

Classe : NOM : Prénom :	T1.1 DM: Le système solaire					/20				
	Dans ce travail le niveau de maîtrise de la compétence est :				socle		4	3	2	1
	4: très bien maîtrisé/ 3: bien maîtrisé /2: maîtrise fragile/1: maîtrise insuffisante									
	Lire et comprendre l'écrit				1.7					
	Utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux				3.6					
	Ecrire				4.1					
Mobiliser des outils numériques pour apprendre, échanger, communiquer				5.1						
Se situer dans l'environnement et maîtriser les notions d'échelle.				7.2						

Document 1 : Extrait de Vikidia : l'encyclopédie des 8-13 ans.

« Le Système solaire est le nom donné à notre système planétaire, composé du Soleil et de l'ensemble des objets célestes qui l'accompagnent et tournent autour de lui. Ceci inclut les planètes, leurs satellites, les astéroïdes, les comètes [...].

L'âge du Système solaire est estimé à 4,5 milliards d'années, environ.

Avant 2006, le Système solaire comptait 9 planètes car pendant 76 ans, Pluton était considérée comme une planète. Mais le 24 août 2006, l'Union astronomique internationale la classa dans la catégorie des planètes naines.

Notre Système solaire compte huit planètes gravitant autour du Soleil : (dans l'ordre d'éloignement du Soleil) Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune.

Pour retenir le nom et l'ordre des planètes, il suffit de mémoriser la phrase: "Me Voici Tout(e) Mouillé(e), Je Suivais Un Nuage", la première lettre de chaque mot correspond à la première lettre du nom d'une planète.

Les planètes de notre Système solaire portent toutes un nom de dieu ou de déesse de la mythologie romaine, sauf la Terre. Chaque planète fait le tour du Soleil à un rythme différent. Par exemple, la Terre en fait le tour en 365 jours et 6 heures.

Les planètes sont de deux types très différents : les planètes rocheuses et les planètes gazeuses. »



Document 2 : Liens d'animation à consulter (de préférence depuis un ordinateur sous Windows) :

Raccourci	Complet	
https://1un.fr/MOf2	http://www.astroplanetes.net/animation-3d-systeme-solaire.html	Animation 3D du système solaire.
https://urlz.fr/9tI6	https://www.youtube.com/watch?v=9IkT7L0PyVE&t=7s&index=9&list=PLUBLHVdjuHQpU2ektg1iSXa07O-_REEWD	Vidéo : le système solaire en quelques minutes.
https://urlz.fr/8zxN	https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/sciences/le-ciel-et-la-terre/le-systeme-solaire/les-types-dastres.html	Vidéo : les différents types d'astres.
https://urlz.fr/9rlm	http://astro.vision.free.fr/images.php	Site documentaire sur l'espace.
https://urlz.fr/2LJL	https://www.youtube.com/watch?v=I7cajVnzm8k	Vidéo : « C'est pas sorcier » : le système solaire. (environ 25 minutes).

I. Les planètes :

1. Quels sont les 8 planètes du système solaire ?

.....

.....

On peut classer les planètes en 2 catégories : les planètes telluriques et les planètes gazeuses.

2. Quelle est la différence entre planète gazeuse et planète tellurique ?

.....

.....

.....



3. Complète le tableau ci-dessous en indiquant quelles planètes sont telluriques et lesquelles sont des planètes gazeuses :

	Tellurique	Gazeuse
Planètes		

Rechercher sur internet :

4. Quelle est le nom de la planète célèbre pour ses anneaux ? Est-ce la seule planète possédant des anneaux ?

.....



5. Quelle est le nom de la plus grosse planète du système solaire ? Celui de la plus petite ?

.....

Les tailles et les distances par rapport au soleil sont présentées dans le tableau suivant :

	Soleil	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance au Soleil (en millions de km)		58	108	150	227	778	1429	2871	4497
Diamètre (en milliers de km)	1390	5	12	13	7	143	121	51	50

6. Complète les pointillés et barre les mauvaises réponses dans les parenthèses. (Pour les nombres un chiffre après la virgule est demandé)

La Terre est..... fois plus (*grosse/petite*) que le Soleil.

La Terre est..... fois plus (*grosse/petite*) que..... qui est la plus petite planète du système solaire.

La Terre est..... fois plus (*grosse/petite*) que qui est la plus grosse planète du système solaire.

La Terre est..... fois plus (*proche/éloignée*) du Soleil que..... qui est la planète la plus proche du Soleil.

