



GÉOLOGO QUIZ



1

Question :
Quel âge a la Terre ?

Réponse : 4,54 milliards d'années !

2

Question :
***De quoi est fait l'intérieur
de la Terre ?***

Réponse : *la Terre se structure en différentes couches de métaux et de roches solides ou liquides (comme le magma).*

La Terre est structurée comme un oignon, avec plusieurs couches allant du noyau au centre de la planète, en passant par le manteau et la croûte sur laquelle nous évoluons.

3

Question :

***Quelle est la température
au centre de la Terre ?***

40°C ? 100°C ? 1 000°C ? 6 000°C ?

Réponse : environ 6 000°C.

*Au cœur du noyau terrestre, à 6 370 km sous nos pieds !
Soit un peu moins que la distance Paris-Chicago.*

4

Question :

Sais-tu ce qui peut user les roches ?

Réponse : la pluie, le vent, les rivières, le soleil, le gel...

Les roches s'altèrent et s'érodent avec le temps.

5



***Vous avez racheté un téléphone
alors que l'ancien marchait toujours :
vous épuisez les ressources de la planète,
passez votre tour.***

7

Question :

***D'où vient l'eau du robinet ?
(2 réponses possibles)***

Réponse :

- ***Des nappes phréatiques, on estime que près de 2/3 de l'eau potable vient du sous-sol.***
 - ***Des cours d'eau et lacs.***

8

Question :
***Les mines sont-elles
toutes sous terre ?***

Réponse : non.

Beaucoup de mines sont exploitées à ciel ouvert. Il y a aussi les carrières où sont exploités les roches et les minéraux industriels qui peuvent être aussi souterraines ou à ciel ouvert.

9

Question :
D'où vient le sable ?

Réponse : le sable est le produit d'érosion de roches.

Il est transporté par les cours d'eau et peut se déposer sur les continents (lits des rivières) ou sur le littoral et proche de la côte. On parle de roche détritique.

10

Question :
De quoi est fait un Lego ?

Réponse : de plastique.

*Le plastique est un produit dérivé du pétrole.
Récemment, des plastiques d'origine végétale tendent
à rentrer dans la fabrication de certaines briques Lego.*

11

Question :

***Est-ce que l'or sert seulement
pour les bijoux ?***

Réponse : non.

L'or étant un métal très bon conducteur, il est aussi utilisé en électronique.

12

Question :

***Peut-on recycler un métal
comme le fer par exemple ?***

Réponse : oui.

*Certains métaux sont bien recyclés en France : cuivre, aluminium, fer.
La silice (verre) est aussi largement recyclée en France.*

13



***Vous subissez un séisme,
reculez de 5 cases.***

14

Question :

Qu'est-ce qui peut sortir d'un volcan lors de son éruption ?

Réponse : de la lave et des gaz.

15



***Vous avez trouvé une pépite d'or,
rejouez.***

16

Question :

Que devient la lave lorsqu'elle se refroidit ?

Réponse : de la roche.

*La lave une fois refroidie se transforme en roche.
L'exemple le plus typique est le basalte, une roche volcanique très sombre.*

17

Question : *Quel âge a la plus ancienne roche sur Terre ?*

*1 million d'années ? 100 millions d'années ?
4 milliards d'années ? 10 milliards d'années ?*

Réponse : *environ 4,28 milliards d'années.*

Du gneiss trouvé dans la région d'Acasta au Canada. Le plus vieux minéral est un zircon âgé de 4,4 milliards d'années à Jack Hills en Australie.

18

Question :

Comment naissent les montagnes ?

Réponse : Les montagnes naissent de la collision des plaques tectoniques.

Ces gigantesques panneaux de roches forment un véritable puzzle à la surface du globe. On en dénombre aujourd'hui 53 (7 grandes plaques qui couvrent 95% de la surface terrestre et 46 plus petites).

19

Question :

***Quel est le point commun
entre les dinosaures
et le château de Chambord ?***

***Réponse : leur âge ! La pierre de Chambord
date de l'époque des dinosaures.***

*Eh oui, la pierre de Chambord, le tuffeau, date du Turonien,
soit environ 90 millions d'années, époque où vivaient les dinosaures.
Bien que le château date de 1519, le matériau utilisé s'est formé lui bien plus tôt !*

20

Question :

Une montagne au sommet pointu, comme Le Mont Blanc, est-elle jeune ou vieille ?

Réponse : jeune !

Le Mont Blanc (4 810 m) est un relief jeune formé en même temps que les Alpes (entre 30 et 5 millions d'années). À noter : la roche qui constitue ce sommet (granite) est bien plus ancienne (environ 300 millions d'années).

