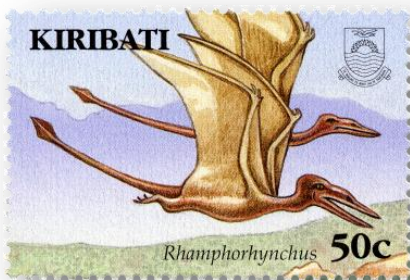


LES DINOSAURES ET AUTRES REPTILES



Voyage au temps de la préhistoire...



L'ERE DES DINOSAURES



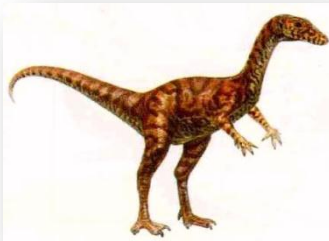
Il y a très longtemps, avant l'apparition des premiers hommes, pendant la Préhistoire, la Terre ne ressemblait pas à celle que nous connaissons aujourd'hui. Il n'y avait qu'un seul continent appelé la Pangée.



On pouvait voir sur ce continent toutes sortes de paysages: des forêts, des déserts, des marécages, ...

En ce temps là, on pouvait rencontrer entre autres des reptiles marins, des reptiles volants et des dinosaures.

2



Saltopus



Pteranodon



Morenosaurus

Les dinosaures vivaient sur terre et ne savaient pas voler. Pour se reproduire, il semble qu'ils pondaient tous des œufs.



Reconstitution d'un nid du dinosaure Maiasaura



LES PALEONTOLOGUES



Qui cherche les fossiles?

C'est le paléontologue qui cherche les fossiles : on a retrouvé des os de dinosaures, mais aussi des oeufs de dinosaures, des empreintes de peau, des dents, des excréments, des griffes, des empreintes de pas... . Grâce à tous ces fossiles, on peut comprendre comment étaient les dinosaures et comment ils vivaient. Par exemple, les empreintes nous révèlent qu'ils vivaient en troupes, les fossiles de plantes nous disent comment était la nature autour d'eux, leurs excréments nous indiquent ce qu'ils mangeaient. Les dinosaures qui ont été complètement fossilisés nous permettent de mieux comprendre leur fonctionnement interne et la façon dont ils vivaient.

Les outils du paléontologue:

3



le tamis



un appareil photo



le pic du paléontologue



des pinceaux



un burin



une loupe



un casque et des lunettes



des gants



un carnet



une gourde



un sachet



un mètre



LES PALEONTOLOGUES



Comment font les paléontologues pour sortir les os de dinosaures de la terre ou de la roche ?

Les os sont très fragiles, et pour ne pas les casser, ils doivent faire très attention. Quand ils trouvent un os, ils doivent le dégager tout doucement et l'envelopper dans une bande plâtrée. L'os de dinosaure est transporté dans son plâtre (comme quand on a la jambe cassée !) jusqu'au laboratoire.

On le démoule et on lui met des produits chimiques (des colles spéciales) pour qu'il ne tombe pas en petits morceaux. Les paléontologues font bien attention de voir à quelle place étaient les différents os pour reconstituer le squelette. Ils prennent des photos et des mesures. Ils arrivent à recomposer le dinosaure en s'aidant de l'ordinateur et de ce qui a déjà été trouvé sur les dinosaures.





LES FOSSILES



Il y a des millions d'années, lorsqu'un dinosaure mourait, il était enseveli sous de la boue ou du sable. Puis, la peau et la chair ont pourri, les os se sont fossilisés grâce à la boue, les minéraux, le sable. Les os sont restés très longtemps sous la terre.

Un jour, ils ont été découverts soit parce que on faisait des fouilles, soit parce que la roche s'était usée et que les os étaient plus près de la surface du sol.

Parfois, les paléontologues utilisent un radar pour retrouver des fossiles dans le sable.





LES FOSSILES



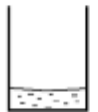
Matériel

- une coquille ou une feuille d'arbre
- du plâtre
- de l'eau
- un pot en plastic
- un marteau
- un burin

Déroulement

- Mélanger du plâtre et un peu d'eau. (1 dose d'eau pour 2 doses de plâtre)

- Mettre une couche de plâtre au fond du pot.



6

- Déposer la feuille ou la coquille.



- recouvrir de plâtre.
- Laisser sécher le plâtre.



- Démouler délicatement avec le marteau et le burin.





QUELQUES MYSTÈRES...



Les fossiles trouvés depuis 200 ans laissent encore planer quelques mystères sur les dinosaures.

mystère n°1: la couleur de la peau des dinosaures

Jusqu'à présent, personne ne peut dire avec certitude la couleur de la peau des dinosaures.

