



À LA DÉCOUVERTE DES

DINOSAURES

LE MONDE PERDU

Les dinosaures sont un groupe d'animaux qui rassemble tous les oiseaux et leurs étranges cousins préhistoriques qui, eux, ont disparu.



L'ÉVOLUTION DE LA VIE

LES DINOSAURES

BLUEDOTFUTUR.COM





Les dinosaures ont-ils disparu ?

AU COURS DU TEMPS



4550 Ma 542 Ma 251 Ma 65,5 Ma Aujourd'hui

Ères

Précambrien

Paléozoïque

Mésozoïque

Cénozoïque

Périodes

- Cambrien
- Ordovicien
- Silurien
- Dévonien
- Carbonifère
- Permien

- Trias
- Jurassique
- Crétacé

- Paléogène
- Néogène
- Quaternaire

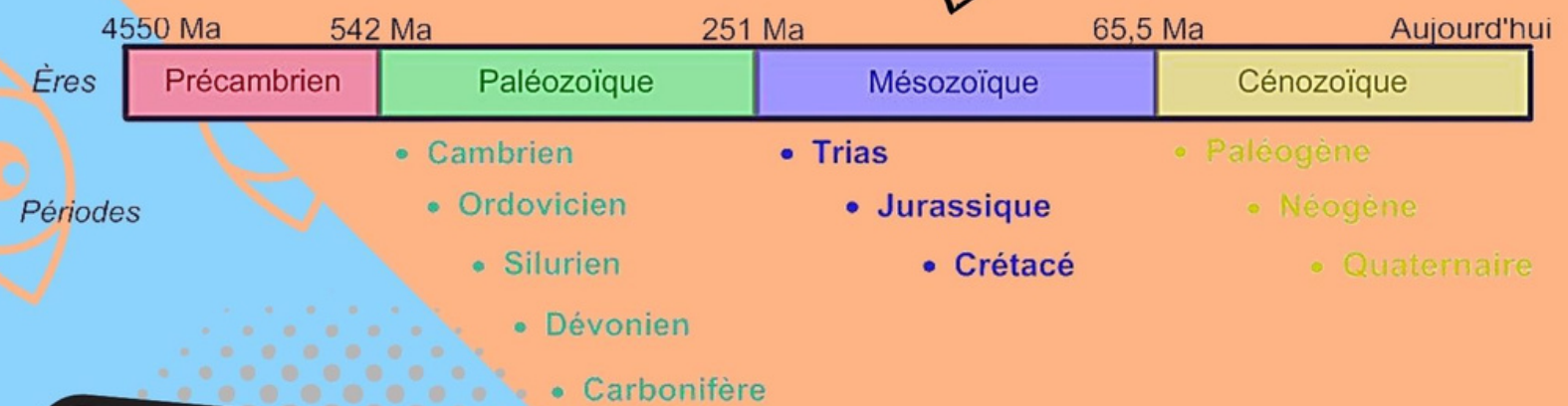
MÉSOZOÏQUE

Mésozoïque

- Trias
- Jurassique
- Crétacé

MÉSOZOÏQUE

Le **Mésozoïque** est marqué par le succès évolutif des dinosaures, notamment au Jurassique. Ces animaux ont en effet vécu depuis le Trias jusqu'à la fin du Crétacé. La fin du Trias correspond à une « **extinction en masse** », à laquelle les dinosaures ont survécu.



Trias: -251 à -200 millions
Jurassique: -200 à -145 millions
Crétacé: -145 à -65 millions



