

LE CÉNOZOÏQUE

L'ère des

mammifères

عصر

التدريبات

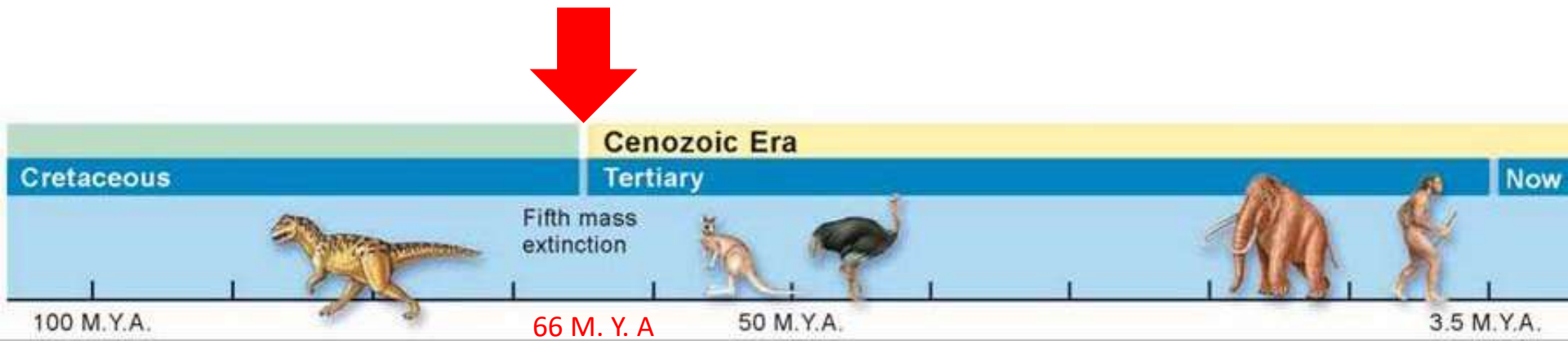


LE CÉNOZOÏQUE

C'est la dernière ère du Phanérozoïque et la plus récente sur l'échelle des temps géologiques.

Débutant il y a 66 millions d'années, après l'extinction du Crétacé, le Cénozoïque se poursuit de nos jours.

Son nom signifie « nouvelle vie » et provient du grec *kainos*, nouveau, et *zoe*, vie.



Eonothem / Eon
Erathem / Era
System / Period



INTERNATIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC CHART

www.stratigraphy.org

International Commission on Stratigraphy

v 2020/03



Eonothem		Erathem		System		Series / Epoch	Stage / Age	GSSP	numerical age (Ma)
Phanerozoic	Cenozoic	Quaternary	Holocene	U/L	Meghalayan		present		
				M	Northgrippian		0.0042		
				L/E	Greenlandian		0.0082		
			Pleistocene	U/L	Upper		0.0117		
				M	Chibanian		0.129		
				L/E	Calabrian		0.774		
					Gelasian		1.80		
							2.58		
				Pliocene	Piacenzian		3.600		
					Zanclean		5.333		
		Neogene	Miocene	Messinian		7.246			
				Tortonian		11.63			
				Serravallian		13.82			
				Langhian		15.97			
				Burdigalian		20.44			
				Aquitanian		23.03			
				Oligocene	Chattian		27.82		
					Rupelian		33.9		
		Paleogene	Eocene	Priabonian		37.71			
				Bartonian		41.2			
				Lutetian		47.8			
				Ypresian		56.0			
			Paleocene	Thanetian		59.2			
				Selandian		61.6			
				Danian		66.0			

CHARTÉ CHRONOSTRATIGRAPHIQUE INTERNATIONALE

<https://stratigraphy.org/chart>

Vie, tectonique et climat

- À la suite de la disparition des dinosaures (excepté les oiseaux), **les mammifères** se sont considérablement développés sur tous les continents, au point de conquérir tous les milieux (terrestre, aquatique et aérien).
- Les **continents** ont poursuivi leur **dérive**, jusqu'à occuper leur position actuelle. Cela signifie entre autres:
 - que l'Australie et la Nouvelle-Guinée se sont déplacées vers le nord,
 - que l'Antarctique a poursuivi sa route vers le pôle Sud,
 - que l'Atlantique s'est élargi ou encore
 - que l'Amérique du Sud s'est rattachée à l'Amérique du Nord.
- Un **climat** de plus en plus **instable** s'est installé, qui voit son paroxysme dans les grandes **glaciations** du Quaternaire.

