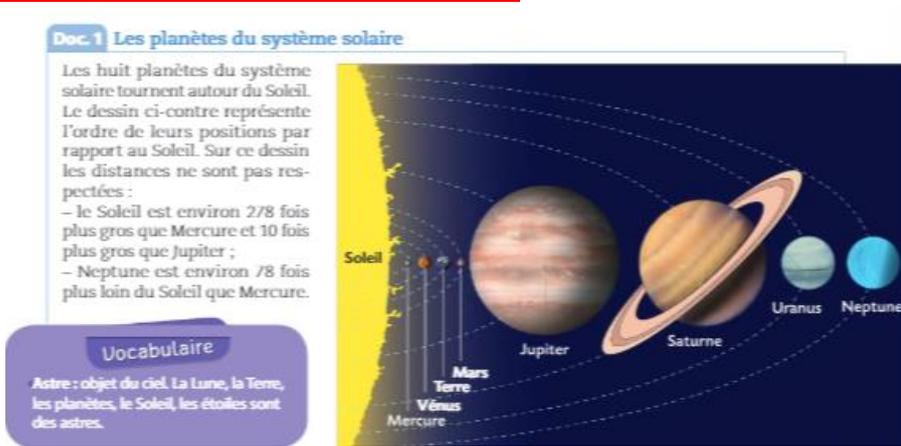


La Terre dans le système solaire

Introduction :

La Terre est la seule planète habitée de notre système solaire. Quelles sont ses caractéristiques ?

I- La Terre dans le système solaire



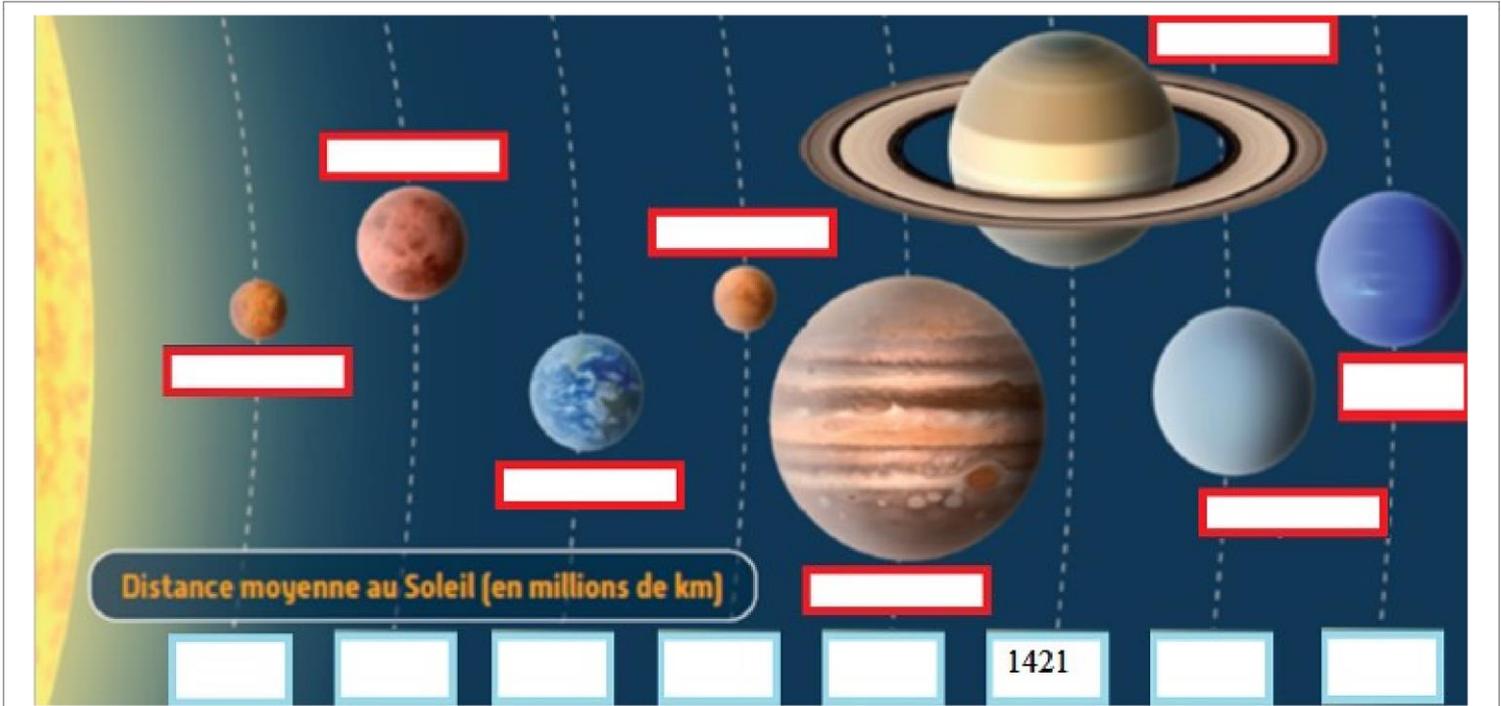
Complète le bilan à l'aide des mots suivants : orbite, planètes, lumière, 8, sphère, étoile,