La Terre est..... fois plus (*proche/éloignée*) du Soleil que..... qui est la planète la plus éloignée du Soleil.

II. Les autres astres :

1. Comment nomme-t-on l'étoile du système solaire ?

.....

2. Qu'est-ce qu'un satellite ? La Terre en possède-t-elle un ? Si oui, quel est son nom ?

.....

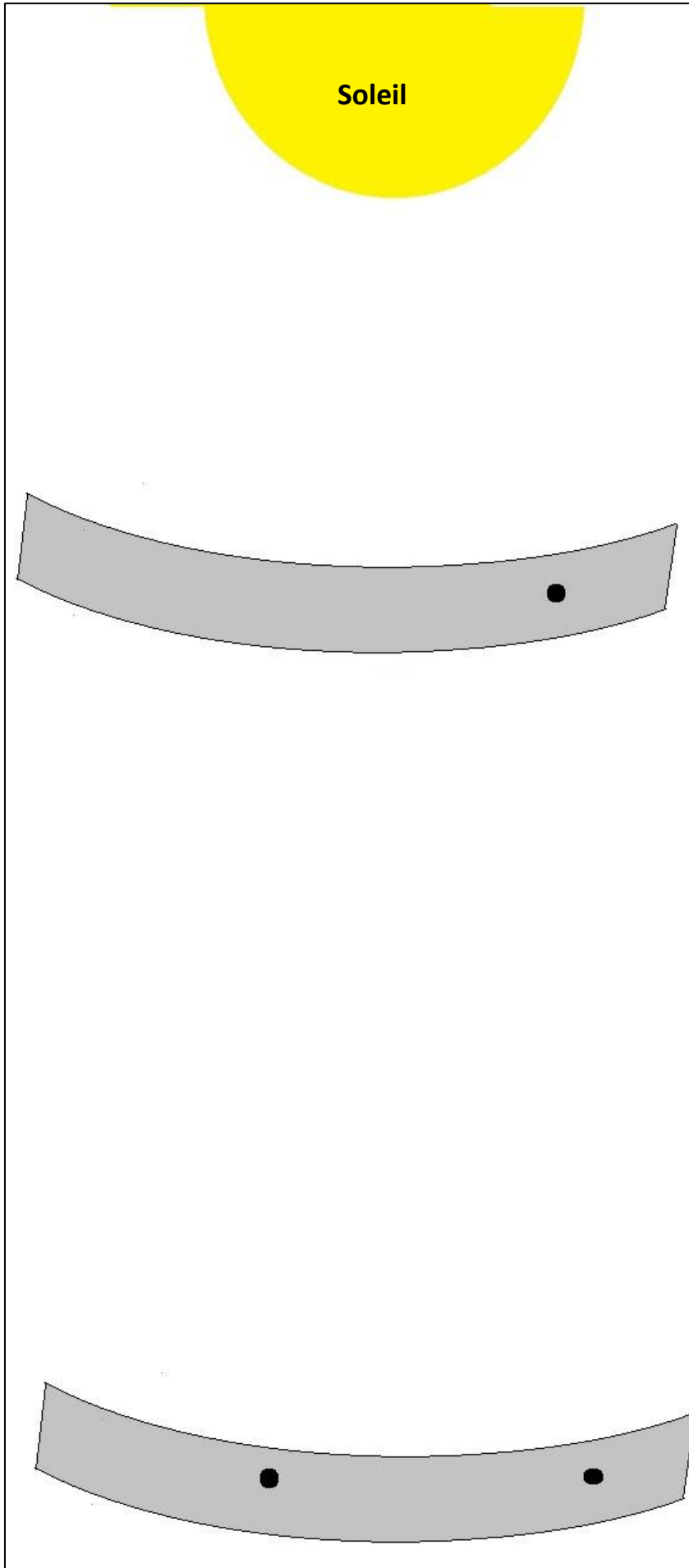
3. A quelle classe d'objet appartiennent Pluton, Cérés, et Hauméa ?

.....



III. Schéma du système solaire

Rajoute sur le schéma ci-dessous les différentes planètes, le nom des trois planètes naines, le nom des deux ceintures, le nom de trois satellites et une comète.



Légende :

- Planète naine

Remarque importante : il n'est pas possible de représenter le système solaire en respectant à la fois la taille respective des planètes et les distances qui les séparent. Donc la représentation ci-contre n'est pas réaliste et ne respecte pas les proportions de la question 6

Première ceinture :



Deuxième ceinture :