Pourquoi le Cénozoïque est l'âge des mammifères?

La faune actuelle de mammifères compte:

- ~ **4000** espèces et **114** familles de **placentaires** (notre grand groupe) ,
- **270** espèces et **16** familles de **marsupiaux** (le groupe des kangourous)
- et seulement **3** espèces et **2** familles de **monotrèmes** (le groupe des ornithorynques).

A la fin du Crétacé (Campano-Maastrichtien, 85-65 Ma) on n'a recensé jusqu'ici que

150 à 300 espèces et **27 familles de mammifères**, dont une dizaine de familles de marsupiaux, et une dizaine de placentaires.



المشيميات Les placentaires



Les monotrèmes الكظاميات



ornithorynque



الجرائيات

Les marsupiaux



Quel est la systématique de l'homme ?

Règne :	Animal
Sous règne :	Métazoaires
Embranchement :	Vertébrés
Classe :	Mammifères
Ordre :	Primates
Famille :	Hominidés
Genre :	Homo
Espèce :	Sapiens
Sous espèce :	sapiens

l'homme

- **Classe:** Les mammifères " modernes " à l'Eocène, vers- 55/-50 Ma.
- **Ordre:** Les primates (الرئيسيات) naissent vers - 55 Ma.
- **Famille :** Hominidés (البشرانيات) (env. 14 Ma)
- **L'Homo Sapiens* sapiens** (l'homme moderne) naîtra à travers:
 1. des préhominiens vers - 7 Ma (Toumaï),
 2. des Australopithèques vers 3,18 (Lucy),
 3. des Homo Habilis, 2,5 à 2 Ma,
 4. des Homo Ergaster, 2,2 Ma, et encore
 5. des Homo Erectus, 2 Ma...
 6. Homo neanderthalensis), -30.000 ans



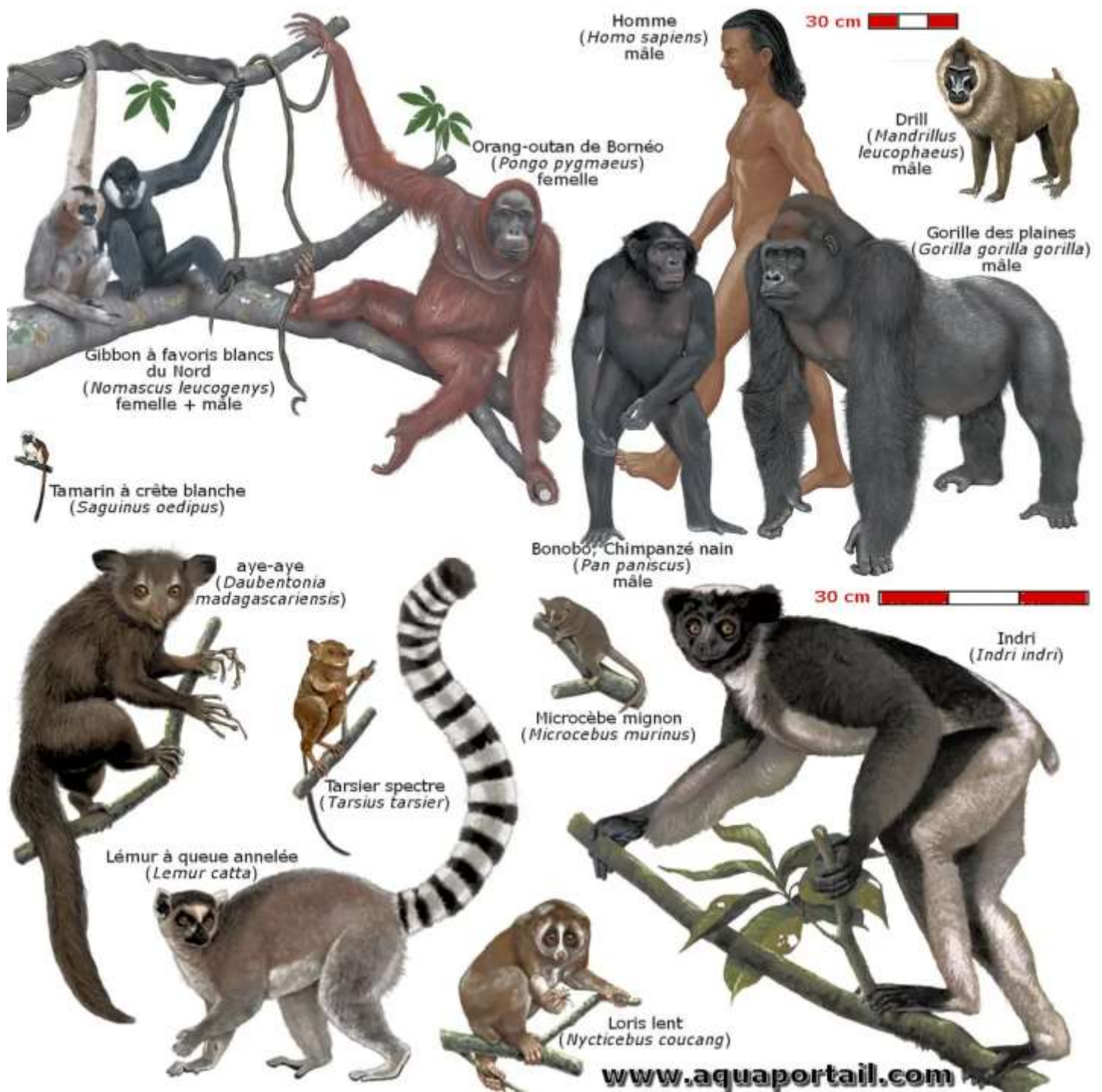
Sapiens* = l'homme fait preuve d'intelligence

