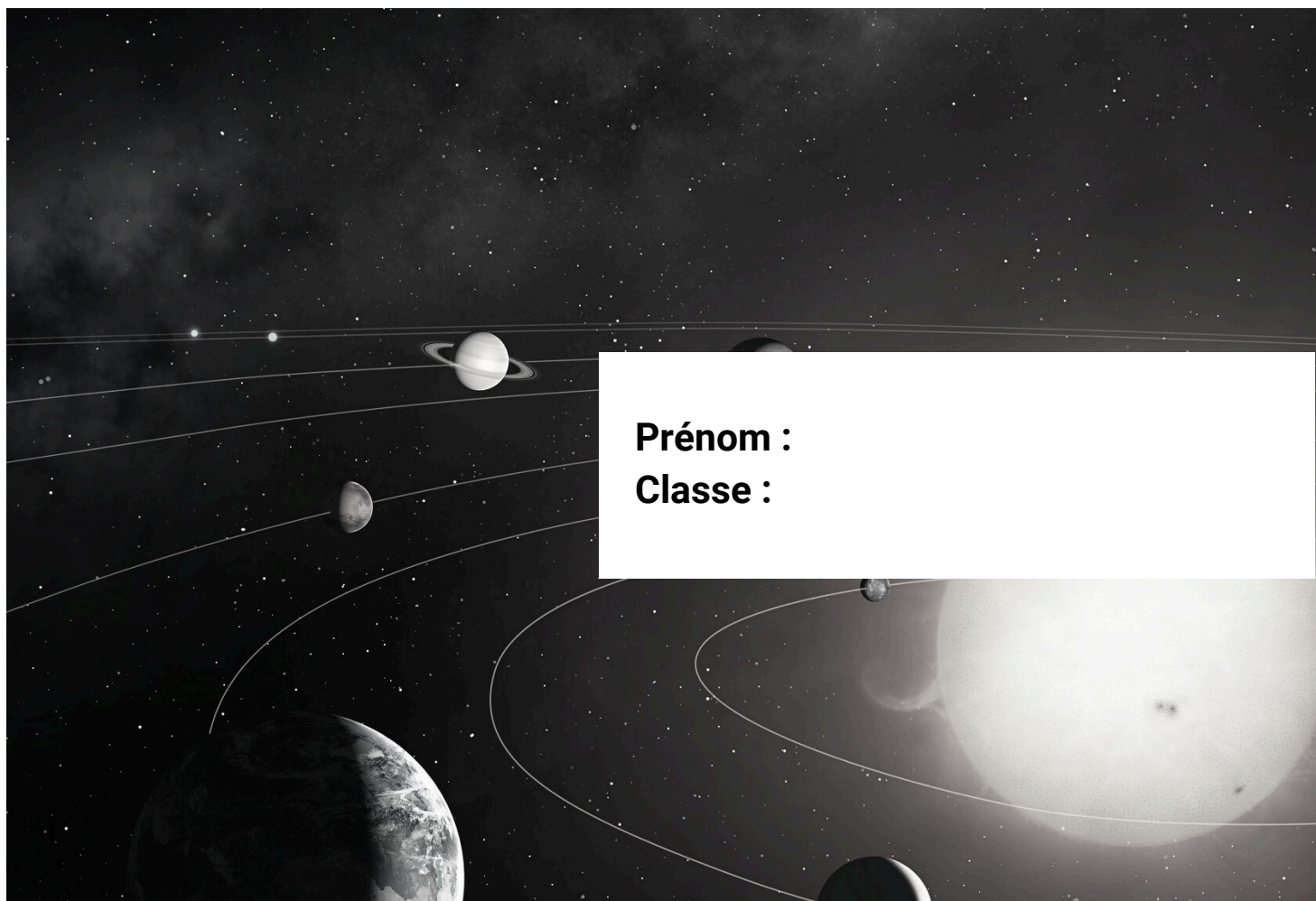




5<sup>e</sup> - Chapitre 01

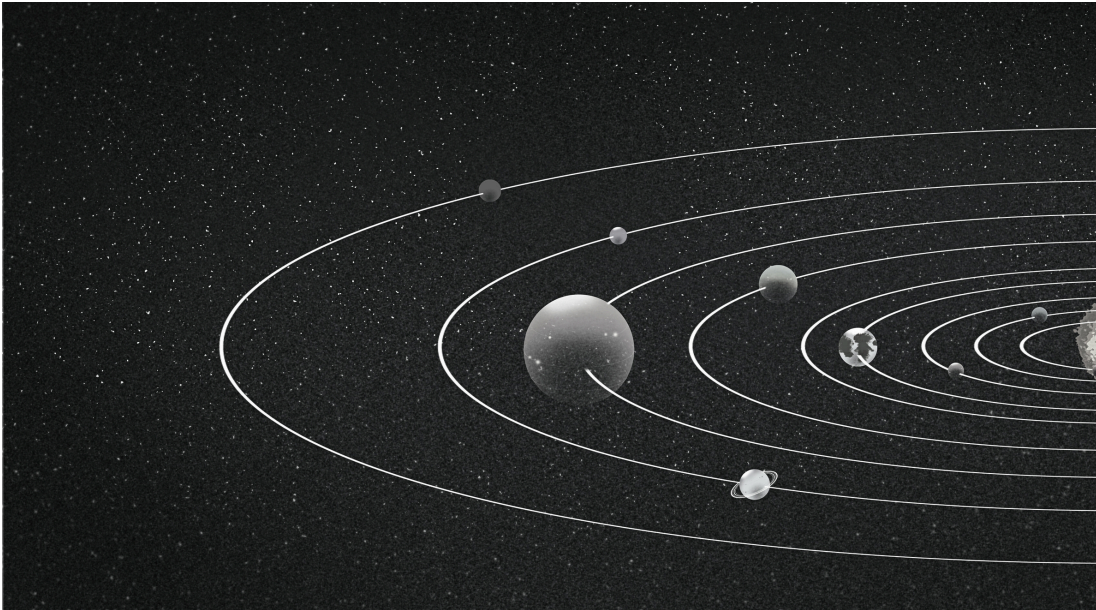
# LA TERRE DANS LE SYSTÈME SOLAIRE



Prénom :

Classe :