DIFFÉRENCES

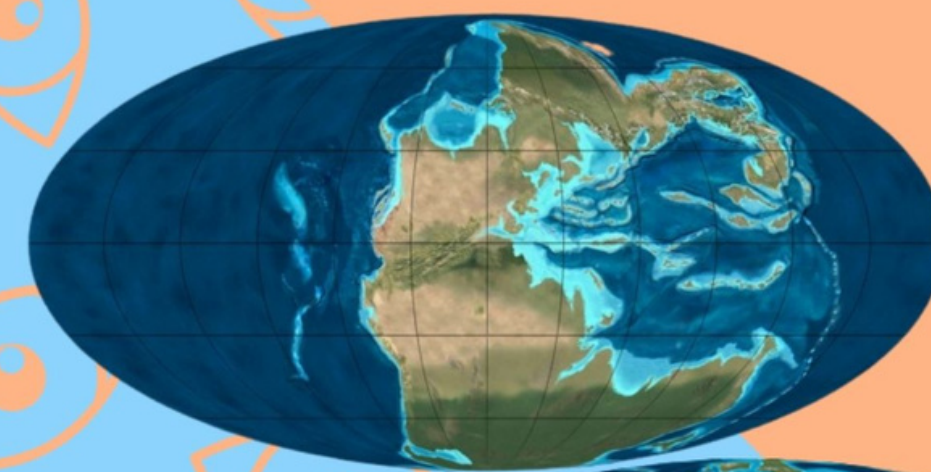
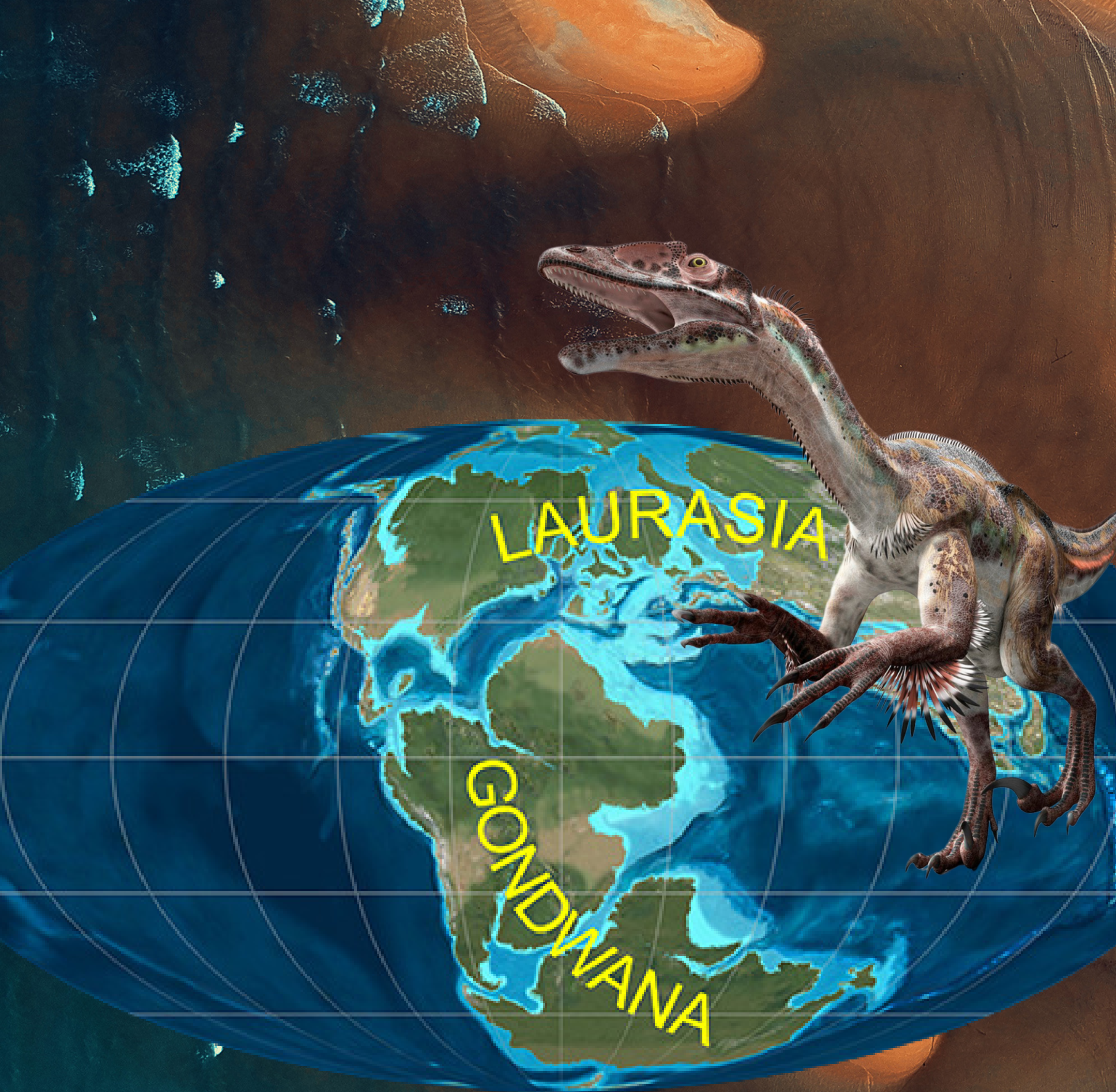
Trop souvent certains ne distinguent pas les dinosaures de leurs cousins **mosasaures, plésiosaures, ichtyosaures, ptérosaures** et **les reptiles mammaliens**. Il n'y a pas de dinosaures volants ou nageants. Pas d'ailes ou de palettes natatoires chez les dinosaures.