Bilan 1 : La Terre est une desplanètes du système solaire. Elles ont toutes la forme d'uneet gravitent autour d'une, le Soleil. Leur (trajectoire) autour du Soleil est quasi-circulaire. Une étoile est un corps céleste (situé dans l'espace) qui produit sa propre

II- Les planètes du système solaire

Activité 2 : Les caractéristiques des planètes

- 1) Utilise: <http://philippe.cosentino.free.fr/productions/systeme-solaire/index.htm>
- 2) À l'aide des informations apportées par les cartes, tu peux maintenant compléter le document ci-dessous en inscrivant le nom des planètes, leur température et leur composition de surface
(d'après Magnard, 6è - 2016)



Température de surface	179°C						
Composition de surface			Roche		Gaz		Glace et Gaz

Document : Le système et ses planètes (l'échelle des distances n'est pas respectée).

3) Les scientifiques regroupent les planètes en **2 catégories**, selon toi, lesquelles ? **Justifie** ta réponse en indiquant les critères que tu as utilisés pour faire ton choix.

.....

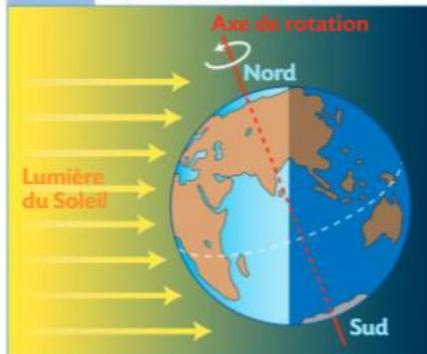
.....

4) À l'aide de tes connaissances et des documents à ta disposition, complète le texte suivant afin de retrouver les caractéristiques et les particularités de la Terre par rapport aux autres planètes du système Solaire.

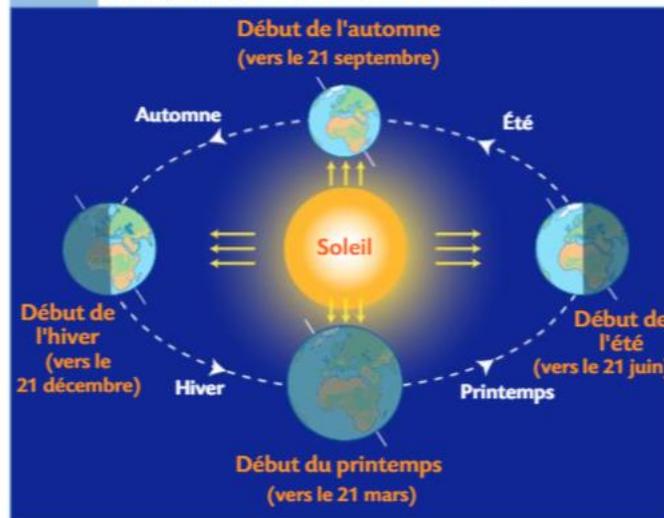
L'alternance des saisons

La Terre tourne sur elle-même autour d'un axe imaginaire traversant les pôles. Cet axe est incliné (doc. 1) et garde toujours la même direction lorsque la Terre tourne autour du Soleil (doc. 2).