## Thème 1 - La planète Terre, l'environnement et l'action humaine



**01** Le système solaire, les planètes telluriques et les planètes gazeuses

---

**02** Le globe terrestre : forme et rotation

---

**03** Les éruptions volcaniques

---

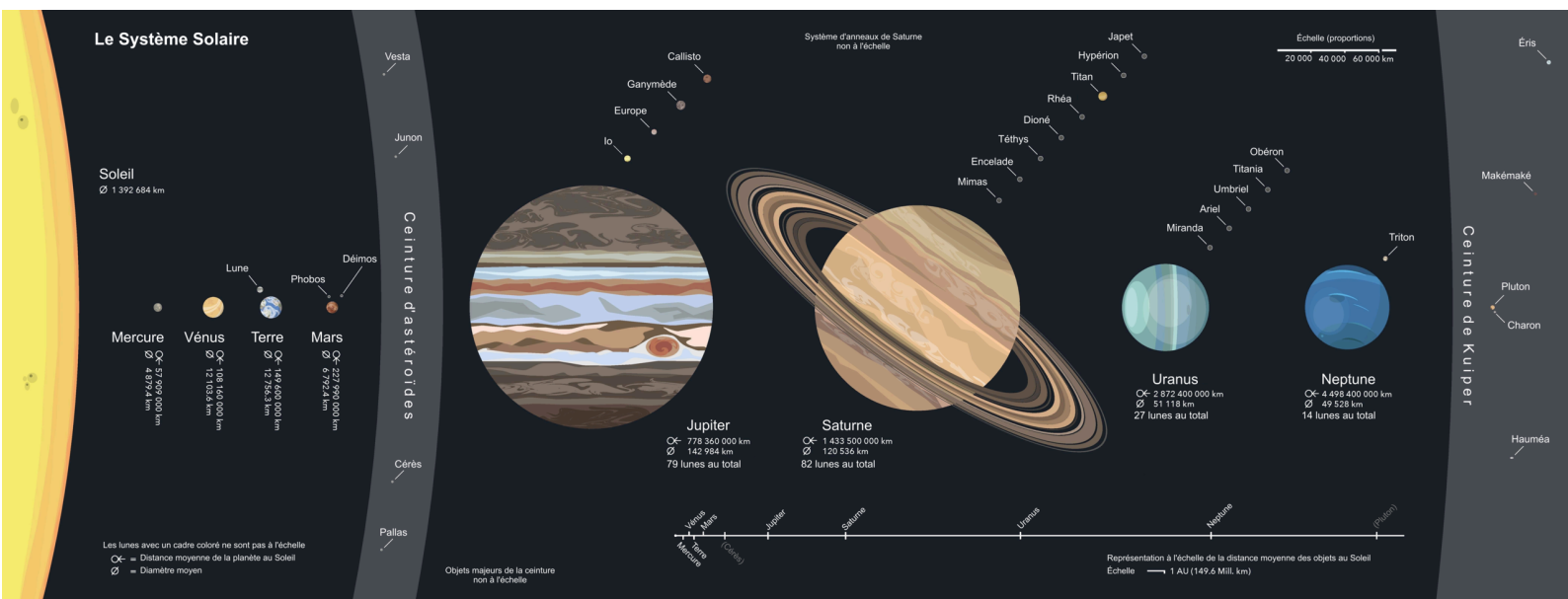
**04** Synthèse

---

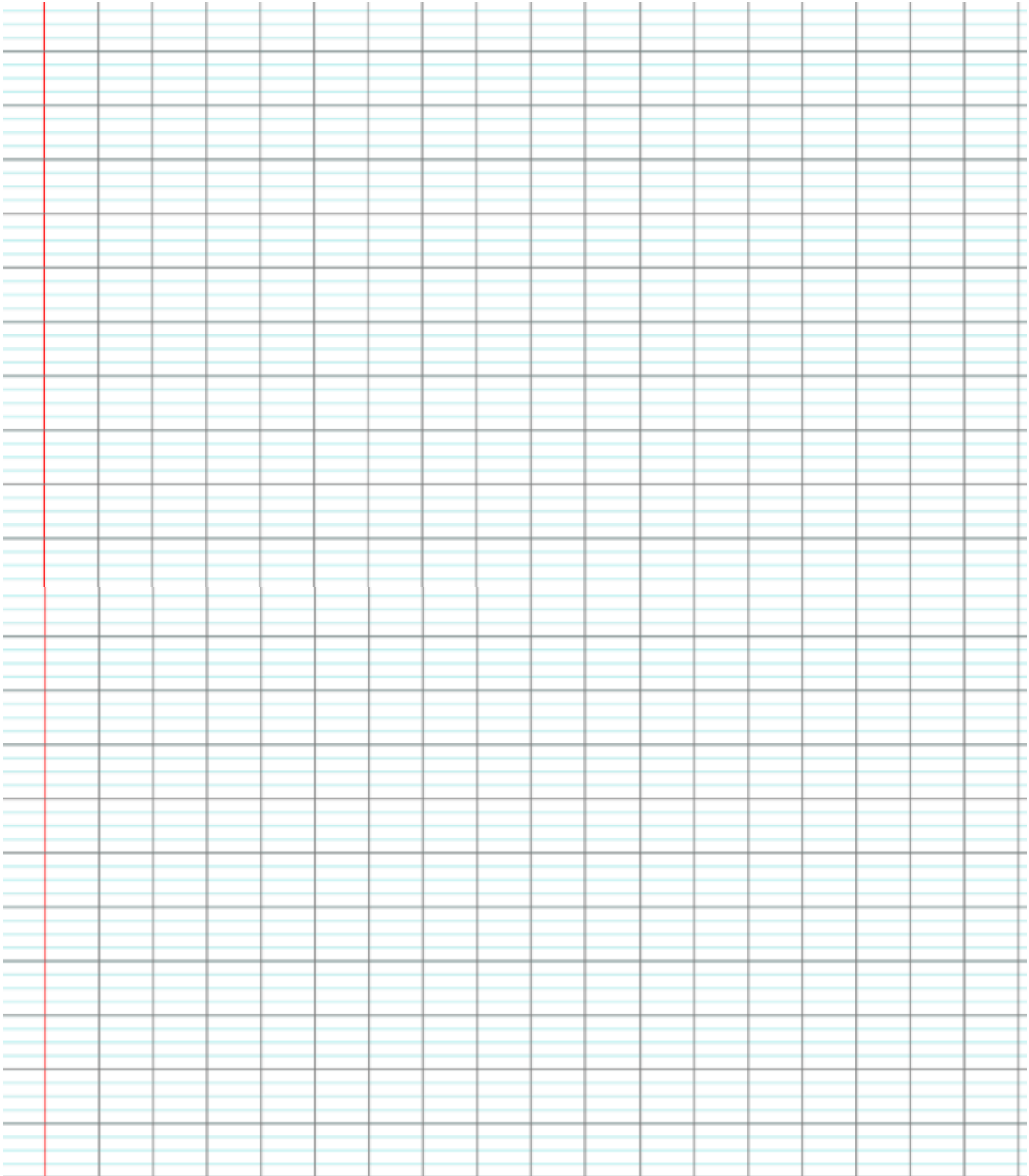
**05** Pour aller plus loin...