Tous se déplacent sur deux ou quatre pattes, qui, chose curieuse pour des "reptiles", **sont redressées bien à l'aplomb en dessous du corps**, et non pas en position latérale comme chez les lézards ou les crocodiles.



TRIAS

C'est au cours du Trias que les premiers dinosaures apparaissent. À cette époque, la plupart sont très petits. Au Trias, les continents, tels qu'on les connaît aujourd'hui, n'existaient pas encore. À la place, il y avait un continent unique, **la Pangée**, qui regroupait toutes les terres. À la fin du Trias, il y a environ 200 millions d'années, un gigantesque océan, appelé **Téthys**, commence à s'ouvrir en plein milieu de la Pangée, divisant le gigantesque continent en deux continents plus petits : **la Laurasie au nord et le Gondwana au sud.**



PANGÉE



JURASSIQUE

Il y a 200 millions d'années, le Trias est remplacé par le Jurassique. Durant cette période, qui va durer environ 55 millions d'années, **les dinosaures vont se diversifier**. On connaît également, à cette époque, les premiers dinosaures véritablement géants, mais aussi des dinosaures plus petits en très grand nombre. De gigantesques prédateurs font leur apparition.

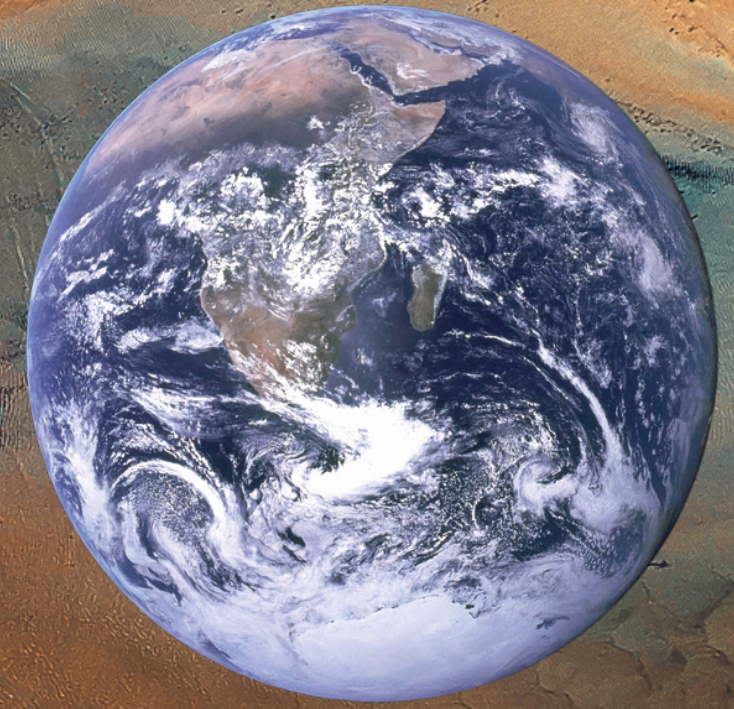


C'est également au Jurassique qu'apparaissent les premiers dinosaures à plumes, comme l'**archéoptéryx**, qui est peut-être l'un des premiers oiseaux.



CRÉTACÉ

Le Crétacé commence il y a 145 millions d'années. Au Crétacé, la Laurasia et le Gondwana disparaissent complètement et les continents que nous connaissons aujourd'hui apparaissent. C'est en partie ce qui explique la grande diversité des dinosaures du Crétacé : sur chaque continent, on trouvait des dinosaures différents.



Les dinosaures les plus célèbres, comme le tyrannosaure et le tricératops, datent de cette époque. En fait, bon nombre de dinosaures du film "Parc Jurassique" datent plutôt du Crétacé.

