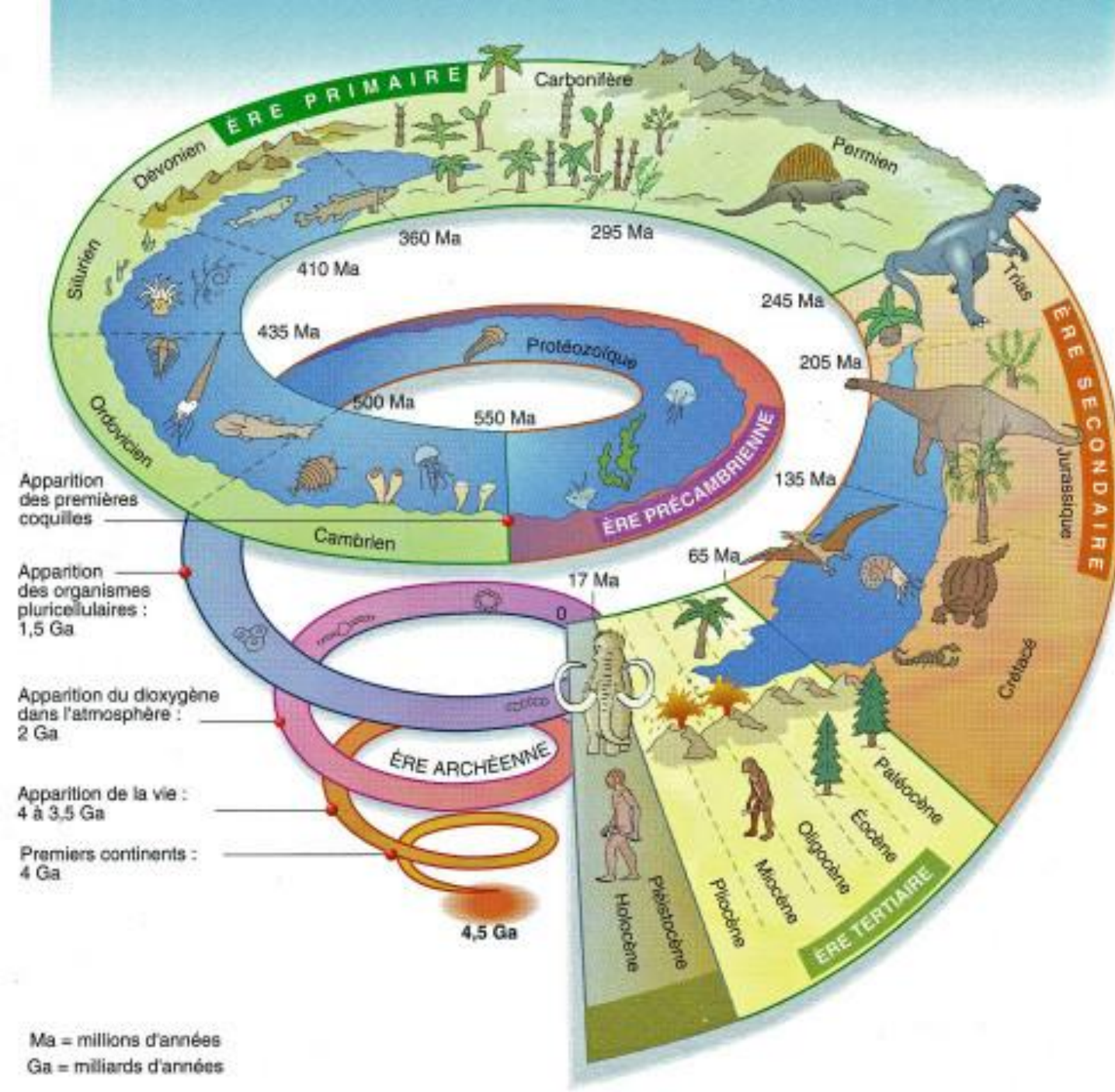




Geologia Històrica

Per mesurar el **temps geològic**
fem servir com a unitat

El milió d'anys

1.000.000 anys

L'escala del temps geològic divideix la història de la Terra en diferents estrats:

EONS. Grans períodes de temps.