# LE SYSTÈME SOLAIRE, LES PLANÈTES TELLURIQUES ET LES PLANÈTES GAZEUSES



**Vue d'ensemble du Système solaire. Le Soleil, les planètes, les planètes naines et les satellites naturels sont à l'échelle pour leurs tailles relatives, et non pour les distances. Les lunes sont répertoriées près de leurs planètes par ordre croissant d'orbites ; seules les plus grandes lunes pour chaque planète sont indiquées.**





## Combien y a-t-il de planètes dans le système solaire ?

1 jour, 1 question

[www.lumni.fr/video/combien-y-a-t-il-de-planetes-dans-le-systeme-solaire](http://www.lumni.fr/video/combien-y-a-t-il-de-planetes-dans-le-systeme-solaire)

*Entre 1930, année de la découverte de Pluton par l'américain Clyde Tombaugh, et 2006, on dénombre neuf planètes. À savoir, de la plus proche du Soleil à la plus éloignée : Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune et Pluton. Mais, en 2006, un autre américain, Mike Brown, surnommé Pluto killer (le tueur de Pluton), démontre que Pluton n'est pas une planète comme les autres. Pourquoi ? Parce qu'elle est trop petite et pas assez unique, semblable à de nombreux objets présents dans la région de Neptune, comme Eris découverte par lui en 2006.*

### **Y a-t-il huit ou neuf planètes ?**

*Pluton devient alors une planète naine et cette découverte ramène à huit le nombre de vraies planètes. Enfin, jusqu'au 20 janvier 2016, date à laquelle Mike Brown, encore lui, et Konstantin Batygin, qui travaillent ensemble, affirment avoir découvert par calcul une neuvième planète. D'après les deux astronomes, seule la présence d'une planète dix fois plus lourde que la Terre peut expliquer que certaines planètes naines ne tournent pas rond. En effet, tel un berger, Planète Neuf ramènerait son troupeau de planètes naines dans une seule direction. Très éloignée du Soleil, elle mettrait 10 000 à 20 000 ans pour en faire le tour. Aucun télescope géant n'a encore permis de l'observer et d'apporter la preuve ultime de son existence.*

---



## Exercice : QCM

1. **Quelle est l'étoile centrale du système solaire ?**

- Sirius
- Alpha Centauri
- Véga
- Le Soleil

2. **Combien de planètes principales composent le système solaire ?**

- 5
- 6
- 7
- 8

3. **Les planètes telluriques sont :**

- Des planètes composées principalement de gaz
- Des planètes rocheuses avec une surface solide
- Des planètes situées au-delà de la ceinture d'astéroïdes
- Des planètes qui n'ont pas de satellites

