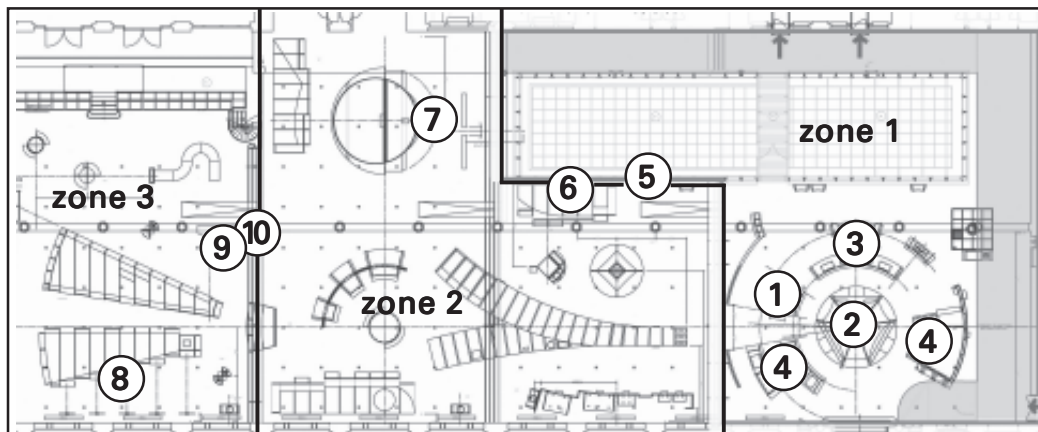


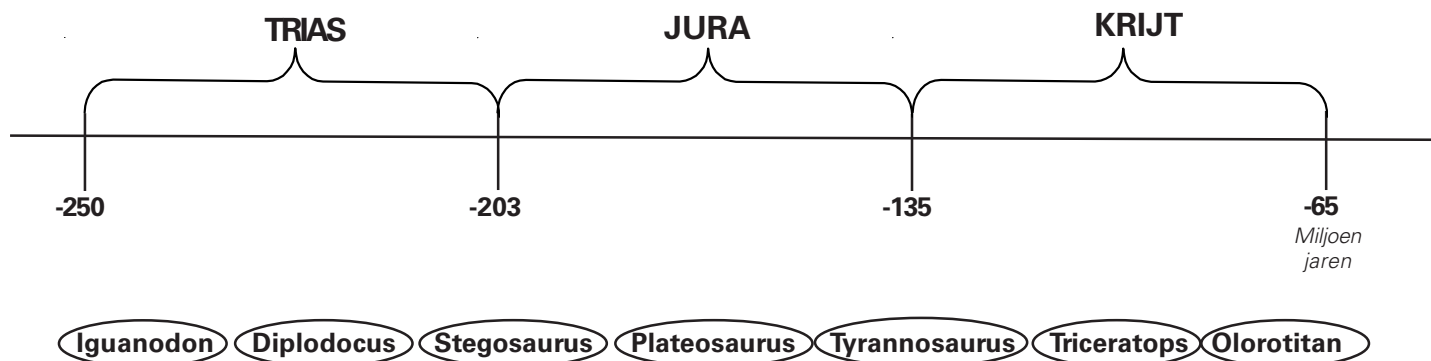
### zone 1 *Onder onze voeten*



#### Rode draad

Dinosauriërs heersten 165 miljoen jaar over de aarde.

Gedurende je bezoek aan de 3 zones van de 'galerij' zal je heel wat dinosaurusskeletten kunnen bewonderen. Plaats gedurende je bezoek onderstaande dinosauriërs op de tijdslijn.



Ga naar niveau -1, door de glazen tunnel.

#### 1)

In een steenkoolmijn in Henegouwen werden voor de eerste maal ter wereld, verscheidene volledige dinosaurusskeletten gevonden: de beroemde .....van Bernissart. Dit gebeurde in maart 1878 in een schacht van de Sint-Barbaraput, op 322 m diepte.

Deze dinosauriërs leefden in Bernissart tussen.....en .....miljoen jaar geleden.

Hoe kon men deze vindplaats 'nauwkeurig' dateren? Duid aan.