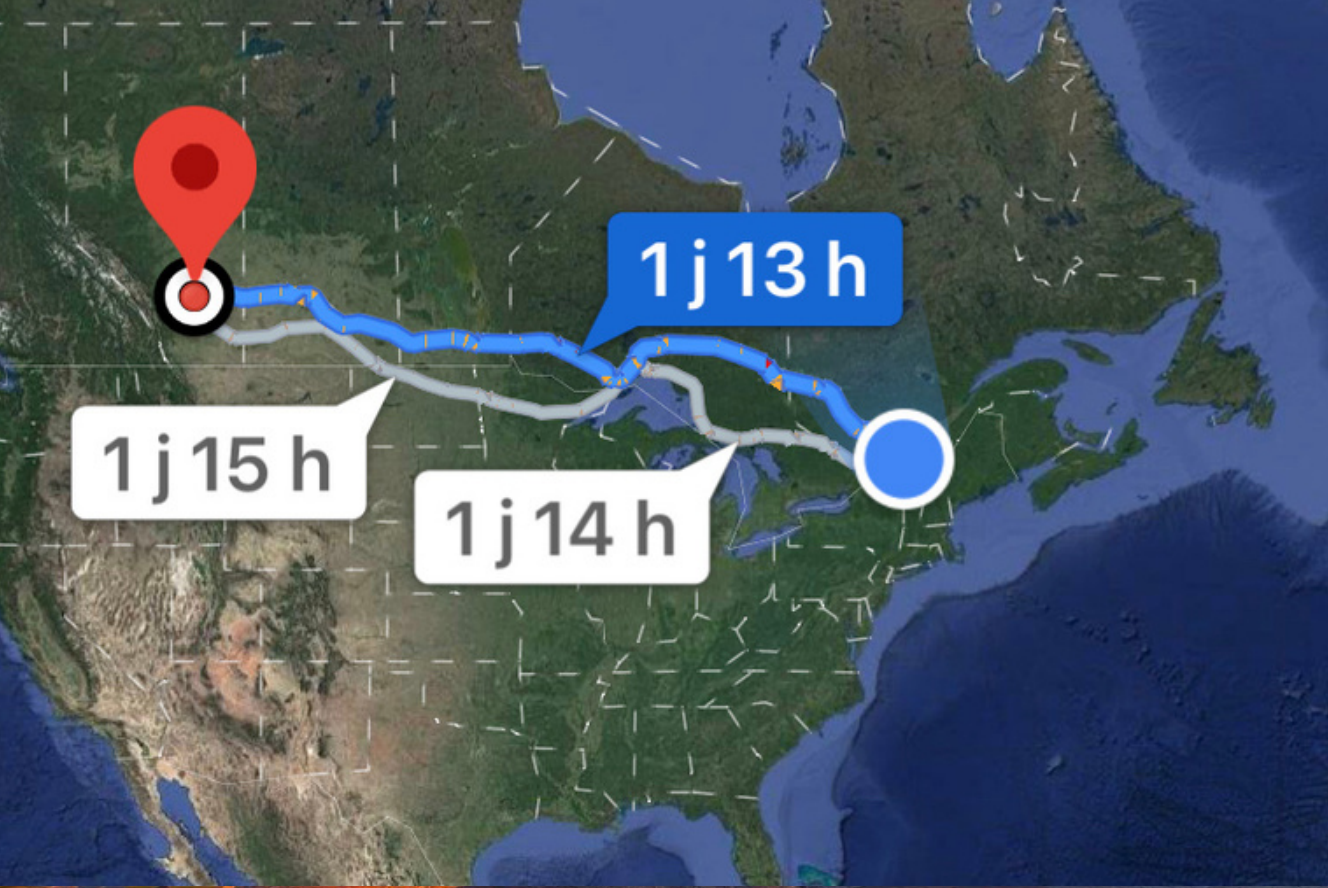
PALÉONTOLOGIE



Pour établir l'histoire de la vie sur Terre, les scientifiques ont recours à des traces laissées par les être vivants qui ont autrefois peuplé la planète. Ces traces, les fossiles, sont étudiées par les paléontologues. La science qui étudie la vie préhistorique se nomme donc la **paléontologie**.



ROYAL TYRRELL
MUSEUM



BADLANDS





T-REX





DISPARITION

À la fin du Crétacé, il y a 65 millions d'années, un grand cataclysme se produit. La majorité des dinosaures (sauf les oiseaux) ont disparu vraisemblablement à cause **de la chute d'une météorite** près de l'actuel Mexique (cratère de Chicxulub), marquant la fin de la période du Crétacé. Cependant, l'impact n'a probablement pas été le seul facteur. Il y a eu également **des variations climatiques** et **des volcans**.



De longues périodes froides, causées notamment par une série d'énormes éruptions volcaniques en Inde aurait contribué à la disparition de **50% des espèces vivantes**. N'oubliez pas qu'une extinction peut avoir lieu sur des millions d'années, ce n'est pas instantanée !!!