4. **Quelle planète est une planète gazeuse ?**

- Jupiter
- Mars
- Vénus
- Mercure

5. **Quelle planète est la plus proche du Soleil ?**

- Saturne
- Mercure
- Uranus
- Neptune

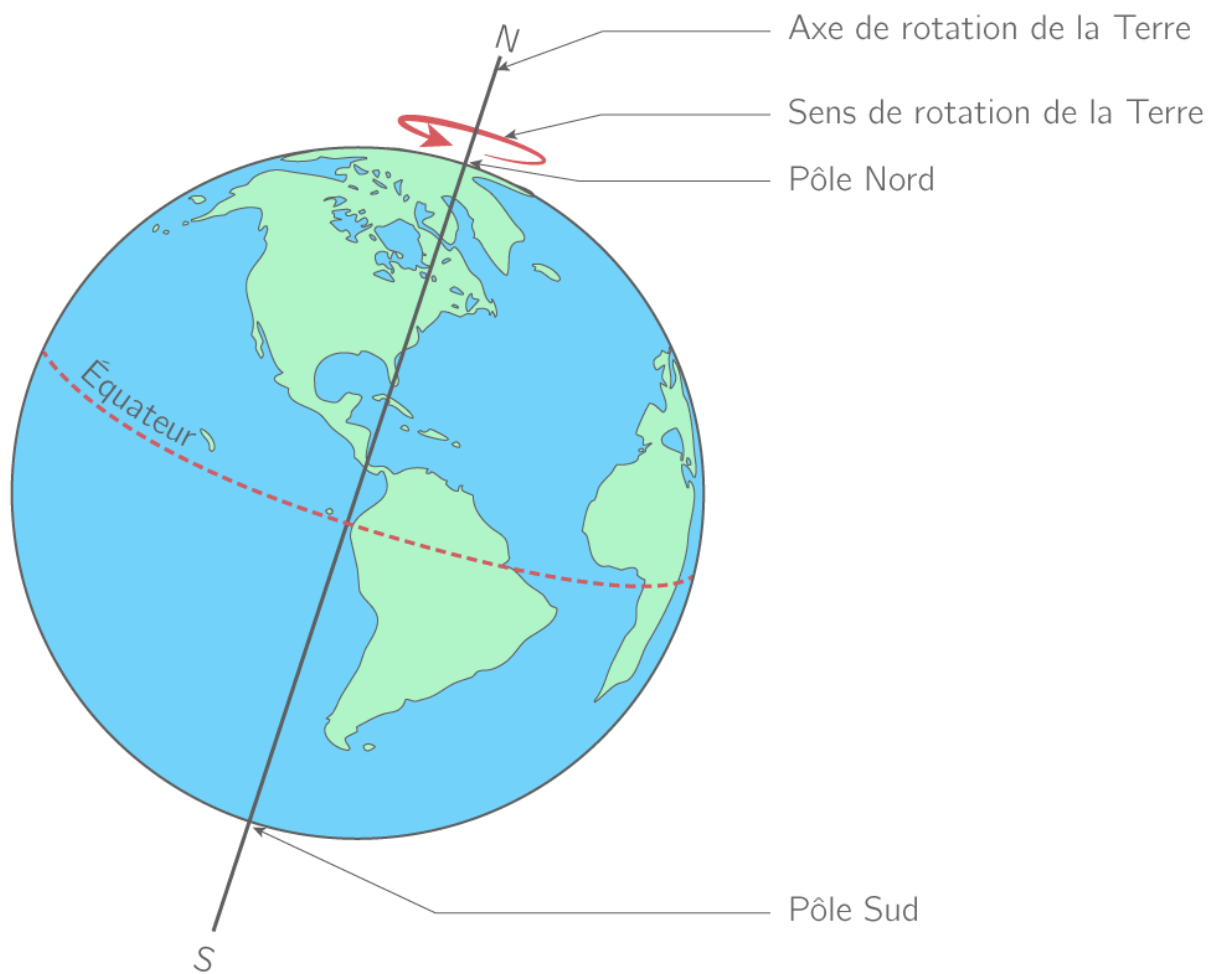
6. **La Terre est une planète :**

- Gazeuse
- Tellurique
- Glacée
- Morte

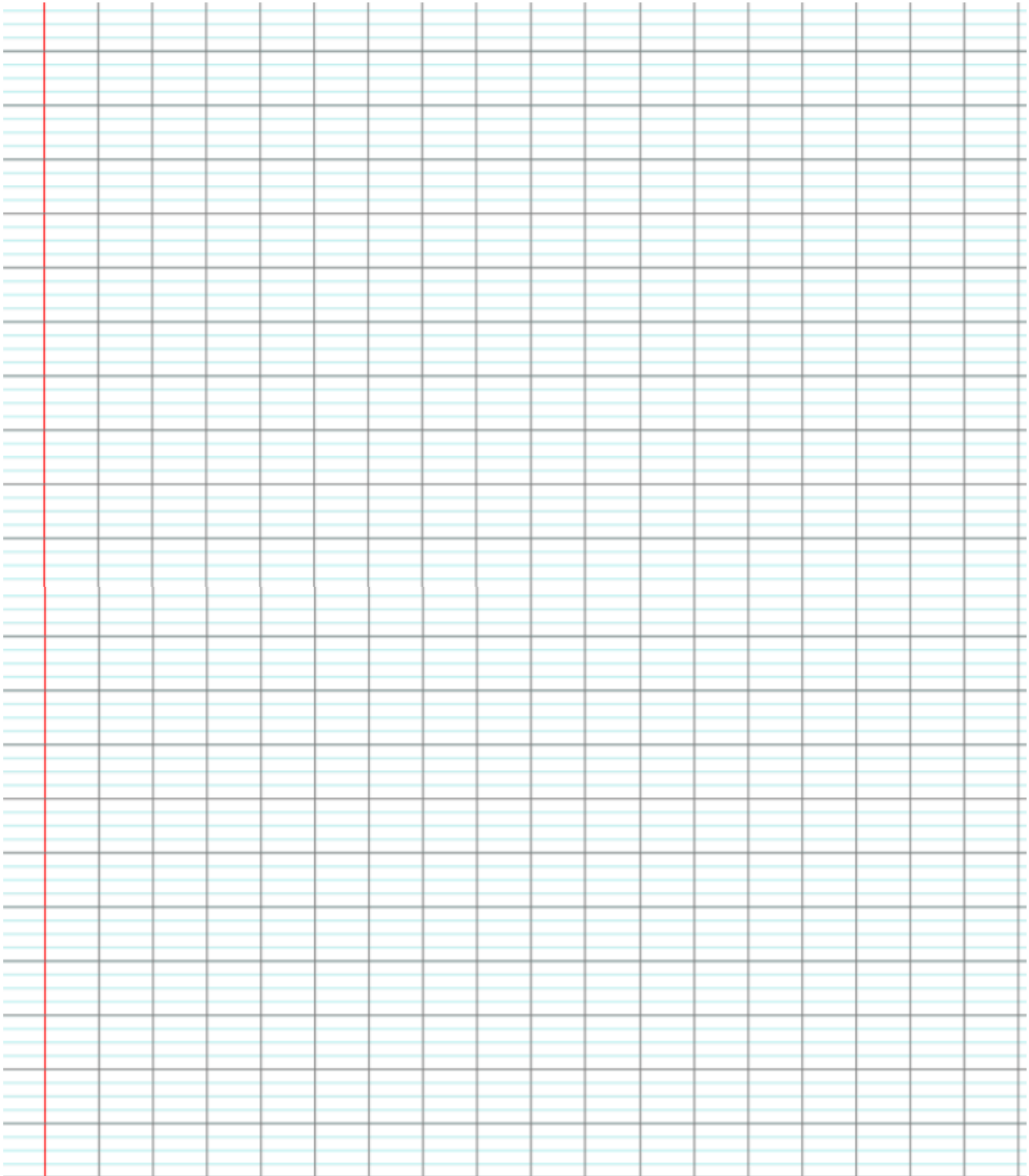
7. **Quelle planète est connue pour avoir un système d'anneaux très visible ?**

- Neptune
- Uranus
- Saturne
- Mars

# LE GLOBE TERRESTRE : FORME ET ROTATION







## Pourquoi les jours rallongent ou raccourcissent dans l'année ?

*1 jour, 1 question*

*[www.lumni.fr/video/pourquoi-les-jours-rallongent-ou-raccourcissent-dans-l-annee](http://www.lumni.fr/video/pourquoi-les-jours-rallongent-ou-raccourcissent-dans-l-annee)*

*Le jour le plus long de l'année se situe vers le 21 juin. Il y a environ 16 heures du lever au coucher du soleil. Pendant le jour le plus court, vers le 21 décembre, le soleil est visible moins de 9 heures !*