Avaient-ils des taches ou des rayures? Étaient-ils verts, bruns, violet? D'une autre couleur peut-être? Nul ne le sait avec certitude! Les paléontologues pensent qu'ils avaient les mêmes couleurs de peau que nos reptiles aujourd'hui.

Colorie le dinosaure comme tu l'imagines avec les crayons Woody.





QUELQUES MYSTÈRES...



mystère n°2: comment communiquaient les dinosaures?

Quel bruit faisaient-ils? Grognaient-ils comme les cochons?
Cancanaient-ils comme les canards?

Meuglaient-ils comme les vaches? Rugissaient-ils comme les lions?
Les paléontologues imaginent le cri qu'ils poussaient en observant la forme du crâne et du corps du dinosaure.



mystère n°3 : Quel âge pouvait avoir un dinosaure?

Pendant combien d'années pouvait vivre un dinosaure? On n'en sait rien. Certains paléontologues affirment même qu'il existait des dinosaures centenaires





LA PEAU DES ANIMAUX.



Les animaux ont différentes façons de protéger leur peau.

Certains ont la peau couverte de poils: les mammifères.



D'autres sont couverts de plumes: les oiseaux.



D'autres encore ont des écailles partout sur le corps: les reptiles et les poissons.



Certains ont un squelette externe: des crustacés, les insectes.



D'autres enfin ont la peau nue: les mollusques et les batraciens.





FABRIQUE LA PEAU D'UN DINOSAURE



Matériel

- papier abrasif
- peinture
- encre de chine noire
- plume



Déroulement

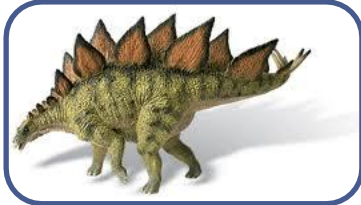
- Froisser le papier abrasif.
- Choisir deux couleurs (mauve et jaune, brun et vert, gris et vert ou rouge et gris).
- Peindre le papier abrasif sans trop le défroisser avec les deux couleurs.
- Lorsque le travail est sec, tracer les écailles à l'encre de chine noire sur les plis du papier.



QUELQUES REPTILES.



le Stégosaurus



C'était un herbivore. Il mangeait les plantes basses. Les plaques qu'il avait sur le dos permettaient de réguler la température de leur corps.

le Tricératops



C'était un herbivore. Son cou était protégé par une collerette et il avait un bec de perroquet. Il avait trois cornes sur le visage.

l'Ankylosaurus



C'était un herbivore. Il avait la taille d'un tank. Son corps et sa tête étaient recouverts de plaques osseuses et d'épines. Sa queue se terminait par une massue.

le Diplodocus



C'était un herbivore. Il mesurait 26 mètres de long, pesait 5 à 6 tonnes et était haut de 5 à 6 mètres. Son cou était à l'horizontale car ses vertèbres étaient trop fragile pour porter sa tête. Sa queue servait de balancier.



QUELQUES REPTILES.



le Baryonyx



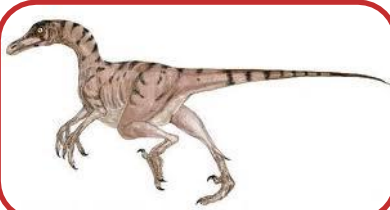
C'était un carnivore. Ses énormes griffes de 31 cm recourbées constituait une arme redoutable. Il s'en servait comme harpon pour pêcher les poissons. Il a un crâne semblable à celui du crocodile.

le Coelophysis



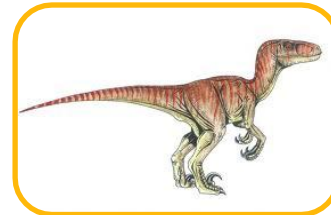
C'était un carnivore. C'est l'un des premiers dinosaures... Son corps et ses pattes arrières étaient allongés. C'était un coureur rapide.

le Troodon



C'était un carnivore. C'était l'un des dinosaures les plus intelligents. Sa gueule était munie de dents minuscules et acérées. C'était un coureur rapide.

le Velociraptor



C'était un carnivore. Il était rapide, intelligent et musclé. Chacun de ses orteils était muni d'une puissante griffe. Il bondissait sur sa proie et lui plantait ses griffes dans le corps.