LES 3 FACTEURS RESPONSABLES DE LA DISPARITION DE LA MAJORITÉ DES DINOSAURES:

1-BAISSE DE TEMPÉRATURE

2-LE VOLCANISME

3-LA MÉTÉORITE



Les dinosaures, eux, ne disparaissent pas complètement, mais beaucoup d'entre eux s'éteignent. Seuls les oiseaux et même une partie des oiseaux seulement (ceux qui ont un bec et pas de dents) survivent.



165 MILLIONS

La Terre s'est formée il y a **4,5 milliards d'années**, les dinosaures ont vécu entre **-230 et -65 millions d'années** et, quant à l'Homme, il est apparu il y a **1,5 millions d'années**. Si nous rapportont toute l'histoire de la Terre sur une année, les dinosaures auraient régné pendant **deux semaines** et nous, les humains, pendant seulement **deux heures** !



Australopithèques

Rappelez-vous que les humains n'existent que depuis **1,5 millions d'années**, et que l'Homo sapiens (l'homme moderne) n'est apparu qu'il y a environ 315 000 ans !).



L'ÉCHELLE DU TEMPS

Pour se repérer, on va retracer l'histoire de la vie comme si elle s'était déroulée sur **une année**:

1er janvier: La Terre apparaît.



15 novembre: les premiers animaux marins avec un squelette



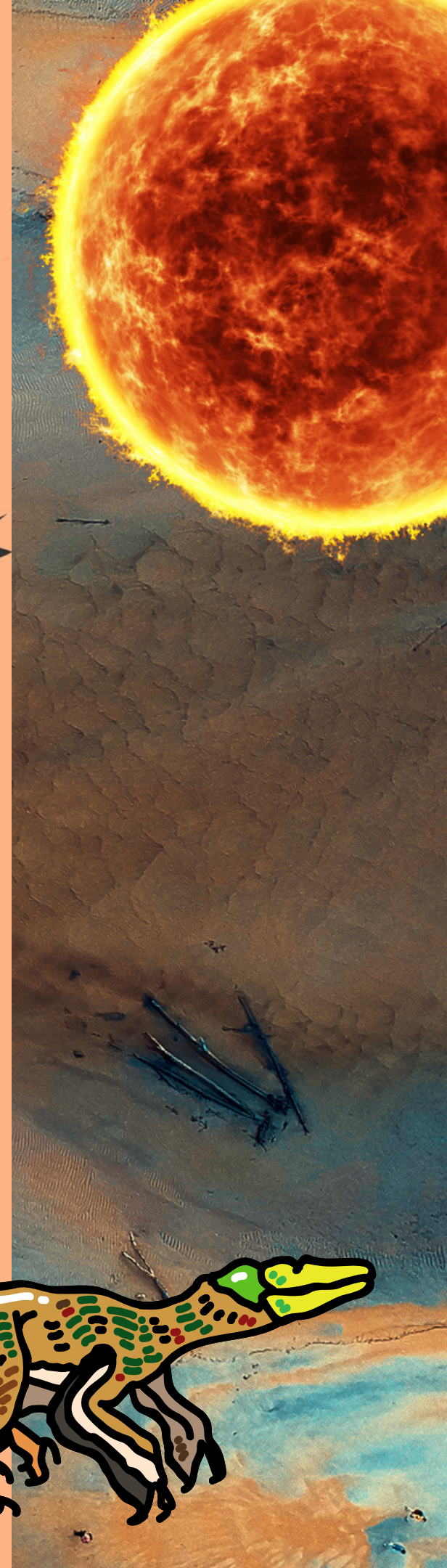
12 décembre: apparition des dinosaures



25 décembre: disparition des dinosaures

31 décembre (un peu après 20 h): apparition de l'Homme (Homo habilis)

Nous ne sommes que de la poussière d'étoiles !



LE NOM DES DINOSAURES

Le premier dinosaure à avoir été décrit par un scientifique est le **mégalosaure**, en 1827. À l'époque, on pensait que les os fossilisés que l'on avait retrouvés étaient ceux d'un gigantesque lézard. On l'a donc appelé *Megalosaurus*, ce qui veut dire « lézard gigantesque ».

