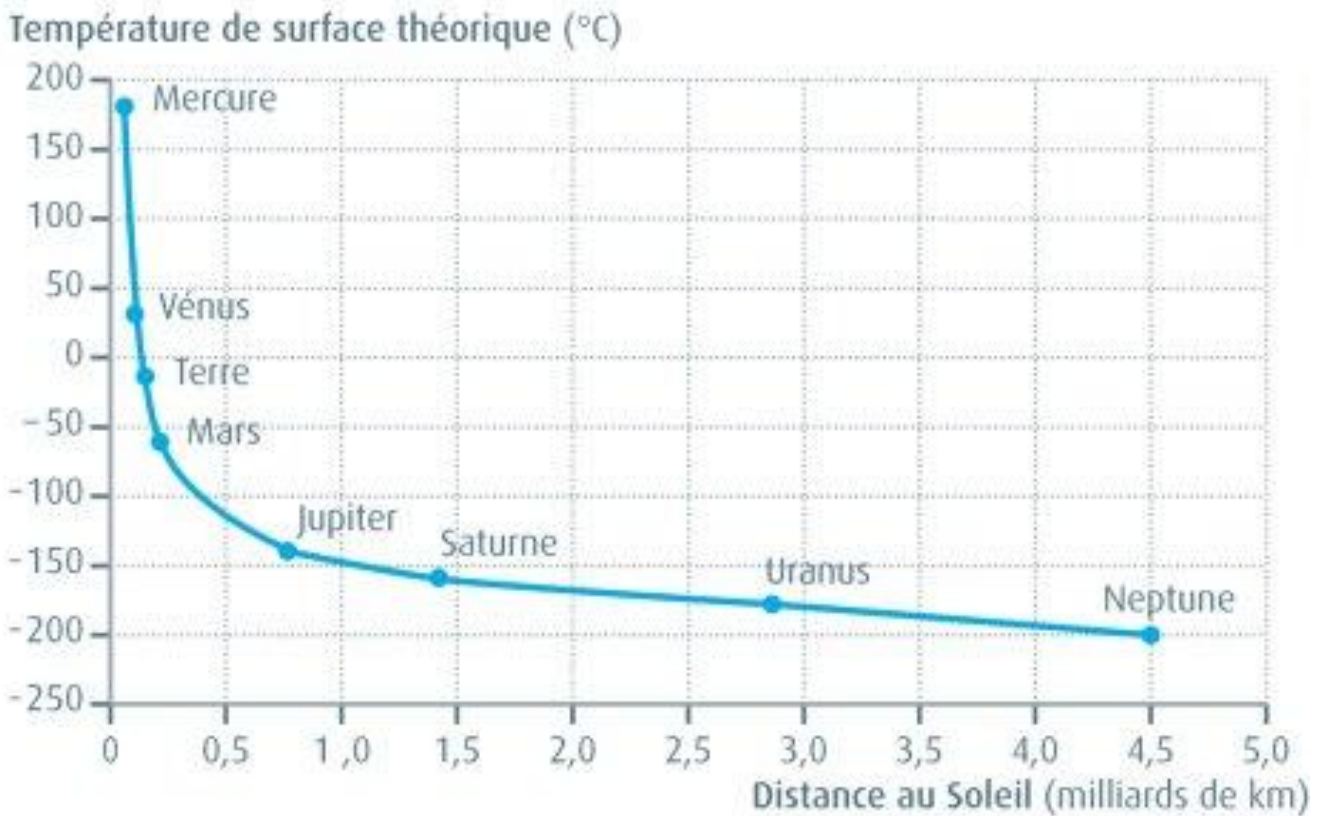
Bilan de l'activité : compléter le texte suivant

La Terre est une planète très particulière de notre système solaire. C'est une planète comme Vénus, Mercure ou Mars à la différence de Jupiter qui est une planète Sa distance au soleil et la présence d'une font que sa température de surface réelle est de en moyenne. C'est donc la seule planète de notre système solaire qui présente une grande quantité de l'eau sous forme L'eau liquide étant nécessaire à la, il est donc normale que seule la Terre soit habitée dans notre système solaire.