21

Question :

***D'où viennent les couleurs
des peintures ?***

Réponse : entre autres de pigments d'origine minérale.

D'autres pigments d'origine animale ou végétale sont aussi utilisés.

Question :
Qu'est-ce qu'un fossile ?

Réponse : *il s'agit d'un reste, d'une trace ou d'un moulage d'un ancien être vivant ou de son activité passée.*

Les fossiles d'anciens êtres vivants (plantes, poissons, dinosaures, mammifères, mollusques, etc.) sont les témoins de l'ancienne biodiversité qui a existé au cours des temps géologiques. Le plus vieux fossile jamais trouvé est en Australie occidentale (Strelley Pool, Pilbara). Il serait âgé d'environ 3,4 milliards d'années et s'agirait d'une concrétion formée par des bactéries (stromatolithes).

23

Question :

Quel est le point commun entre un diamant et un crayon de papier ?

Réponse : le carbone (C).

C'est le même élément chimique mais qui n'a pas la même structure cristalline.

25

Question :

***Quel est le métal indispensable
à une centrale nucléaire ?***

Réponse : l'uranium (U).

Il est extrait du sous-sol dans des mines à ciel ouvert ou en souterrain.

26

Question :

***D'où vient le sel de cuisine ?
(2 réponses possibles)***

Réponse :

- ***des marais salants***
- ***des mines de sel.***

Le sel de cuisine est un minéral, le chlorure de sodium (NaCl).

27

Question :

Qu'est-ce qui provoque un séisme ?

Réponse : le choc des plaques tectoniques

La surface du globe terrestre est composée de plusieurs grands morceaux. Ce sont les plaques tectoniques. Elles s'encastrent les unes dans les autres comme les pièces d'un puzzle et forment l'enveloppe superficielle de la Terre. Ces plaques se déplacent de quelques centimètres par an. Le mouvement des plaques les unes par rapport aux autres, crée localement des frottements qui les obligent à se déformer. Elles accumulent donc de l'énergie jusqu'à la rupture brutale. C'est le séisme.

28



***Vous avez trouvé un diamant,
avancez de 5 cases.***

29

Question :
**À quoi sert le travail
du géologue ?**

Réponses :

- Trouver les ressources minérales
- Trouver de l'eau
- Étudier les risques du sous sol
- Étudier les pyramides

30

Question :

Quel aliment contient beaucoup de soufre ? L'oeuf, le sel ou les carottes?

Réponse : les œufs !

L'un des meilleurs aliments qui apporte le soufre dont a besoin l'organisme. Le soufre est un excellent nutriment, tout comme le potassium et le magnésium. D'où l'odeur d'oeuf pourri.

31

Question :

***De quoi est composée
une médaille d'or olympique ?***

Réponse : d'argent, et d'or.

- D'or bien sûr mais très peu ! En fait, l'argent constitue l'essentiel de la médaille et l'or est juste présent en plaquage. Pour une médaille d'environ 530 grammes, l'or ne représente que 6 grammes soit 1% !*
- Une médaille d'argent est par contre composée d'argent à plus de 92%. Une médaille de bronze se compose quant à elle de cuivre, avec un peu d'étain et de zinc.*

32

Question :

L'ambre est-elle de la résine fossilisée ou du verre ?

Réponse : de la résine fossilisée.

Les arbres résineux comme les pins peuvent sécréter de la résine. Cette résine peut subir un phénomène appelé ambrisation qui va fossiliser la résine sous la forme d'ambre. On y trouve aussi parfois des fossiles d'insectes qui se sont collés dans la résine.

33

Question :

De quoi est fait une canette ?

Réponse : d'aluminium.

34

Question :

***Quelle est la différence
entre un saphir et un rubis ?***

Réponse : sa couleur !

*Sinon aucune. Ce sont les deux mêmes minéraux, le corindon.
Bleu pour le saphir et rouge pour le rubis.*

35



***Vous êtes tombés dans la lave,
reculez de 5 cases.***

36

Question :

Un métal peut-il tomber du ciel ?

Réponse : par Toutatis, oui !

Il s'agit des météorites. Parmi les nombreux types de météorites, les météorites ferreuses (ou sidérites) sont essentiellement composées de fer et de nickel. On peut citer aussi les lithosidérites qui comportent du fer, du nickel et des minéraux comme l'olivine. Les plus belles sont les « pallasites », où des cristaux verts d'olivine sont cimentés par un alliage de fer et de nickel.