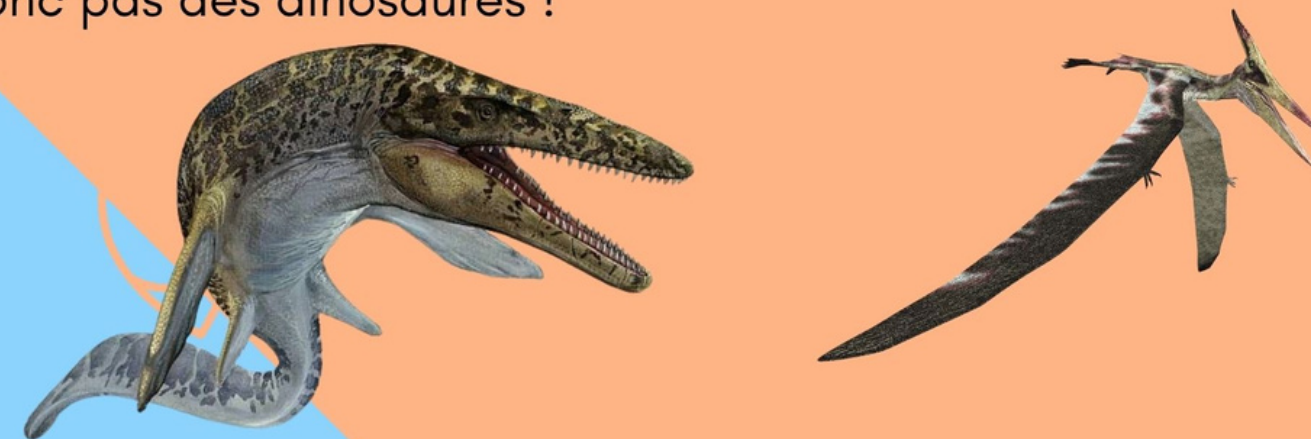


On trouve des restes fossilisés de dinosaures un peu partout sur la planète et notamment dans les Badlands en Amérique du Nord, mais aussi au Maroc, en Argentine et en Mongolie.

En 1842, Richard Owen propose le nom de « dinosaure », voulant dire « lézard terriblement grand », en grec pour désigner les gigantesques animaux dont on commence à découvrir les squelettes fossilisés.

SAURE OU SAURUS

Le mot *sauros* a aussi été utilisé pour créer les noms d'autres reptiles préhistoriques, qui ne sont pas des dinosaures, comme par exemple **mosasaurus** (lézard de la Meuse), un reptile marin, ou encore **ptérosaure** (lézards ailés), des reptiles volants. Tous les animaux dont le nom finit par « saure » ou « saurus » ne sont donc pas des dinosaures !



Aujourd'hui, on sait que les dinosaures ne sont pas des lézards : ils sont bien plus proches des crocodiles et surtout des oiseaux, que des lézards. Mais le nom est resté et beaucoup de dinosaures contiennent le mot « saurus » (lézard) dans leur nom : *Tyrannosaurus* (lézard tyran), *Ankylosaurus* (lézard lourd), etc.

ERREURS DU FILM "JURASSIC WORLD"

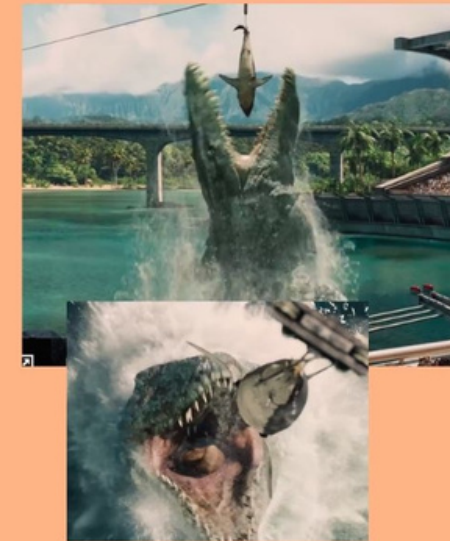
1. Les raptors n'avaient pas d'écailles, ils étaient en réalité recouverts de plumes.



2. Les véritables raptors sont bien plus petits. Un crâne de vélociraptor mesure 15 à 20 centimètres de long, c'est un tout petit dinosaure. Or, les animaux que l'on voit évoluer dans le film font facilement le double, voire le triple de cette taille.



3. Le mosasaure est un reptile marin carnivore qui partage un ancêtre commun avec les serpents et les varans qui sont des animaux à la **langue bifide**. Il serait donc logique que l'animal ait lui-aussi une langue terminée par une double pointe. De plus, il était beaucoup plus petit.



