



71. La plupart des fossiles se sont-ils formés : dans des sédiments ou dans de la glace ?

Dans des sédiments

72. En géologie, qu'est-ce qu'une « formation rocheuse » : le processus de formation des roches ou des roches sédimentaires qui ont des caractéristiques communes ?

Des roches sédimentaires qui ont des caractéristiques communes

73. Quand les paléontologues trouvent beaucoup de fossiles au même endroit, ils parlent de « gisement de fossiles » : vrai ou faux ?

Vrai

74. Y a-t-il des gisements de fossiles de dinosaures au Québec ?

Non, parce qu'il y a très peu de roches datant de l'ère des dinosaures au Québec, la majorité d'entre elles ayant été érodées il y a des millions d'années.

75. Il y a plus de chances de trouver des fossiles dans les régions qui sont aujourd'hui : arides ou humides ?

Arides, en raison de la rareté de la végétation et de la forte érosion

76. Bien souvent, comment les os de dinosaures sont-ils découverts : en creusant des trous au hasard dans la roche ou en passant des heures à chercher sur le terrain ?

En passant des heures à chercher

77. Pendant les fouilles, les paléontologues portent-ils des chapeaux pour se protéger surtout : de la pluie ou du soleil ?

Du soleil !

78. Les paléontologues utilisent-ils des radars pour détecter la présence de fossiles dans le sol ?

Non. Des radars à fossiles, ça n'existe pas !



79. Comme des détectives sur une scène de crime, avant d'extraire des fossiles, les paléontologues font des relevés, prennent des photos, étiquettent les différents os, etc. : vrai ou faux ?

Vrai

80. Le terme *fossile* vient du latin *fossilis*, qui signifie : « qui est obtenu en creusant » ou « qui est très vieux » ?

Oui, est obtenu en creusant

81. Faut-il creuser profondément dans le sol pour découvrir des fossiles enfouis depuis des millions d'années ?

Non. Grâce à la transformation du relief et à son usure, les fossiles sont découverts près de la surface du sol. Mais parfois, comme à la base d'une colline, il faut creuser dans son flanc !

82. Pour extraire les fossiles d'un gisement, les paléontologues font-ils : des forages ou des excavations ?

Des excavations

83. Il faut parfois de la dynamite, un marteau-piqueur et une grue pour pouvoir excaver un fossile : vrai ou faux ?

Vrai. Excaver de grands os nécessite de gros moyens !

84. Pour préserver les os fragiles, les paléontologues utilisent-ils : de la colle ou du ruban adhésif ?

De la colle pour blesser !

115. Le paléontologue travaille-t-il seul ou en équipe?

En équipe, la plupart du temps. La paléontologie est un domaine multidisciplinaire qui nécessite la collaboration de plusieurs chercheurs qui ont chacun leur spécialité.



116. Un paléontologue travaille uniquement dans un laboratoire : vrai ou faux?

Faux. Il effectue également des fouilles sur le terrain et travaille dans les musées.

117. Les os se trouvent parfois à quelques mètres d'écart dans le sol et le paléontologue doit reconstituer le squelette en laboratoire : vrai ou faux?

Vrai. Un vrai casse-tête!

118. Quand les paléontologues donnent des informations sur le mode de vie des dinosaures, s'agit-il le plus souvent : de certitudes ou d'hypothèses?

D'hypothèses, basées toutefois sur l'étude scientifique des fossiles!

119. L'action de déterminer l'âge d'un fossile s'appelle-t-elle : la chronologie ou la datation?

La datation

120. L'âge d'un fossile est-il le même que l'âge de l'animal fossilisé?

Non. Le fossile a un âge géologique (en millions d'années), soit celui de la roche dans laquelle il a été trouvé, et l'animal fossilisé a un âge biologique, soit celui qu'il avait au moment de sa mort.

121. Les fossiles de dinosaures ont tous le même âge, vrai?

Non! Cela dépend de la période pendant laquelle ils ont vécu!



122. Pour préciser l'âge d'un fossile, les paléontologues étudient les minéraux incrustés dans sa structure interne : vrai ou faux?

Faux. Ils ont besoin d'étudier les roches qui se trouvent tout près du fossile.



123. Comme les arbres, les os du squelette présentent des anneaux de croissance qui permettent de déterminer l'âge du dinosaure : vrai ou faux?

Vrai!

124.

Il est possible de dater tous les fossiles d'os ou de dents trouvés, même les plus vieux, vrai?

Non

Au temps des dinosaures

Le climat et la végétation

197. La séparation définitive de la Pangée en deux supercontinents (Laurasie et Gondwana) au cours du Jurassique a mené à un climat plus doux et plus humide : vrai ou faux?

Vrai, car la plupart des terres se trouvaient désormais plus proches des océans. Beaucoup d'endroits auparavant secs ont ainsi obtenu des précipitations plus abondantes.