Eó arqueà. 4.600 a 2.500 m.a. Absència d'organismes vius complexos.

Eó proterozoic. 2.500 m.a. a 570 m.a. Apareixen els organismes vius més complexos.

Tots dos formen el **PRECAMBRIÀ.**

Eó fanerozoic. 570 m.a. Fins ara.

ERES.

PERÍODES.

ÈPOQUES.

Eón		Era	Período		Epoca
Fanerozoico (544 ma a hoy)		Cenozoica (65 ma a hoy)	Cuaternario (1.8 ma a hoy)		Holoceno (11,000 años a hoy)
					Pleistoceno (1.8 ma a 11,000 años)
			Terciario (65 a 1.8 ma)	Neógeno (23 a 1.8 ma)	Plioceno (5 a 1.8 ma)
					Mioceno (23 a 5 ma)
				Paleógeno (65 a 23 ma)	Eoceno (54 a 38 ma)
					Oligoceno (38 a 23 ma)
					Paleoceno (65 a 54 ma)
		Mesozoica (245 a 65 ma)	Cretácico (146 a 65 ma)		
			Jurásico (208 a 146 ma)		
			Triásico (245 a 208 ma)		
		Paleozoica (544 a 245 ma)	Pérmico (286 a 245 ma)		
			Carbonífero (360 a 286 ma)		
			Devónico (410 a 360 ma)		
			Silúrico (440 a 410 ma)		
			Ordovícico (505 a 440 ma)		
			Cámbrico (544 a 505 ma)		
		Tiempo Precambrio (4,500 a 544 ma)	Proterozoico (2500 a 544 ma)		
Arcaico (3800 a 2500 ma)					
Hádico (4500 a 3800 ma)					

CENOZOIC	TERCIARI	65
ERA SECUNDÀRIA	CRETACI	135
	JURÀSSIC	205
	TRIÀSSIC	250
	PERMIÀ	290
ERA PRIMÀRIA	CARBONÍFER	355
	DEVONIÀ	410
	SILURIÀ	439
	ORDOVICIÀ	510
	CAMBRIÀ	570 M.a

Eó Precambrià. El passat més llunyà de la Terra

Es divideix en 3 Eons

➤ Eó Adeà (4500 – 4000 MA)

- ✓ Bombardeig meteorític
- ✓ Formació de **l'atmosfera primitiva** per emissió de gasos volcànics
- ✓ El vapor d'aigua emès pels volcans condensa i precipita **formant la hidrosfera**
- ✓ **Formació de la Lluna** (influència sobre la Terra)

➤ Eó Arqueà (4000 – 2500 Ma)

- ✓ Proves d'activitat biològica més antiga (3800 Ma).
- ✓ **Cianobacteris** dels estromatòlits
- ✓ Escorça sòlida
- ✓ Inici de la tectònica de plaques

➤ Eó Proterozoic (2500 – 541 Ma)

- ✓ Augment d'oxigen a l'atmosfera i hidrosfera
- ✓ Aparició de la **cèl·lula eucariota** i organismes pluricel·lulars
- ✓ Formació del supercontinent Rodínia

Eó Fanerozoic. La diversitat de la vida

Es divideix en 3 Eres

➤ Era Paleozoica (541 – 262 Ma). Es divideix en 5 períodes

- ❖ Cambrià
- ❖ Ordovicià
- ❖ Silurià
- ❖ Devonian
- ❖ Carbonífer
- ❖ Permian

➤ Era Mesozoica (262 – 66 Ma). Es divideix en 3 períodes

- ❖ Triàsic
- ❖ Juràssic
- ❖ Cretàcic

➤ Era Cenozoic (66 – 2,6 Ma). Es divideix en 2 períodes.