4. Tous ces dinosaures n'ont pas vécu au même moment. Cette erreur là n'est pas du tout un problème dans le scénario du film, puisque les bioingénieurs du parc ont recréé de toute pièce tous les spécimens qui peuplent les attractions.





T-REX

Le Tyrannosaurus Rex dont le nom signifie "roi des lézards tyrans" était sans aucun doute l'un des plus gros, des plus affamés et des plus féroces dinosaures carnivores.

Mesurant **6 mètres de haut et 13 mètres de long**, il était muni de massives pattes arrière, d'une énorme mâchoire puissante et possédait un appétit insatiable.

Le Canada est un pays extrêmement riche en fossiles de dinosaures. La province où l'on trouve le plus de fossiles est l'**Alberta**. Le Royal Tyrrell Museum est l'un des plus grands musées de paléontologie au monde.

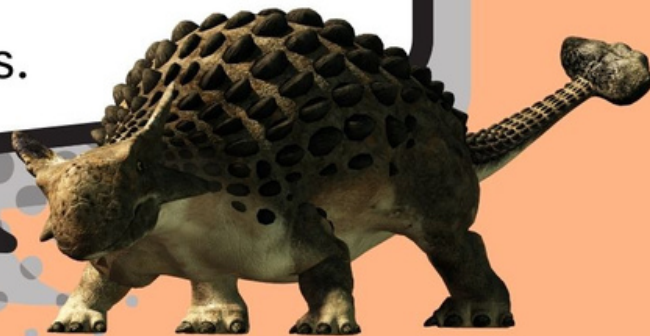


HERBIVORES



Les dinosaures **herbivores** (qui se nourrissent de plantes) sont les plus grosses créatures à avoir marché sur la Terre. Certains pouvaient atteindre plus de **40 mètres de long**. Les dinosaures herbivores **avalait des petits cailloux pour mieux digérer leur nourriture**. Les herbivores recherchaient paisiblement leur nourriture et les autres dinosaures n'avaient rien à craindre d'eux. Mais un carnivore qui les provoquait ou les attaquait pouvait le payer très cher. Les trois cornes situées sur la tête du Tricératops et son bouclier autour du cou ne facilitaient pas la tâche des carnivores qui voulaient le mordre.

L'Ankylosaure possédait une boule aussi dure que de la pierre au bout de la queue qui lui permettait de frapper ses éventuels assaillants.



LES AUTRES REPTILES PRÉHISTORIQUES

Les dinosaures n'étaient pas les seuls animaux sur Terre. Bien d'autres reptiles étonnants, dont on a également retrouvé les fossiles, ont cohabité avec eux :



- Les **ptérosaures**, des reptiles volants, cousins des dinosaures.



- Les **ichthyosaures**, des reptiles marins, aux allures de dauphins.



- Les **plésiosaures**, des reptiles marins de grande taille, dont certains étaient dotés d'un très long cou.



- Les **mosasaures**, des reptiles marins carnivores, cousins des varans.



- Les **reptiles mammaliens**, des animaux qui étaient en fait plus proches des mammifères que des reptiles.



PTÉROSAURES



À l'époque préhistorique, les reptiles dirigeaient la Terre et les océans, mais envahissaient également le ciel. Les ptérosaures, reptiles volants aux ailes en peau, nourrissaient les créatures terrestres et marines. Certains étaient aussi petits qu'un moineau, d'autres possédaient **l'envergure d'un avion et des dents tranchantes**. Faites attention en bas !



BRAVO !

Les dinosaures sont parmi les groupes d'animaux qui ont connu le plus de succès dans leur vie. Ils ont marché sur la Terre pendant environ **165 millions d'années**. Serons-nous capable de battre ce record !



EST-CE UN DINOSAURE ?



1



???