198. Au début de l'ère des dinosaures, le climat de la Pangée était-il : stable ou changeant?

Changeant. De grandes régions de la Pangée étaient sujettes à une alternance de saisons arides super-moussons, des saisons de pluies intenses.

199. Tout au long du Mésozoïque, la fragmentation des continents a engendré des changements constants du climat : vrai ou faux?

Vrai

200. Comment sait-on quel était le climat au temps des dinosaures : grâce à l'étude des fossiles ou grâce à celle des couches de glace aux pôles?

Grâce à l'étude des fossiles de végétaux, d'invertébrés et de plantes, de même que des roches sédimentaires. L'étude des carottes glaciaires ne permet pas de remonter assez loin.

201. Au temps des dinosaures, comparativement à aujourd'hui, faisait-il : plus chaud ou plus froid?

Plus chaud. Les températures aux tropiques étaient les mêmes qu'aujourd'hui, mais le climat était plus chaud aux moyennes et hautes latitudes.

202. Au Crétacé, les dinosaures de l'Alberta vivaient parfois sous un climat subtropical et parfois sous un climat tempéré (ni très chaud ni très froid) : vrai ou faux?

Vrai

203. Si on affirme que la température ne tombait jamais sous 0 °C aux pôles Nord et Sud au temps des dinosaures, a-t-on raison?

Non. Bien qu'à certaines périodes, le climat ait été chaud aux pôles, habituellement il y faisait froid pendant l'hiver. Mais les étés étaient suffisamment chauds pour faire fondre toute la neige.

204. Comment appelle-t-on l'ensemble des espèces végétales d'une région : la faune ou la flore?

La flore. La faune est l'ensemble des espèces animales d'une région.

206. Au cours du Mésozoïque, la flore a-t-elle énormément changé?

Oui, notamment avec l'apparition des plantes à fleurs et la prolifération des plantes à feuilles larges et des arbres à feuilles larges.



207. Quel type de végétation caractérise le Jurassique : les forêts de fougères luxuriantes ou les champs de blé?

Les forêts de fougères luxuriantes. Un feuillage à ciel ouvert pour les grands herbivores.

208. Les dinosaures broutaient-ils de l'herbe, telle qu'on la connaît aujourd'hui?

Non. Au temps des dinosaures, il y avait des plantes herbacées, mais pas les herbes qu'on connaît aujourd'hui, sans compter qu'elles n'étaient pas aussi abondantes qu'à l'heure actuelle.

205. Au cours du Mésozoïque, avec les continents s'éloignant tranquillement les uns des autres, des formes de vie (plantes et animaux) ont évolué différemment selon les endroits : vrai ou faux?

Vrai. Les échanges entre continents devenaient plus difficiles et moins fréquents.

209. Au Crétacé, y avait-il des palmiers : uniquement autour de l'équateur ou jusqu'en Alaska?

A certaines périodes, on trouvait des palmiers jusqu'en Alaska.

466. Que veut dire le nom *Tyrannosaurus rex*: «roi des lézards tyrans» ou «roi de la jungle»?

Roi des lézards tyrans

467.

Le *Tyrannosaurus rex* a-t-il existé: pendant toute l'ère des dinosaures ou seulement à la fin du Crétacé?

Seulement à la fin du Crétacé. Il n'est apparu qu'environ 2 millions d'années avant l'extinction des dinosaures.

468.

Le *Tyrannosaurus rex* était-il principalement couvert: de plumes, de poils ou d'écailles?

D'écailles. Bien que ses bristles ont été trouvés couverts de plumes, on ne sait pas si les écailles ont été découvertes jusqu'à maintenant.

469. Quel était le poids du *T. rex* à l'âge adulte: 3 500 ou 6 800 kg?

6 800 kg, soit plus que celui d'un éléphant adulte.

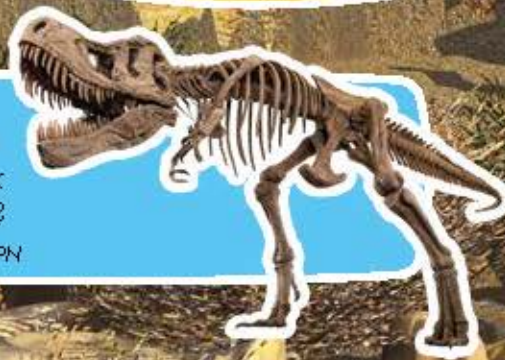
471.

Le *Tyrannosaurus rex* avait la morsure la plus puissante de tous les théropodes: vrai ou faux?

Vrai. La force de sa morsure pouvait atteindre jusqu'à 15 fois celle d'un alligator!

470. A-t-on découvert des fossiles de *Tyrannosaurus rex* dans le monde entier?

Non, seulement en Amérique du Nord!



472. Qu'arrivait-il à un *Tyrannosaurus rex* s'il perdait ses dents: il finissait par mourir de faim ou de nouvelles dents repoussaient?