Les primates

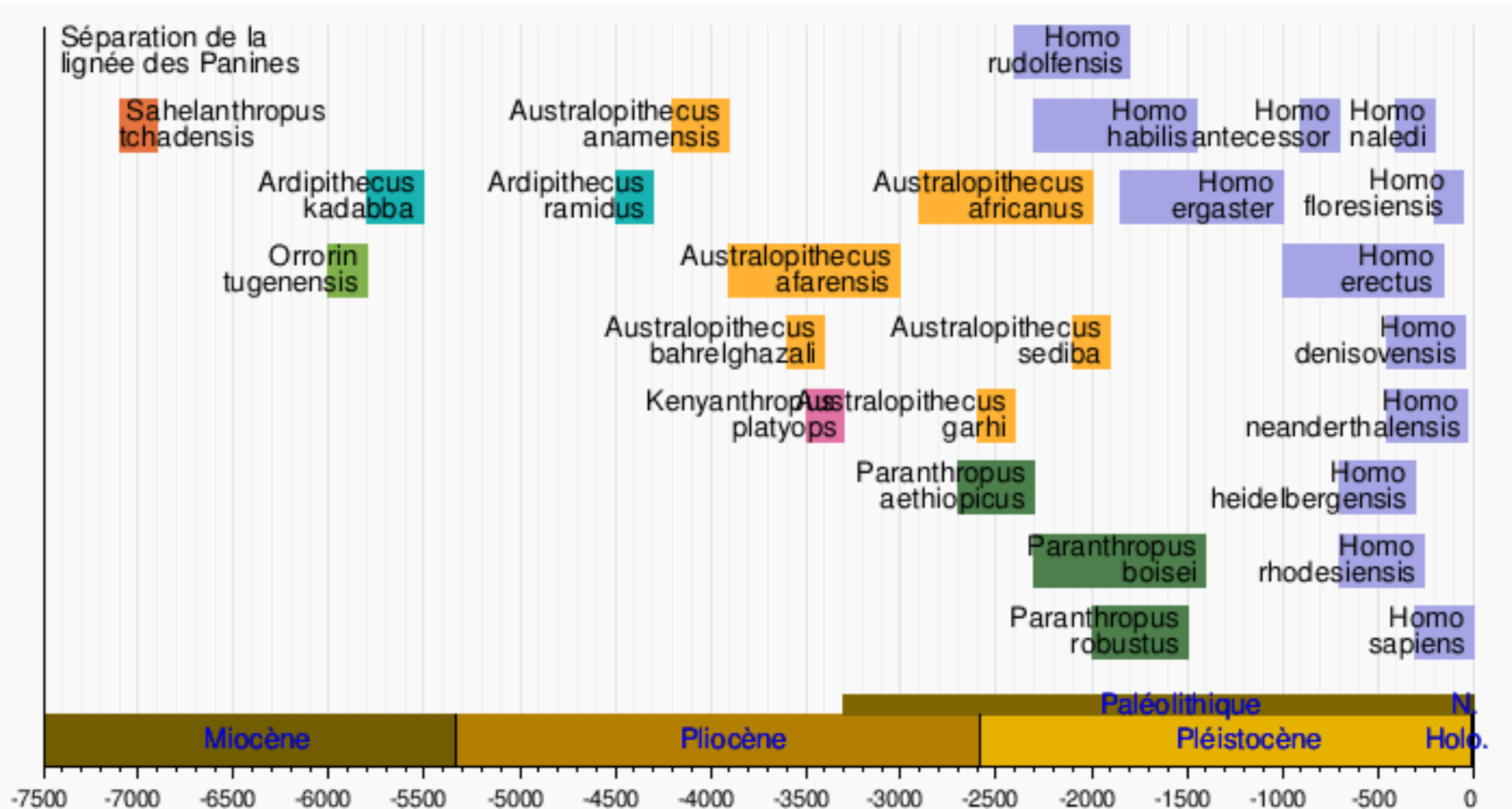
الرئيسيات



Les primates



Les Hominines* au cours du temps

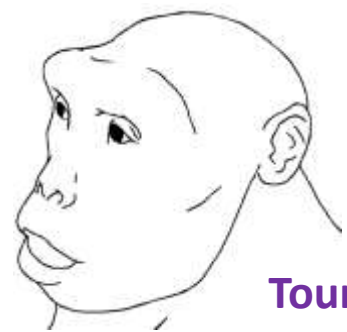


* Les Hominines sont une sous-tribu d'hominidés

(Échelle : milliers d'années)

L'Homo Sapiens sapiens (l'homme sage العاقل) naîtra à travers :

1. des **préhominiens** vers - 7 Ma (Toumaï),



Toumaï



2. des **Australopithèques** (dépourvus de queue) vers -3,18 Ma (Lucy),



Lucy

Ossements de Lucy
Éthiopie (1974)

3. des **Homos Habilis** (habile الماهر), vers -2,5 à 2 Ma,



Homos Habilis

Current IUGS ratified (2009)

Era	Period	Epoch & Subepoch	Age	Age (Ma)	GSSP	
Cenozoic	Quaternary	Holocene				
		Pleistocene	'L'	'Tarantian'	0.012	▲
			'M'	'Ionian'	0.126	
			'Early'	'Calabrian'	0.781	
				Gelasian	1.806	▲
	Neogene	Pliocene	Piacenzian	2.588	▲	
			Zanclean	3.600	▲	
		Miocene	Messinian	5.332	▲	
			Tortonian	7.246	▲	
			Serravalian	11.608	▲	
			Langhian	13.65		
			Burdigalian	15.97		
			Aquitanian	20.43		
				23.03	▲	
			Oligocene	Chattian	28.4	
		Rupelian		33.9	▲	
		Paleogene	Eocene	Priabonian	37.2	
	Bartonian			40.4		
	Lutetian			48.6		
	Ypresian			55.8	▲	
				58.7		
	Paleocene		Thanetian	58.7		
			Selandian	61.7		
			Danian	65.5	▲	
						El Kef, Tunisia
					Monte San Nicola, Sicily, Italy	
					Vrica, Calabria, Italy	

Lucy skeleton
from the Cleveland
Natural History
Museum,
showing real fossil
(brown) and
reconstructed
skeleton (white).



4. des Homos Ergaster (artisan العامل), -2,2 Ma,



Homo Ergaster
Kenya et
chine centrale

5. des Homos Erectus (dressé, droit الواقف), -2 Ma...



Homo Erectus