- ❖ Terciari
- ❖ Quaternari (2,6 Ma a l'actualitat)

Eó Fanerozoic. La diversitat de la vida

Es divideix en 3 Eres

➤ Era Paleozoica (541 – 262 Ma). Es divideix en 5 períodes

- ❖ Cambrià (541 – 485 Ma):
- ❖ Ordovicià (485 – 443): desenvolupament algues pluricel·lulars i principals invertebrats
- ❖ Silurià (443 - 419 Ma): Peixos. Colonització de la terra ferma (vegetals i animals).
- ❖ Devonià (419 – 359 Ma): Primers amfibis. Augment progressiu de l'oxigen (capa d'ozó). Els vertebrats s'expandeixen.
- ❖ Carbonífer (359 – 299 Ma): Clima càlid i humit. Aparicio de grans boscos de coníferes i falgueres (carbons). Es registren els primers rèptils.
- ❖ Permià (299 – 252 Ma): Gran extinció del Permià. (efecte hivernacle per intensa activitat volcànica) Orogènesi Herciniana.

➤ Era Mesozoica (262 – 66 Ma). Es divideix en 3 períodes

- ❖ Triàsic (252 – 201 Ma): La Pangea comença a separar-se. Es formen els continents com els coneixem avui.
- ❖ Juràssic (201 – 145 Ma): Fractura i separació que donarà lloc a l'Atlàntic.
- ❖ Cretàcic (145 – 66 Ma): Orogènesi alpina i formació de les grans cadenes muntanyoses.

Eó Fanerozoic. La diversitat de la vida

➤ Era Cenozoic (66 – 2,6 Ma). Es divideix en 2 períodes.

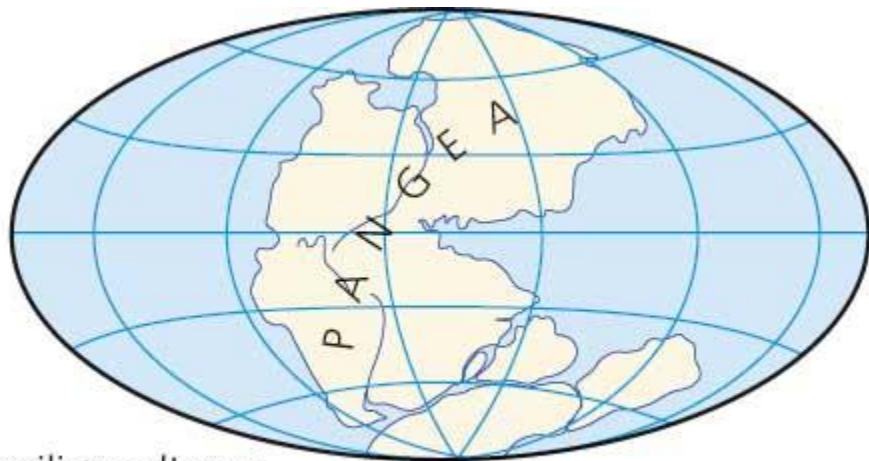
- ❖ Terciari (66 Ma – 2,6 Ma)
- ❖ Quaternari (2,6 Ma a l'actualitat)