2



3



4



5



6



7



8



9

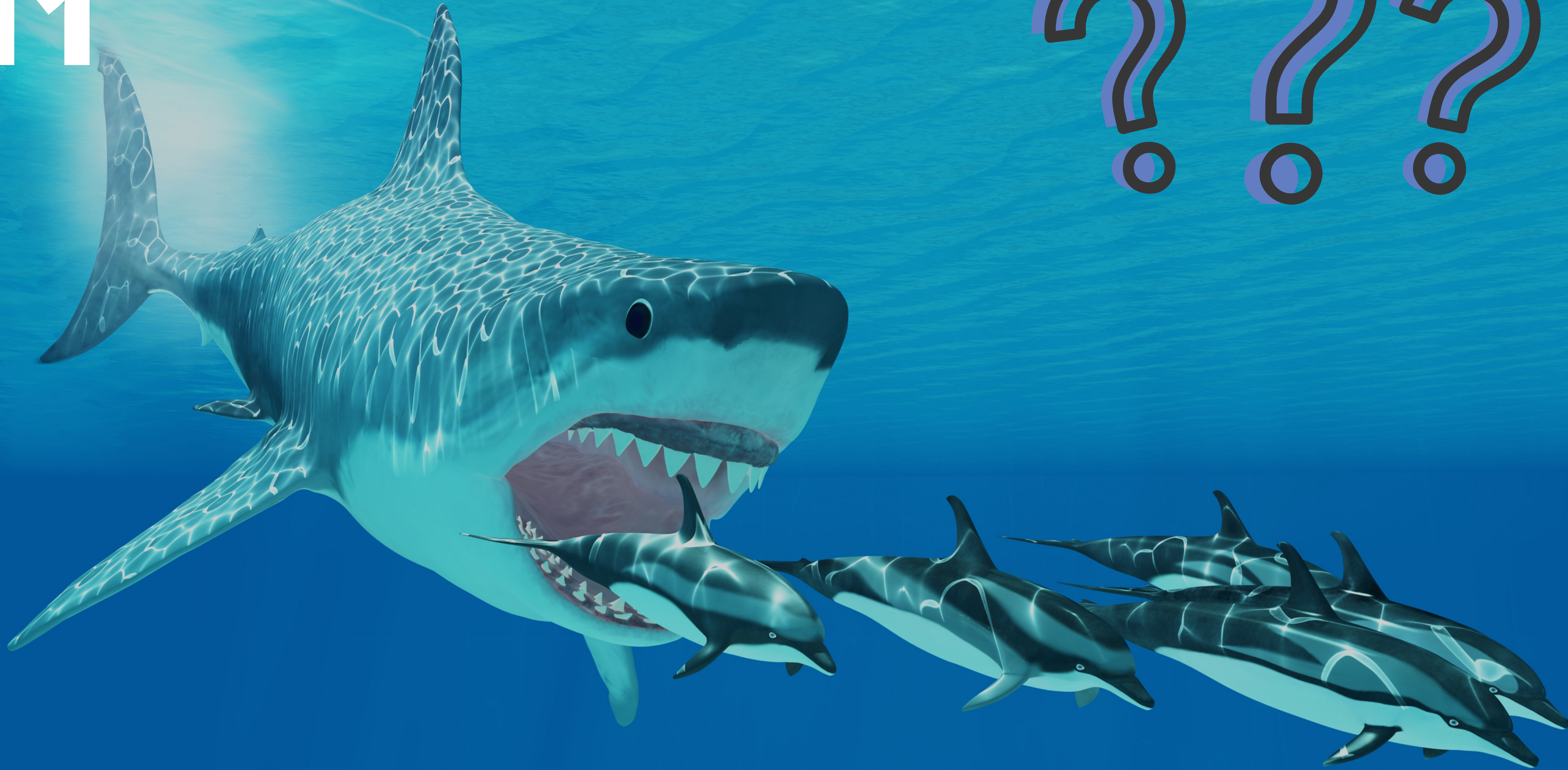
???



10



11



EST-CE UN DINOSAURE ?

RÉPONSES





**C'EST UN DINOSAURE !
1-SPINOSAURE**

2-TYRANNOSAURUS

REX



C'EST UN DINOSAURE !



3-TRICÉRATOPS



C'EST UN DINOSAURE !

4-STÉGOSAURE



C'EST UN DINOSAURE !



C'EST UN DINOSAURE !

5-BRACHIOSAURE



6-MOSASAURE

CE N'EST PAS UN DINOSAURE !





7-PLÉSIOSAURE

CE N'EST PAS UN DINOSAURE !

The image features two 8-utahraptors in a lush, green mountain landscape. The dinosaur on the left is larger and shown in a dynamic, leaping pose, with its head tilted upwards and its mouth slightly open. The dinosaur on the right is smaller and stands on the grass. The background consists of rolling green hills, a dense forest of evergreen trees, and a small wooden structure partially visible in the distance. The overall atmosphere is misty and serene.

C'EST UN DINOSAURE !

8-UTAHRAPTOR



9-ANKYLOSAURE

C'EST UN DINOSAURE !



CE N'EST PAS UN DINOSAURE !



10-PTÉRANODON

CE N'EST PAS UN DINOSAURE !



11-MÉGALODON