- Door meting van de radio-activiteit in de bodem.
- Door het stuifmeel- en sporenonderzoek in de bodem.
- Door de C<sub>14</sub> methode.

2)

Wat is een fossiel?

Geef een definitie van een fossiel:

.....  
.....

3)

Bernissart is meer dan dinosauriërs. Er werden duizenden fossielen in die steenkoolmijn gevonden.

Kruis aan welke:

Vissen		Krokodillen	
Schildpadden		Eieren	
Vogels		Varens	
Dennenappels		Konijnen	

4)

De paleontologen van dit instituut werken op verschillende sites in Europa en Azië. Waar?

Vul volgend schema aan:

land	Voorbeeld gevonden fossiel	Oorzaak fossilisatie

## zone 2 Dinosauriërs, levende dieren

*Ga enkele trappen naar beneden, rechts van Diplodocus.*

5)

De iguanodons in de glazen kooien zijn als tweevoeters opgesteld. Eén iguanodon komt uit de glazen kooi gestapt als viervoeter .

Wat is de huidige visie omtrent de voortbeweging van de iguanodons (zie film op de glazen wand)



*Iguanodon*

.....  
.....

*Ga enkele trappen naar beneden, rechts vind je pootafdrukken. Ga naar de achterzijde van deze afdrukken.*

6)

Op basis van welke gegevens kunnen we de snelheid van dinosauriërs bepalen?

.....  
.....

Vervolg je weg naar de kant van de ramen, naar het podium met *Maiasaura* en haar nest met eieren.

*Maiasaura* is één van de weinige dinosauriërs waarvan we alle groeistadia van embryo tot volwassen dier kennen.

7)

Hoe kan je zien hoe oud kleine *Maiasaura* zijn en hoe snel ze groeien?.....

Een pasgeboren *Maiasaura* was.....cm groot, in twee jaar tijd werd hij bijna.....m groot en op zijn achtste was hij ongeveer.....m.

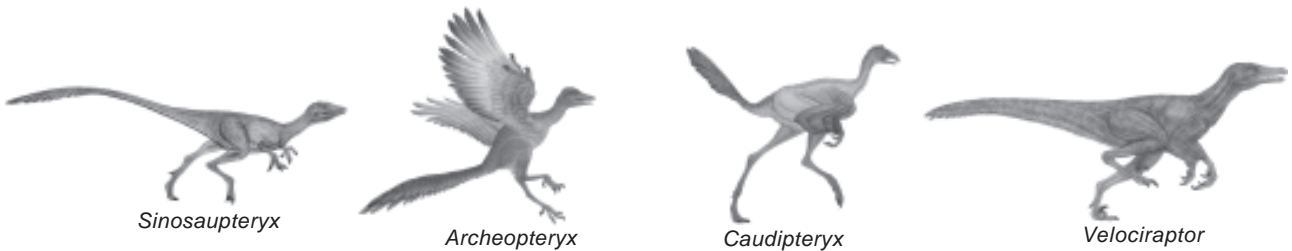
### zone 3 Nog steeds bij ons

Ga naar het podium met *Tyrannosaurus rex*.

De vogels stammen af van de theropoden. Eén van de bewijzen hiervoor is dat deze dinosauriërs min of meer geëvolueerde pluimen hadden.

8)

Welke soort pluimen hadden de volgende theropoden, verbind:



Dons



Asymmetrische veren



Symmetrische veren

Hij kon vliegen

Hij kon niet vliegen

Ga terug richting trappen, je ziet 2 schermen met uitleg over cladistiek.

De mens heeft altijd geprobeerd orde te scheppen in alle levende wezens. Eén van de rangschikkingswijzen is het cladisme.