### **Ces 2 extrêmes sont appelés le solstice d'été et le solstice d'hiver !**

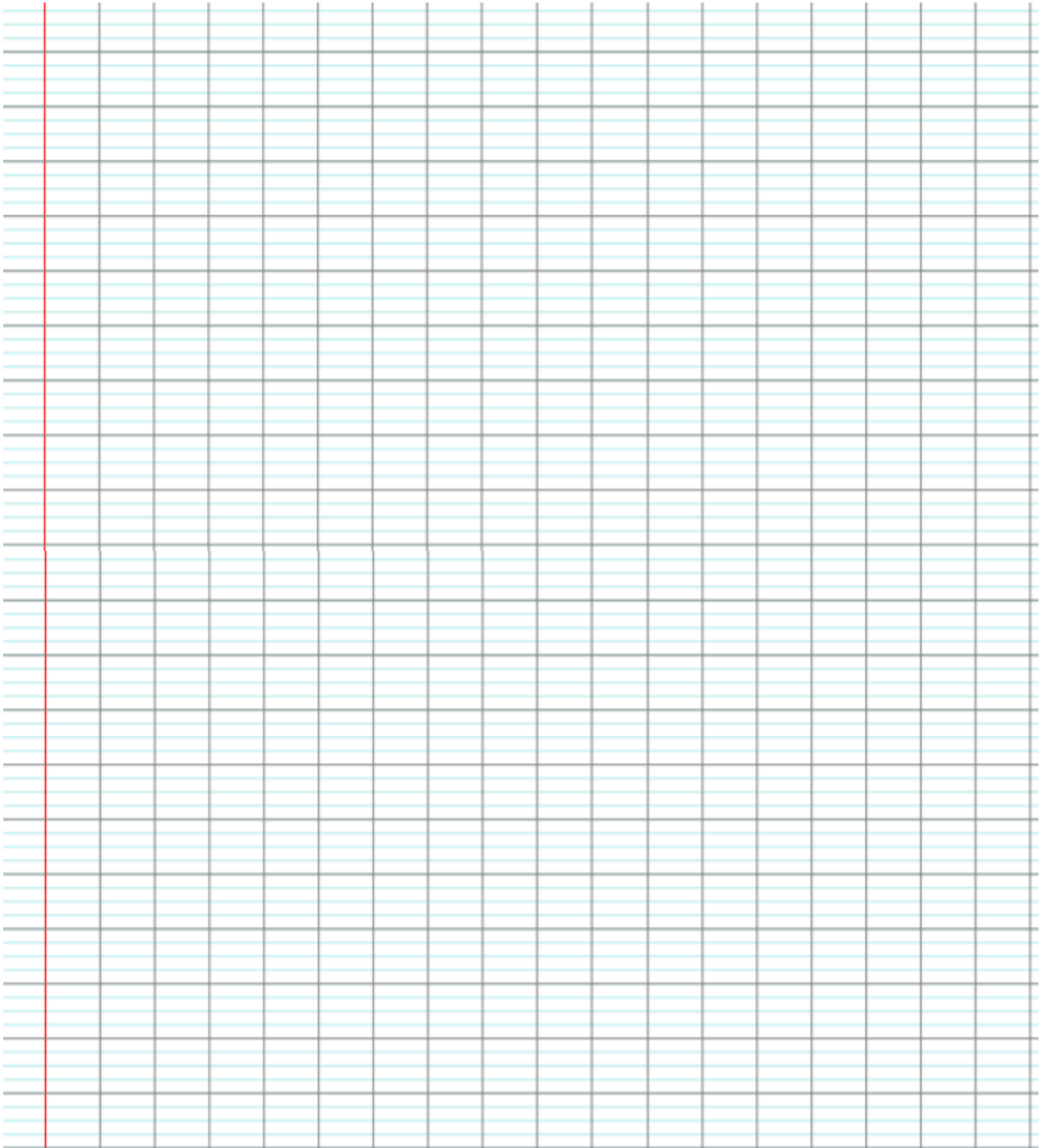
*Entre les 2, la durée d'ensoleillement raccourcit peu à peu chaque jour. Elle s'allongera ensuite petit à petit jusqu'au solstice d'été suivant, et ainsi de suite. Mais ça, c'est vrai pour des pays situés dans l'hémisphère Nord, comme la France, les États-Unis ou le Japon. À l'équateur, les jours et les nuits sont de même durée toute l'année. Aux pôles, il fait nuit 6 mois en hiver, puis jour 6 mois en été. Pour bien comprendre imagine la Terre face au Soleil. Comme tu le sais, elle fait un tour sur elle-même en 24 heures, c'est ce qui produit les jours et les nuits. Si la Terre était bien droite, leurs durées seraient égales partout et tout le temps : pile 12 heures ! Mais la Terre penche, du coup le jour dure plus longtemps dans un hémisphère que dans l'autre. Et comme la Terre tourne aussi autour du Soleil, l'hémisphère éclairé plus longtemps n'est pas toujours le même au cours de l'année. Voilà pourquoi quand c'est l'été dans l'hémisphère Nord, c'est l'hiver dans l'hémisphère Sud, et inversement. Bref, si les jours rallongent chez toi, c'est qu'ils raccourcissent ailleurs. Chacun son tour !*

---



## Exercice : QCM

- 1. Quelle est la forme générale de la Terre ?**
  - Un cube
  - Un cône
  - Une sphère légèrement aplatie aux pôles
  - Un cylindre
- 2. Pourquoi la Terre est-elle légèrement aplatie aux pôles ?**
  - À cause de sa rotation
  - À cause de la gravité de la Lune
  - À cause du vent
  - À cause des marées
- 3. Combien de temps la Terre met-elle pour effectuer une rotation complète sur elle-même ?**
  - 12 heures
  - 24 heures
  - 36 heures
  - 48 heures
- 4. Quel phénomène est causé par la rotation de la Terre ?**
  - Les saisons
  - L'alternance du jour et de la nuit
  - Les marées
  - Les éruptions volcaniques
- 5. Quel est l'axe de rotation de la Terre ?**
  - Un axe imaginaire passant par l'équateur
  - Un axe imaginaire passant par le tropique du Cancer
  - Un axe imaginaire passant par le centre de la Terre uniquement
  - Un axe imaginaire passant par les pôles Nord et Sud
- 6. Dans quel sens la Terre tourne-t-elle sur elle-même ?**
  - D'est en ouest
  - D'ouest en est
  - Du nord au sud
  - Du sud au nord
- 7. Quelle conséquence a la rotation de la Terre sur sa forme ?**
  - La Terre devient un cercle parfait
  - La Terre devient plus allongée aux pôles
  - La Terre est légèrement aplatie aux pôles
  - La Terre devient un cube
- 8. Où la vitesse de rotation de la Terre est-elle la plus rapide ?**
  - Aux pôles
  - Au tropique du Capricorne
  - À l'équateur
  - À l'Arctique