Document 1. Les distances entre le soleil et les planètes du système solaire



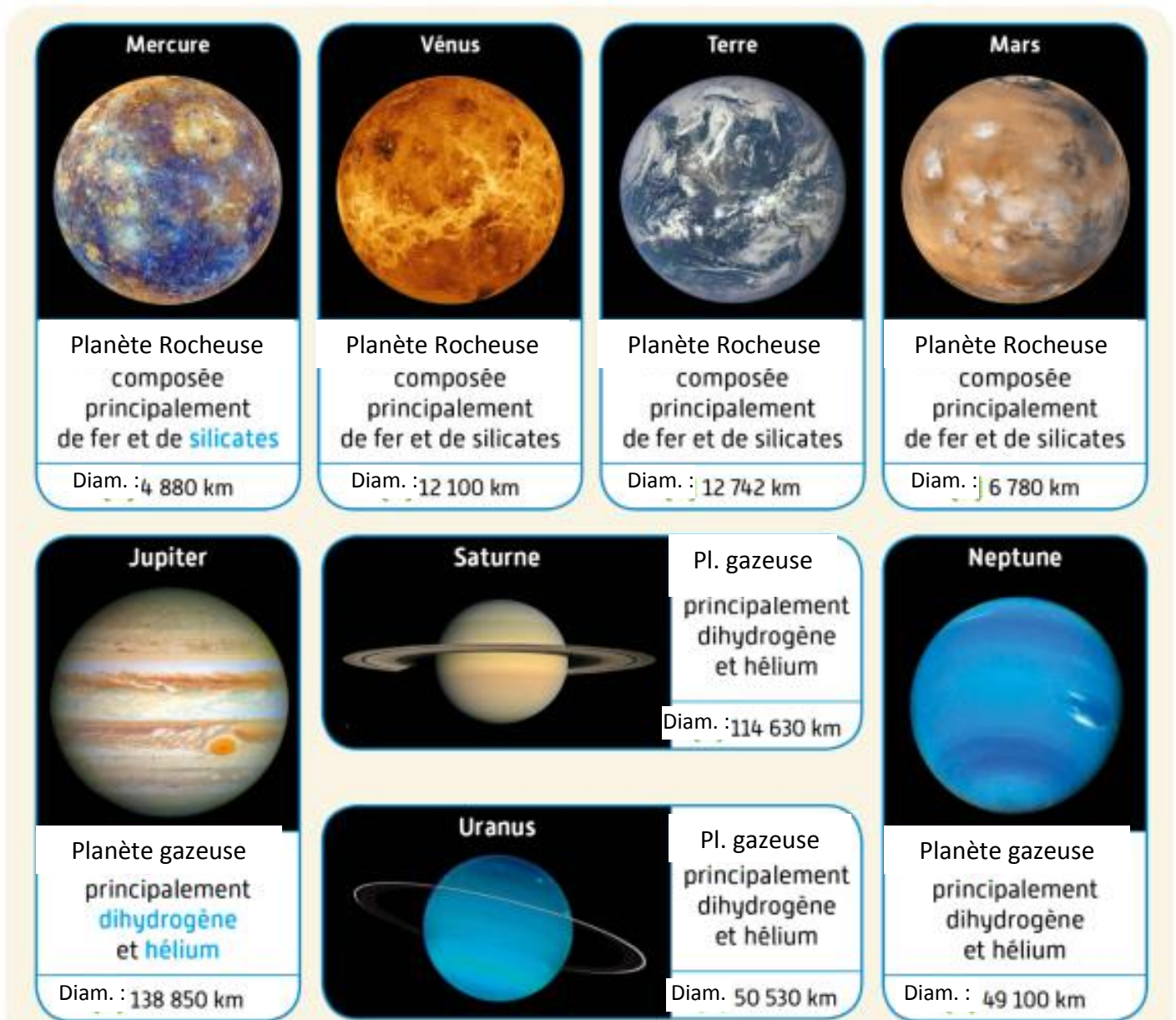
Document n°2. Température de surface théorique pour les planètes du système solaire



Température de surface moyenne théorique des planètes du système solaire. L'énergie émise par le Soleil éclaire les objets du système solaire et provoque leur échauffement. La température de surface théorique d'une planète dépend seulement de la distance à son étoile et des caractéristiques du rayonnement émis par cette dernière.

A noter : la température réelle moyenne sur la Terre est de + 15°C (et non -15°C). Ceci est dû à notre atmosphère

Document n°3. Taille et type des planètes



On appelle **planètes gazeuses** (aussi appelées **géantes gazeuses**) les planètes qui n'ont pas de surface solide, il y en a quatre dans le Système solaire : Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. Ce sont de très grosses planètes qui sont constituées de gaz et qui éloignée du soleil.

On appelle **planètes rocheuses** ou **planètes telluriques** des planètes qui ont une surface solide comme celle de la Terre. Elles sont composées essentiellement de roche, bien qu'aussi de métal.

Les quatre planètes rocheuses du système solaire sont les planètes les plus proches du Soleil : Mercure, Vénus, Terre, Mars.

Document n°4. Y a t-il de l'eau et une atmosphère sur les autres planètes du système solaire ?



L'eau se trouve un peu partout dans le système solaire, sur certaines planètes et astéroïdes, dans les comètes et les météorites. L'eau se

trouve surtout sous forme de glace emprisonnée dans les roches, ou aussi forme de vapeur. Aux premiers temps de leur formation, toutes les planètes du système solaire ont possédé de l'eau.

Mercury est la planète la plus proche du Soleil. Fortement chauffée, son eau s'est échappée dans l'espace. C'est aujourd'hui une planète sèche, sans atmosphère.

Bien que très semblable à la Terre par la taille, mais plus proche du Soleil, **Vénus** possède une atmosphère riche en gaz carbonique et en vapeur d'eau. Mais comme elle est deux fois plus chauffée par le rayonnement solaire, l'eau ne reste pas sur cette planète.

Mars, plus éloignée du Soleil que la Terre, aurait été, dans un lointain passé, recouverte par un océan. Mais, sans que les chercheurs sachent encore expliquer pourquoi, elle a perdu une grande partie de son atmosphère. La planète s'est alors refroidie et la majorité de l'eau présente s'est retrouvée gelée sur une énorme calotte glaciaire qui est visible en son pôle Nord. Très récemment, le robot Curiosity aurait rapporté la présence d'eau liquide en très petite quantité sur le sol martien.



Jupiter est la plus grosse planète du système solaire (11 fois plus grande que la Terre), c'est une planète gazeuse et ni sa surface ni son atmosphère ne contiennent d'eau.