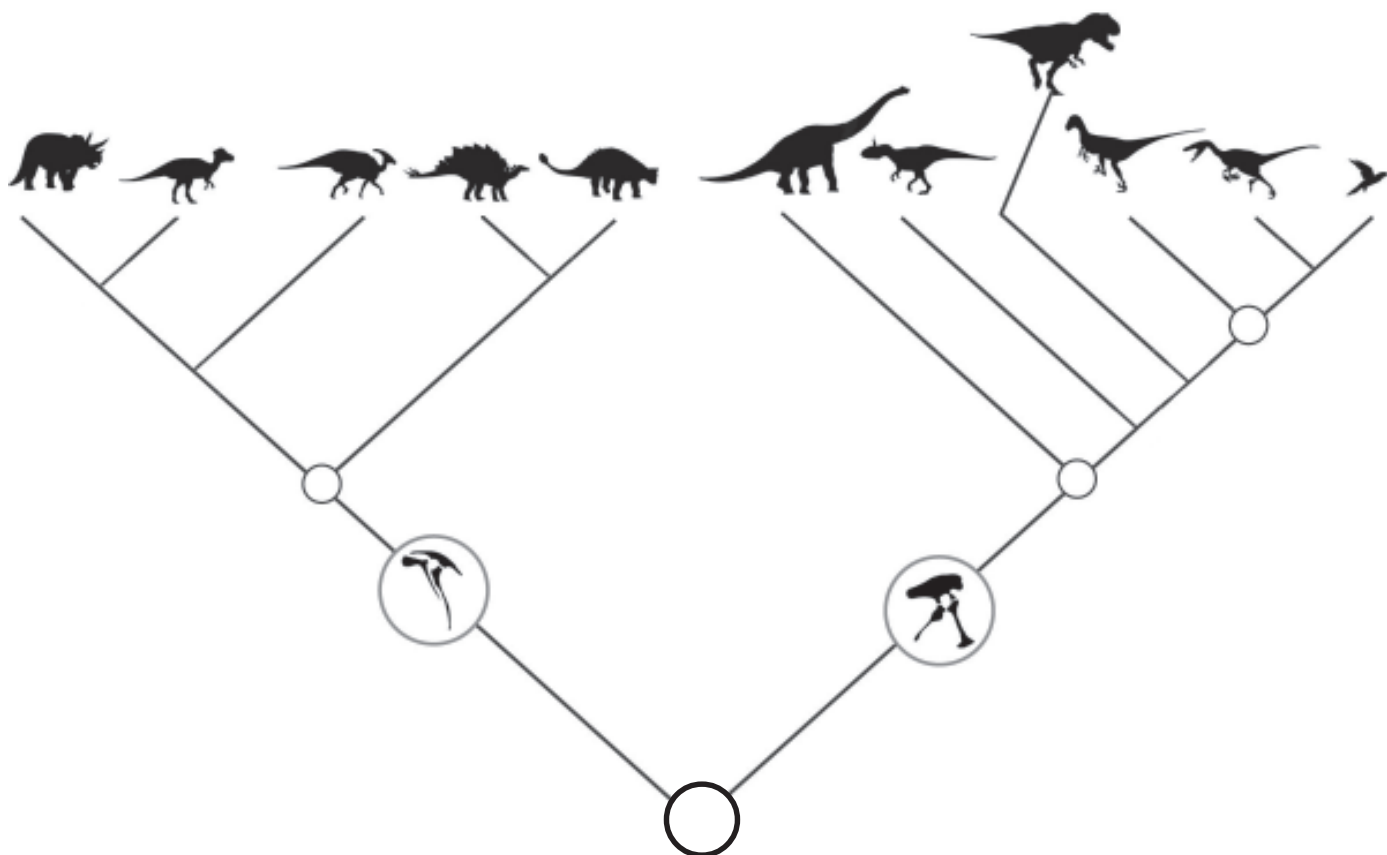
9)

Waarop is het lezen van een cladogram gebaseerd?.....  
.....

Ga naar de metalen structuur met het cladogram van de dinosauriërs en zijn belangrijkste takken.  
Onder dit cladogram vind je hulp voor het oplossen van de volgende vraag.

10)

Duid op onderstaand cladogram het nieuwe kenmerk aan dat op die plaats voor een vertakking in het cladogram zorgt.



- ① Schaambeen naar onder en naar voren hellend (Saurischia)  
Schaambeen naar achter afhellend (Ornithischia)
- ② Geen veren  
Veren
- ③ Planteneters waarvan rug bedekt is met beenplaten die los in de huid steken  
Planteneters waarvan schedel uitloopt in smalle kam of groot benig schild
- ④ Planteneters met lange nek (minstens 10 halswervels), kleine schedel  
Lopen op twee poten, meestal vleeseters