01

J'ai appris que ...

02

J'ai appris que ...

03

J'ai appris que ...

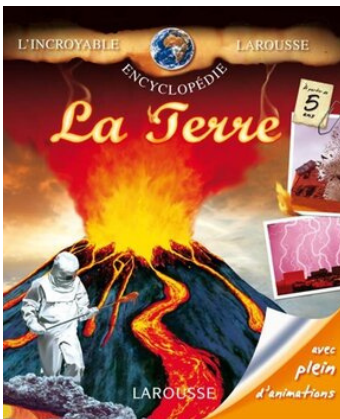
**Au cours de ce chapitre, nous avons exploré la place de la Terre dans le vaste système solaire, ainsi que certains des phénomènes géologiques qui en découlent. Nous avons appris que la Terre fait partie d'un ensemble de huit planètes qui gravitent autour du Soleil, chaque planète ayant des caractéristiques uniques. Les planètes telluriques, comme la Terre, sont petites et rocheuses, tandis que les planètes gazeuses sont beaucoup plus grandes et composées principalement de gaz.**

**Nous avons également découvert que la Terre n'est pas une sphère parfaite mais est légèrement aplatie aux pôles en raison de sa rotation sur elle-même. Cette rotation, qui dure 24 heures, est responsable de l'alternance entre le jour et la nuit.**

**Ce chapitre nous a permis de mieux comprendre les interactions entre la Terre et son environnement dans le contexte plus large du système solaire.**

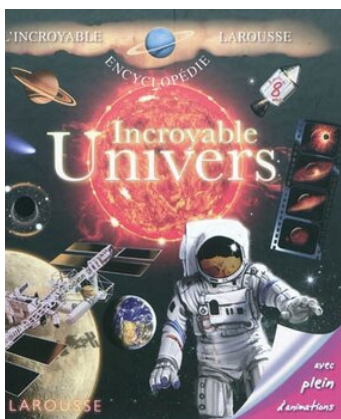






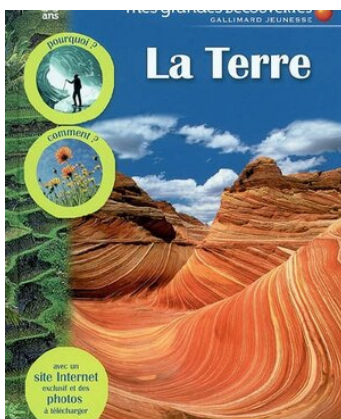
## LA TERRE

Le système solaire ; la terre, de la surface au centre ; les volcans ; les tremblements de terre ; les différents types de relief ; l'eau...



## INCROYABLES UNIVERS

L'Univers : composition, origine, la Terre, le Soleil, le Système solaire, la Lune, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter, Saturne, Neptune, Uranus, les astéroïdes et comètes, les étoiles, la Voie Lactée, les galaxies, la conquête de la Lune, la Station Spatiale Internationale



## LA TERRE

Où se situe la terre dans le système solaire ? Comment se sont formées les montagnes ? Qu'est-ce que l'atmosphère ? Quand les continents se sont-ils séparés ? Présentation de la terre : sommets du monde, volcans, fonds marins, séismes, roches, grottes, eau...

5<sup>e</sup> - Chapitre 1

# LA TERRE DANS LE SYSTÈME SOLAIRE

Mon résultat à l'évaluation :

LE PROCHAIN CHAPITRE

5<sup>e</sup> - Chapitre 2

## QUELQUES PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES ET CLIMATIQUES

- Qu'est-ce que la météo et comment influence-t-elle notre vie quotidienne ?
- Pourquoi fait-il parfois très chaud dans certaines régions et très froid dans d'autres ?
- Comment les vents et les courants marins affectent-ils les climats des différentes régions du monde ?