□ Fenòmens geològics importants

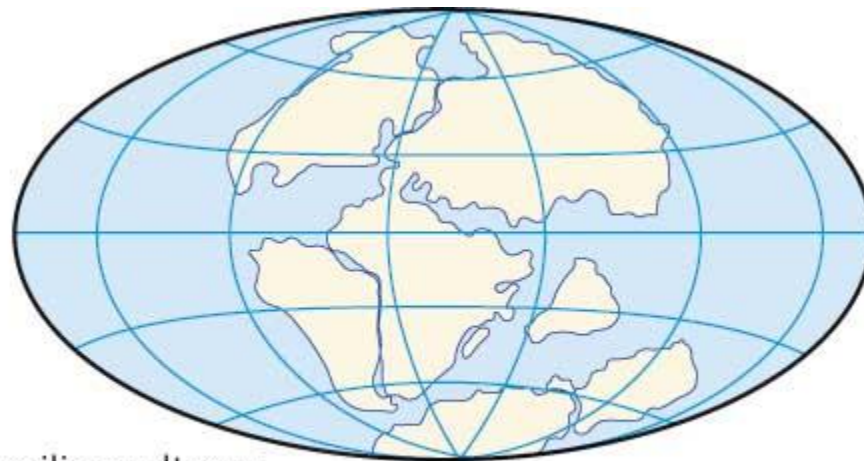
- ✓ Desenvolupament complet de la orogènesi alpina.
- ✓ Formació de l'Istme de Panamà.
- ✓ Formació dels actuals casquets polars.
- ✓ Intercalació de períodes glacials i interglacials.

□ La biosfera del Cenozoic

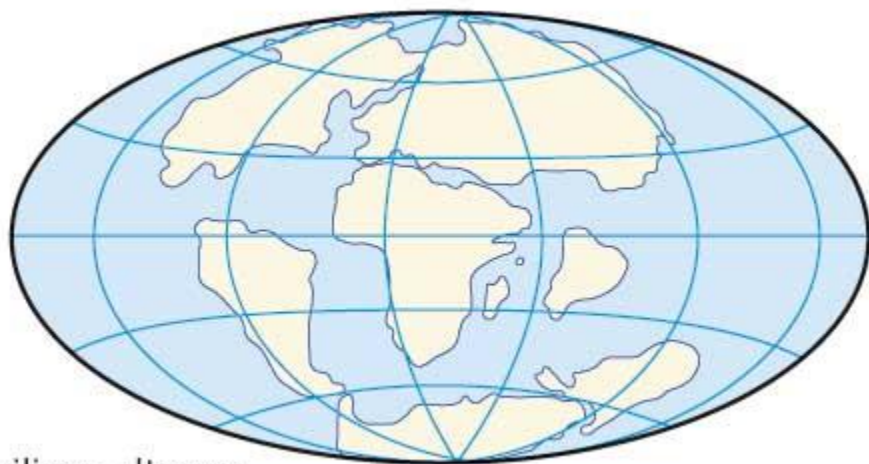
- ✓ Diversificació de les aus
- ✓ Primers arbres de fulla caduca
- ✓ Diversificació dels mamífers
- ✓ Presència de restes de gènere Homo (2,6 Ma)



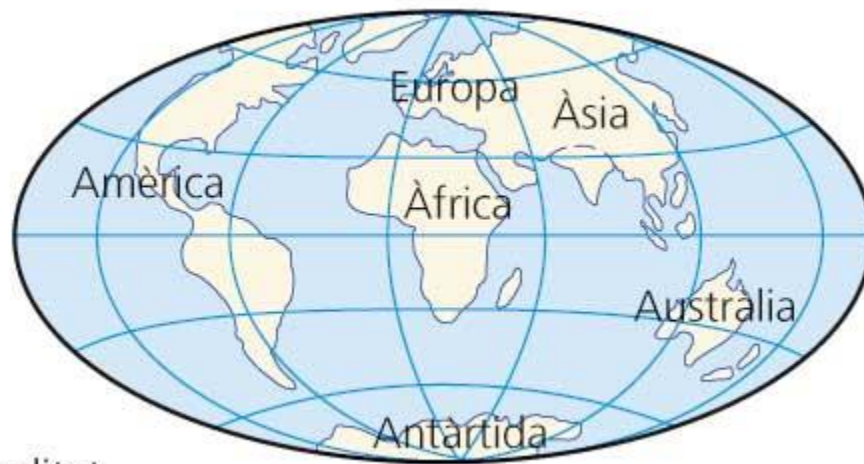
225 milions d'anys



135 milions d'anys



65 milions d'anys



Actualitat