Doc. 1 Inclinaison de l'axe de rotation de la Terre



Doc. 2 Inclinaison de l'axe de rotation de la Terre au cours de l'année



D'après « La vie de Galilée » de B. Brecht

La Terre a la forme d'une Elle mesure de diamètre.
 La Terre effectue une* sur elle-même en presque
 La Terre effectue une* autour du Soleil en, selon une orbite en forme d'ellipse,

quasi-circulaire.

La Terre est la seule planète du système solaire à posséder de l'..... sous ses trois états : solide, gazeux et

Un satellite naturel est un corps céleste qui gravite autour d'un autre de masse plus importante. Le satellite naturel de la Terre s'appelle la

* **Rotation** : mouvement d'un objet tournant sur lui-même, autour d'un axe de rotation qui le traverse.

* **Révolution** : mouvement d'un objet tournant autour d'un astre

Vidéos à regarder :

national géographics, génial ! <https://www.youtube.com/watch?v=NlyjtgVrcnQ>

Mots à placer : roches, Mars, Saturne, gaz, Vénus, glace, Neptune, telluriques, joviennes

Bilan 2: Les quatre planètes les plus proches du Soleil (Mercure,, la Terre et) sont faites de : on les appelle « **planètes** ». Jupiter et sont constituées de Uranus et Neptune sont principalement constituées de et de gaz. Ces 4 planètes sont appelées « **planètes** ».

III- L'histoire de la Terre

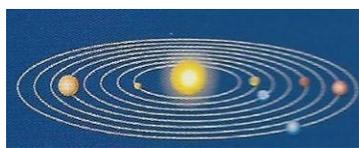
Les premiers êtres vivants se sont développés grâce à l'apparition de conditions favorables. Pourtant, la Terre n'a pas toujours été un lieu de vie accueillant.

Activité 3a : La formation de la Terre

1- Observe attentivement la séquence vidéo proposée.

<https://www.youtube.com/watch?v=6Vld MxoV9I>

2- Découpe les 6 étiquettes ci-dessous et replace-les au bon endroit dans le document ci-dessous.

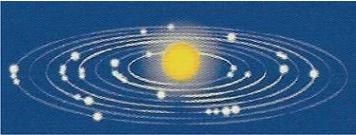
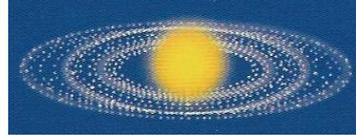
image	image	image	
texte	Formation du Soleil autour duquel gravitent des poussières et des gaz. Les poussières sont en majorité près du Soleil.	texte	texte

Succession des étapes de la formation du système solaire (d'après Hatier, cycle 4

- 2016)

(modifié d'après Nathan, 6è - 2016)

Vignettes à découper et à coller dans le tableau précédent si tu as imprimé, sinon sélectionne l'image ou le texte et fais un copier-coller dans la bonne case du tableau.:

		
Nuage de gaz et de poussières rocheuses en rotation avec le futur Soleil au centre.	Fin de la formation du système solaire.	Formation des planètes par agglomération de matière : - des poussières près du Soleil , - des gaz loin du Soleil .

Activité 3b : L'évolution de la Terre

<https://www.youtube.com/watch?v=vA3LORLRTdE&t=19s>



- 1- Observe attentivement la séquence vidéo proposée.
- 2- Lis le texte pour retrouver les dates auxquelles ont eu lieu les événements indiqués sur la frise chronologique. *Pour t'aider, tu peux d'abord surligner ces éléments dans le texte.*