De nouvelles dents repoussaient. Une dent mettait 11 semaines pour pousser, soit plus de 2 ans!



473.

Le *Tyrannosaurus rex* marchait-il: le corps à l'horizontale ou redressé à la verticale?

À l'horizontale.

474. À quelle vitesse moyenne le *Tyrannosaurus rex* pouvait-il courir: moins vite qu'un éléphant ou aussi vite qu'une gazelle?

*Moins vite qu'un éléphant. La vitesse maximale d'un éléphant est de 36 km/h, et celle du *T. rex* était d'environ 27 km/h!*

475. Quelle était l'espérance de vie du *Tyrannosaurus rex*: 30 ou 70 ans?

30 ans. Seul le spécimen le plus gros et le plus âgé découvert, avait 28 ans au moment de sa mort.



571. Quand les sauropodes sont-ils apparus sur Terre : au Trias ou au Crétacé ?

Au Trias supérieur

572. Les plus grands de tous les dinosaures étaient-ils : les sauropodes ou les théropodes ?

Les sauropodes, qui sont aussi les plus gros animaux terrestres à avoir existé !



573. Les sauropodes appartiennent-ils au groupe : des saurischien (au bassin de lézard) ou des ornithischien (au bassin d'oiseau) ?

Des saurischien



574. A-t-on déjà découvert un squelette de sauropode au Canada ?

Non, mais des empreintes de pas de sauropodes ont été identifiées en Colombie-Britannique



578.

Comment les sauropodes protégeaient-ils leurs œufs entre la ponte et l'éclosion : en les couvant ou en les cachant sous un monticule de végétation ?

En les cachant sous un monticule de végétation

575. Qu'est-ce qui distingue les sauropodes des autres dinosaures : leur cou extrêmement long ou leurs griffes acérées ?

Leur cou extrêmement long

576. Tous les sauropodes étaient-ils des quadrupèdes herbivores ?

Oui

577. Les sauropodes mâchaient leur nourriture pendant des heures, comme le font les vaches aujourd'hui : vrai ou faux ?

Faux. La plupart avalaient les plantes sans les mâcher !

579. Les sauropodes étaient des animaux à sang chaud couverts d'un fin duvet, afin de les protéger du froid la nuit et pendant l'hiver : vrai ou faux ?

Faux. Ils étaient bel et bien des animaux à sang chaud, mais leur peau était écailleuse. En raison de leur taille, leur principal souci était de se refroidir et non d'avoir froid !

580. Les sauropodes étaient-ils des animaux : solitaires ou grégaires ?

Grégaires. La composition des troupes variait selon les espèces.

893. Comment s'appelle l'événement durant lequel les dinosaures ont disparu à la fin du Crétacé il y a 66 millions d'années : l'extinction de masse du Crétacé-Paléogène ou la grande catastrophe ?

L'extinction de masse du Crétacé-Paléogène

894. Les scientifiques utilisent souvent l'abréviation « limite K-Pg » pour désigner la fin de l'ère Mésozoïque et le début de l'ère Cénozoïque : est-ce vrai ?

Oui

895. Les dinosaures sont les seuls animaux qui ont disparu il y a 66 millions d'années à la limite K-Pg : vrai ou faux ?

Faux. Beaucoup d'autres animaux et de plantes ont également disparu, dont sur terre que dans les océans !

896. Pour qu'une théorie expliquant la disparition des dinosaures soit considérée comme viable par les scientifiques, elle doit aussi expliquer la crise qui a affecté l'ensemble des êtres vivants : vrai ou faux ?

Vrai

897. Qu'appelle-t-on « une théorie scientifique » : un scénario basé sur des indices scientifiques ou une idée devant faire l'objet d'enquêtes ?

Un scénario basé sur des indices scientifiques. Il s'agit d'un scénario bien établi qui est testé et révisé après chaque nouvelle découverte.

898. Quand une théorie scientifique est admise, est-elle : provisoire ou fixe ?

Provisoire, jusqu'à ce que de nouveaux indices soient découverts.

899. La cause de la disparition des dinosaures fait-elle encore débat aujourd'hui au sein de la communauté scientifique ?

Oui

900. Une météorite tombée sur la Terre aurait causé la disparition des dinosaures. Est-ce une théorie admise par les scientifiques ?

Par la majorité d'entre eux, oui.

901. Une météorite est un fragment d'astéroïde venu de l'espace : vrai ou faux ?

Vrai

902. De quand date la découverte des premiers indices d'une collision d'une météorite avec la Terre il y a 66 millions d'années : des années 1950 ou 1980 ?

Des années 1980

903. Ces premiers indices étaient la découverte de fines couches de roches contenant certains métaux et minéraux inhabituels : vrai ou faux ?

Vrai, notamment de l'iridium, un métal très rare dans la croûte terrestre mais présent dans certains minéraux, ainsi que des grains de quartz fracturés par la force de l'impact.