QUELQUES REPTILES.



le Pteranodon



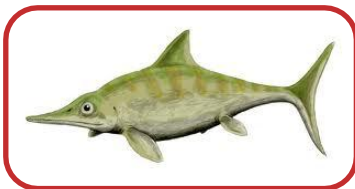
Il était piscivore. Il se nourrissait uniquement de poissons. Il mesurait 8 mètres d'envergure portait une crête sur la tête et avait un long bec.

le Quetzalcoatlus



C'était un carnivore. Il fouillait la vase avec son long bec sans dents. Il se nourrissait aussi de cadavres d'animaux. Il mesure 13 mètres d'envergure et pèse 65 kilos.

l'Ophthalmosaurus

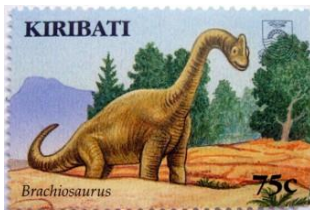


C'était un piscivore. Il mangeait du poisson et des anémones. Il avait le corps gracieux d'un dauphin. Ses énormes yeux lui permettent de chasser dans les eaux profondes.

l'Elasmosaurus



C'était un piscivore. Il mesurait jusqu'à 14 mètres de long. Son cou représentait la moitié de son corps. Il pesait plus ou moins 2 tonnes. Il avait les dents très tranchantes.



DOCUMENTAIRE LE BRACHIOSAURUS.



Le Brachiosaurus a probablement été le plus haut animal terrestre de tous les temps. Avec ses 12 mètres de hauteur, il dépassait un immeuble de 5 étages. Il était aussi un des plus lourd: il pesait en moyenne 35 tonnes, soit le poids de 6 éléphants.

Que mangeait-il?

C'était un gigantesque dinosaure herbivore. Il mangeait les branches et feuilles d'arbres.

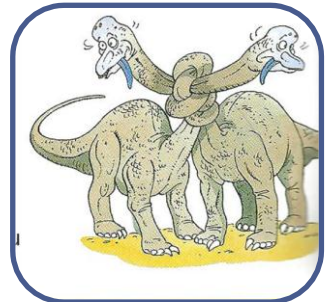
Comment étaient ses dents?

Elles avaient la forme de cuillères. Elles étaient larges et plates. Il arrachait brutalement les branches et avalait tout rond feuilles et tiges.



Pourquoi son cou lui était-il très utile?

Il s'en servait pour atteindre la cime des arbres sans avoir à se lever sur ses pattes arrières, mais aussi pour se battre contre ses rivaux pendant la période des amours. Ils entrechoquaient leur cou comme le font aujourd'hui les girafes.





DOCUMENTAIRE LE BRACHIOSAURUS.



Pourquoi était-il surnommé « reptile à bras »?

C'était l'un des seuls dinosaures dont les pattes avant étaient plus longues que les pattes arrière.

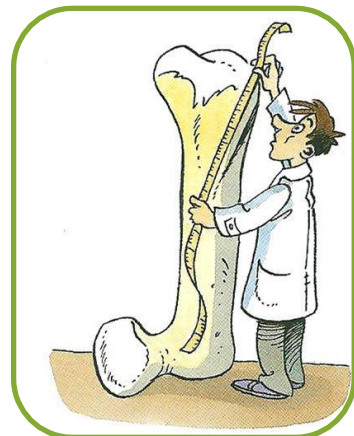
Du coup, il marchait la tête haute et bien droite et le cou presque vertical. Sa silhouette ressemble à celle de la girafe.



Incroyable

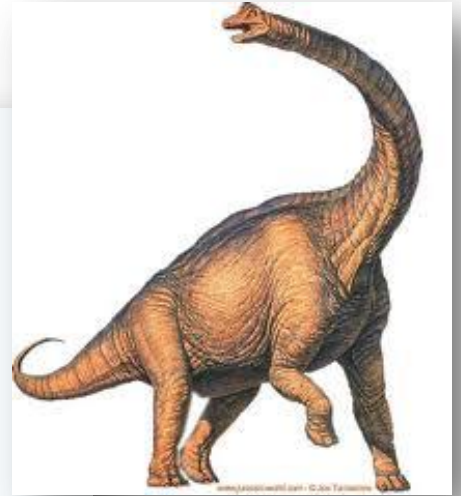
Le seul os de la cuisse du Brachiosaurus dépassait la taille de la plupart des humains. Son fémur mesurait 2 mètres de longueur.

15





DOCUMENTAIRE LE BRACHIOSAURUS.





LE YEUX DES DINOSAURES



contour
de l'œil



globe
oculaire



pupille
de l'œil

Matériel

- une feuille de papier
- du papier wc
- de la colle blanche
- de l'encre de chine
- des pinces et de la peinture
- un crayon ordinaire

Déroulement

- Dessiner le contour de l'œil au crayon.
- Reconstituer avec des morceaux de papier wc enduit de colle le contour de l'œil. ¹⁷
- Peindre le contour de l'œil dans des nuances de gris foncé et noir.
- Peindre le globe oculaire en jaune, orange ou vert. Laisser sécher.
- Avec un pinceau, dessiner la pupille à l'encre de chine.