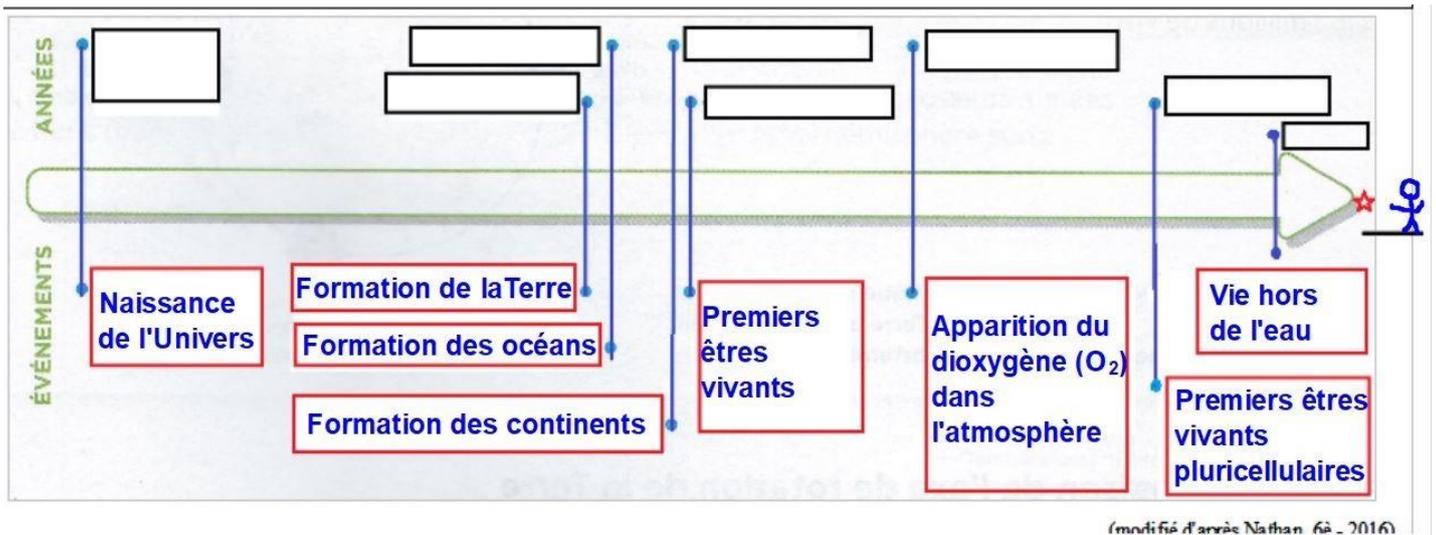
L'univers est né il y a environ 13,5 milliards d'années, suite au « Big Bang ». Le système solaire s'est ensuite formé progressivement et la création de la Terre a eu lieu 9 milliards d'années après.

Notre planète n'était au départ qu'un vaste océan de magma. La température qui y régnait pouvait atteindre des centaines de degrés. Il a fallu attendre -4 milliards d'années pour qu'apparaissent les premiers continents solides. Les premiers océans d'eau, en revanche, se sont formés il y a environ 4,4 milliards d'années.

La présence d'eau liquide et une température moyenne de 15°C à 40°C auraient permis l'apparition des premiers êtres vivants il y a 3,8 milliards d'années. Les premiers êtres vivants pluricellulaires, animaux et végétaux, datent d'il y a 1 milliard d'années.

L'apparition du dioxygène dans l'atmosphère, il y a 2,3 milliards d'années, aurait aussi joué un rôle dans l'apparition de la vie sur Terre. Les êtres vivants qui existaient auparavant n'en auraient pas eu besoin pour vivre.

La vie hors de l'eau date d'environ 480 millions d'années. L'Homme moderne est apparu il y a environ 200 000 ans...



Bilan 3 : La Terre est âgée d'environ 4,5 milliards d'années. Les conditions de vie sur Terre ont évolué depuis sa formation. Les 540 millions d'années les plus récentes de l'Histoire de la Terre sont les mieux connues. Les géologues ont découpé la « vie » de la Terre en quatre ères géologiques délimitées par différents événements géologiques et biologiques (extinctions d'espèces...). Les ères géologiques sont divisées en périodes. On peut donner en exemple l'ère Mésozoïque connue pour ses dinosaures et au cours de laquelle ont eu lieu les périodes du Trias, du Jurassique et du Crétacé.

À l'aide du texte suivant, complète la frise des temps géologiques :

Les dinosaures sont apparus au Trias au début de l'ère Mésozoïque et ont disparu il y a 65 millions d'années à la fin de la période du Crétacé. Ces animaux géants étaient bien plus complexes que les premiers animaux observés dans les roches d'origine marine de la période du Cambrien au début du Paléozoïque. Suite à la disparition des dinosaures, les mammifères se sont fortement développés durant la période du Paléogène : on a trouvé des fossiles de mammifères géants qui n'existent plus aujourd'hui !

